



Infor LN Funzioni e caratteristiche

© Copyright 2021 Infor

Tutti i diritti riservati. Nessuna parte della presente pubblicazione potrà essere riprodotta, archiviata in sistemi di recupero o inoltrata in alcun modo o tramite alcun mezzo inclusi, senza limitazioni, fotocopie o registrazioni, previo consenso scritto di Infor

Avvertenze

Il materiale contenuto nella presente pubblicazione (inclusa qualsiasi informazione supplementare) costituisce e contiene informazioni confidenziali e di proprietà di Infor.

Accedendo al materiale allegato (inclusa qualsiasi modifica, traduzione o adattamento) l'utente riconosce e accetta che il materiale in questione e tutto quanto ad esso collegato, come copyright, segreti aziendali e tutti gli altri diritti, titolo e interessi relativi sono di proprietà esclusiva di Infor e che l'utente non acquisirà diritto alcuno, titolo o interesse relativamente al materiale (inclusa qualsiasi modifica traduzione o adattamento) tramite revisione dello stesso, oltre il diritto non esclusivo di utilizzo del materiale unicamente in connessione con la licenza acquisita e di utilizzo del software fornito alla società di appartenenza da Infor (come applicabile) nei termini stabiliti da un accordo separato ('Scopo').

Inoltre, accedendo al materiale allegato, l'utente riconosce e accetta che il materiale in questione dovrà essere utilizzato nella più completa riservatezza e che l'utilizzo dello stesso sarà limitato dalle indicazioni fornite nell'accordo sopra menzionato.

Sebbene Infor abbia fatto quanto possibile per assicurare che il materiale contenuto nella presente pubblicazione sia accurato e completo, Infor non può garantire che le informazioni contenute nel presente documento siano complete, che non contengano errori tipografici o di altra natura o che il documento risponda alle esigenze specifiche di ogni singolo utente. In virtù di quanto sopra, Infor declina ogni responsabilità per perdita di dati o danni, a persone o entità, derivanti o collegati a errori o omissioni contenute nella presente pubblicazione (inclusa qualsiasi informazione supplementare), che tali errori o omissioni derivino da negligenza, incidente o da qualsiasi altra causa.

Riconoscimenti dei marchi registrati

Tutti gli altri nomi di società, prodotti, commerci o servizi menzionati possono essere marchi o marchi registrati dei rispettivi proprietari.

Informazioni sulla pubblicazione

Codice documento	releaseffog (P3496)
-------------------------	---------------------

Rilascio	10.7 (10.7)
-----------------	-------------

Data di pubblicazione	8 agosto 2022
------------------------------	---------------

Sommario

Informazioni sul documento

Capitolo 1 Infor LN.....	13
Introduzione.....	13
Tipologie di produzione.....	14
Ambienti multisocietà.....	14
Capitolo 2 Dati principali.....	19
Introduzione.....	19
Capitolo 3 CRM.....	21
Introduzione.....	21
Dati principali.....	21
Marketing, vendite e utilità.....	22
Capitolo 4 Vendite.....	25
Introduzione.....	25
Dati principali vendite.....	25
Offerte di vendita.....	27
Ordini di vendita.....	29
Contratti di vendita.....	31
Programmi vendite.....	33
Controllo margine.....	35
Gestione consumi.....	36
Fatturazione retroattiva.....	36
Provvigioni e ribassi.....	36
Statistiche.....	37
Capitolo 5 Progetti e commesse.....	39
Introduzione.....	39
Progetti.....	39
Dati principali.....	40

Gestione contratti.....	42
Definizione progetto.....	46
Stima.....	55
Budget progetto.....	58
Pianificazione.....	59
Pianificazione fabbisogni.....	61
Avanzamento progetto.....	64
Contabilità progetto.....	69
Monitoraggio.....	70
Fatturazione.....	72
Costi generali.....	72
Capitolo 6 Pianificazione aziendale.....	75
Introduzione.....	75
Dati principali di Pianificazione aziendale.....	75
Pianificazione principale.....	77
Pianificazione ordini.....	78
Scorte gestite da terze parti (VMI).....	79
Analisi e ottimizzazione risorse (RAO).....	79
Trasferimento del piano.....	80
Capitolo 7 Produzione.....	83
Introduzione.....	83
Gestione dati progettazione.....	84
Dati produzione articoli.....	84
Calcolo costo standard.....	85
Distinta base.....	85
Ciclo di produzione.....	86
Pianificazione assemblaggio.....	87
Controllo assemblaggio.....	88
Produzione ripetitiva.....	91
Gestione produzione per reparti.....	92

Gestione progetti.....	96
Configurazione prodotti.....	97
Pianificazione fabbisogni strumenti.....	99
Classificazione prodotti.....	99
Controllo produzione.....	100
Capitolo 8 Approvvigionamento.....	101
Introduzione.....	101
Dati principali acquisti.....	102
Richieste di acquisto.....	104
Richieste di offerta.....	105
Ordini di acquisto.....	106
Contratti di acquisto.....	109
Programmi acquisti.....	111
Classificazione fornitore acquisti.....	113
Fatturazione retroattiva.....	114
Statistiche.....	114
Capitolo 9 Magazzino.....	117
Introduzione.....	117
Dati principali di Magazzino.....	118
Pianificazione scorte e analisi.....	121
Ordini di magazzino.....	123
Ordini di modifica scorte.....	124
Cross-dock.....	126
Fornitura diretta di materiali.....	126
Unità di gestione.....	127
Ricevimenti e ispezioni.....	130
Ingresso.....	131
Uscita/Ispezioni.....	133
Spedizioni.....	134
Scorte in quarantena.....	137

Ordini di inventario periodico e di rettifica.....	138
Blocco.....	138
Reportistica scorte.....	139
Analisi scorte.....	141
Interfaccia WMS.....	142
Capitolo 10 Spedizioni.....	145
Introduzione.....	145
Dati principali di trasporto.....	145
Controllo ordini di trasporto.....	148
Pianificazione trasporto.....	151
Capitolo 11 Assistenza.....	155
Introduzione.....	155
Gestione dati principali.....	155
Gestione configurazioni.....	159
Gestione contratti.....	161
Offerte di assistenza.....	163
Gestione chiamate.....	164
Manutenzione preventiva.....	166
Pianificazione aree.....	167
Pianificazione di gruppo.....	168
Assistenza in loco.....	170
Riparazione in officina.....	173
Ispezione di assistenza.....	177
Gestione conto lavoro.....	178
Gestione reclami.....	179
Gestione attività.....	180
Capitolo 12 Gestione qualità.....	183
Introduzione.....	183
Ispezione di qualità.....	183
Report materiali non conformi.....	188

Piano azioni correttive.....	189
Analisi delle anomalie e dei potenziali effetti.....	189
Capitolo 13 Contabilità.....	191
Introduzione.....	191
Contabilità generale.....	192
Contabilità clienti.....	196
Contabilità fornitori.....	199
Gestione di cassa.....	201
Sistema creazione budget finanziari.....	203
Contabilità costi.....	203
Controllo budget.....	204
Cespiti.....	206
Riclassificati finanziari.....	207
Capitolo 14 Fatturazione.....	209
Introduzione.....	209
Fatturazione.....	209
Capitolo 15 Dati comuni.....	213
Introduzione.....	213
Autorizzazione e protezione.....	214
Calendari e periodi.....	215
Gestione risorse.....	215
Gestione documenti.....	216
Gestione del personale.....	222
Determinazione dei prezzi.....	223
Determinazione prezzo materiale.....	224
Costi logistici.....	225
Imposte.....	226
Commercio interaziendale.....	226
Conformità commercio globale.....	228
GTC per la conformità importazione.....	228

GTC per la conformità esportazione.....	228
GTC per la conformità importazione.....	228
Lettere di credito.....	229
Termini e condizioni.....	229
Identificatore di configurazione.....	230
Pegging progetto.....	232
Warehouse Mobility.....	233
Messaggistica BOD.....	234
EDI (Electronic Data Interchange).....	234
Gestione output documenti.....	235
GDPR.....	236
Capitolo 16 Localizzazione.....	237
Introduction.....	237
Fatturazione.....	237
Capitolo 17 Enterprise Modeler.....	239
Introduzione.....	239
Dati principali.....	239
Definizione modello.....	240
Gestione dei tipi di componente.....	241
Runtime model control.....	242
Capitolo 18 Strumenti.....	243
Introduzione.....	243
Installazione di software.....	244
Configurazione dell'applicazione.....	244
Definizione di impostazioni personalizzate per l'applicazione.....	245
User Management.....	245
Gestione di dispositivi.....	246
Gestione di job.....	247
Gestione di database.....	248
Gestione di controlli.....	248

Gestione di testi.....	249
Gestione di menu.....	249
Query SQL.....	249
Sviluppo di componenti personalizzati per l'applicazione.....	250
Application Development.....	251
Strumenti di integrazione.....	252
Traduzione.....	253
Distribuzione di software.....	254
eMessage Connector.....	254

Informazioni sul documento

In questo documento vengono descritte le funzioni e le caratteristiche di LN, classificate per package LN. Il documento fornisce inoltre informazioni dettagliate sull'utilizzo di funzionalità per la semplificazione dei processi aziendali.

Modalità di consultazione

Le funzioni e caratteristiche descritte in questo manuale possono essere visualizzate anche nella Guida in linea di LN. Gli argomenti in linea hanno il vantaggio di contenere collegamenti ipertestuali ad altri argomenti della Guida in linea di LN.

Commenti?

La documentazione fornita viene controllata e migliorata di continuo. Sono apprezzati commenti/richieste da parte dell'utente in relazione al presente documento o agli argomenti trattati. Eventuali commenti possono essere inviati all'indirizzo di posta elettronica riportato di seguito: documentation@infor.com.

Nel messaggio di posta elettronica indicare il numero e il titolo del documento. Informazioni più specifiche ci consentiranno di fornire feedback in modo efficiente.

Contattare Infor

In caso di domande sui prodotti Infor, visitare il portale Infor Xtreme Support all'indirizzo www.infor.com/inforxtreme.

Se dopo il rilascio del prodotto verranno apportate modifiche al documento, la nuova versione sarà pubblicata su questo sito Web. Si consiglia pertanto di controllare periodicamente tale sito Web per avere una documentazione aggiornata.

In caso di commenti sulla documentazione Infor, inviare una e-mail all'indirizzo documentation@infor.com.

Introduzione

Infor LN è una soluzione ERP (Enterprise Resource Planning) globale che offre un supporto all'avanguardia nel settore per le necessità delle PMI nonché delle multinazionali e di complesse strutture organizzative quali ambienti multisocietà.

LN è progettato come sistema ERP globale a singola istanza in grado di supportare le distribuzioni regionali. Consente di impostare strutture finanziarie e operative, garantendo la gestione delle transazioni, la pianificazione e servizi condivisi. LN è utile alle società per consolidare i sistemi e standardizzare le informazioni e i processi aziendali relativi alle operazioni eseguite a livello globale. Le aziende hanno visibilità finanziaria ed eccellenza operativa grazie a procedure consigliate del settore. Con LN, possono accedere rapidamente a nuovi mercati e uniformarsi agevolmente alle normative locali.

LN è una soluzione modulare flessibile per le imprese che operano in ambito industriale e si occupano principalmente della produzione discreta. La funzionalità di produzione LN è completa e supporta diversi tipi di produzione, tra cui MTS (Make To Stock, Produci per il magazzino), MTO (Make To Order, Produci sull'ordine), ETO (Engineer To Order, Progetta sulla base dell'ordine), CTO (Configure To Order, Configura in base all'ordine) e ATO (Assemble To Order, Assembla sulla base dell'ordine), singolarmente o tutti insieme. Per supportare tali attività di base sono disponibili moduli per le funzionalità di contabilità, vendita, acquisto, logistica e assistenza.

L'efficacia delle soluzioni LN è stata provata in diversi settori. Il sistema LN è finalizzato a semplificare i passaggi di esecuzione dei processi aziendali, ridurre i costi di proprietà, facilitare l'implementazione e consentire l'interazione con altri sistemi tra aziende diverse.

LN è conforme a diversi requisiti legali e procedure aziendali nazionali e internazionali, supporta valute e lingue diverse e agevola l'esecuzione di operazioni di successo a livello internazionale nell'ambiente globale attuale.

Tipologie di produzione

LN supporta una vasta gamma di tipologie di produzione negli ambienti di produzione discreta, incluso quanto segue:

- Officina
- Cella di produzione
- Lean/Kanban
- MTS/ATO/MTO/ETO/CTO
- Controllo assemblaggio
- Multimodello
- Modello misto
- Produzione ibrida

La gestione dei progetti consente la tracciabilità e la determinazione dei costi per una produzione specifica del cliente negli ambienti di officina.

Ambienti multisocietà

Infor LN offre un supporto esteso per le grandi aziende di portata globale costituite da diverse società e un numero variabile di ubicazioni.

Un ambiente multisocietà LN in genere è una struttura comprendente più società logistiche e finanziarie. Se è implementata la funzionalità multisito, un ambiente multisocietà può essere costituito da un'unica società logistica e da una o più società finanziarie.

Se le varie società hanno sede in Paesi diversi, è necessario impostare un sistema multivaluta per le aziende della struttura multisocietà.

Per soddisfare i requisiti degli ambienti multisocietà, LN supporta quanto segue:

- **Società finanziarie**
Una società con almeno un set di tabelle finanziarie. La funzione principale di una società finanziaria è quella di registrare tutte le transazioni contabili risultanti dalle attività svolte nelle unità aziendali collegate alla società finanziaria stessa. Queste attività sono transazioni operative e logistiche derivanti da un flusso logistico di merci e dalle operazioni di produzione, assistenza, gestione del magazzino e supporto.
- **Società logistiche**
Società utilizzata per transazioni logistiche, ad esempio la produzione, l'acquisto, le vendite, l'immagazzinamento e il trasporto di merci. Tutti i dati logistici relativi alle transazioni vengono memorizzati nel database dell'azienda.
- **Unità aziendali**
Una serie di entità raggruppate in modo logico collegate a una società finanziaria e alla stessa società logistica. Le unità aziendali sono considerate unità finanziarie indipendenti all'interno di un contesto logistico.

- **Siti**

Se è implementata la funzionalità multisito, i siti costituiscono un insieme di entità raggruppate in modo logico e collegate a una società logistica. I siti sono considerati unità logistiche indipendenti all'interno di un contesto logistico. Un sito viene utilizzato per transazioni logistiche, quali la produzione, l'acquisto, la vendita, l'immagazzinamento e il trasporto di merci.
- **Creazione dei modelli relativi alla struttura dell'impresa**

È possibile utilizzare il package Enterprise Modeler per configurare la struttura aziendale. In questo modo è possibile creare un'impresa a prescindere dall'organizzazione dei database LN. In alternativa, è possibile impostare la struttura aziendale in LN nel modulo Gestione creazione modelli di impresa.
- **Sistemi multivaluta**

In LN, una società logistica può operare in più Paesi. I sistemi multivaluta LN permettono a una società di svolgere operazioni di contabilità in più valute. Gli importi possono essere calcolati e registrati per un massimo di tre valute diverse.
- **Transazioni all'interno delle società logistiche**

Gli uffici vendite, gli uffici acquisti, i centri di lavoro, i centri di assistenza e i magazzini sono entità delle società logistiche. Tali entità sono raggruppate in unità aziendali.

È possibile definire le unità aziendali di una società logistica come clienti e fornitori l'una dell'altra e creare di conseguenza i modelli per il flusso delle merci e le relazioni finanziarie corrispondenti, ad esempio accordi di fatturazione e di determinazione dei prezzi tra di esse. A tale scopo, è necessario definire Business Partner interni e collegarli alle unità aziendali. Deve esistere una relazione uno-a-uno tra i Business Partner interni e le unità aziendali.
- **Condivisione dei dati**

Le società di una struttura multisocietà devono utilizzare dati coerenti. Ad esempio, è possibile utilizzare gli stessi calendari, codici articolo, Business Partner e informazioni per la determinazione dei prezzi nelle diverse società.

Alcuni dati devono essere condivisi, altri possono essere condivisi se necessario e altri ancora non devono essere condivisi. È pertanto possibile utilizzare tecniche diverse per la condivisione e la replica dei dati allo scopo di rendere disponibili alle società i medesimi dati.
- **Elaborazione multisocietà**

La struttura multisocietà consente una pianificazione della produzione e una gestione delle operazioni a livello dell'intera azienda. Le sezioni qui sotto descrivono le funzioni multisocietà supportate dai vari package LN.

Contabilità multisocietà

In una società logistica è possibile elaborare le transazioni logistiche tra reparti, centri di lavoro e magazzini delle unità aziendali collegate a diverse società finanziarie. Se vengono generate le colonne dare e avere di una transazione logistica in società finanziarie diverse, LN può generare automaticamente le transazioni interaziendali tra le società.

È possibile aggregare i dati di un gruppo di società finanziarie nella società del gruppo finanziario per la contabilità aziendale.

Imposte multisocietà

La reportistica relativa alle imposte rientra nella contabilità finanziaria ed è limitata a un Paese. Perciò la gestione delle imposte in LN in una struttura multisocietà è simile a quella di una società singola.

La gestione delle imposte in LN include quanto segue:

- **Registrazione delle imposte**
Al fine di registrare le imposte, è possibile definire i diversi dettagli fiscali per ciascun Paese nel modulo Imposte. Nel modulo Contabilità generale del package Contabilità, i conti contabili degli importi imposta vanno specificati separatamente per ciascuna società finanziaria. LN può inserire gli importi imposta calcolati in base a un codice imposta in diversi conti contabili di una sola società finanziaria, per esempio in una singola struttura società multifinanziaria.
- **Elaborazione dell'IVA per le transazioni intra UE**
Per il trasferimento di merci tra Paesi dell'Unione europea (UE) è necessario gestire l'imposta sul valore aggiunto (IVA). A seconda dei Paesi in cui le merci vengono prelevate, consegnate e fatturate, alle transazioni si applicano diversi tipi di IVA.
- **Registrazione delle imposte in un Paese straniero**
In alcuni casi, le transazioni devono essere dichiarate a fini fiscali in un Paese straniero. Questo in genere può verificarsi se gli articoli di servizio vengono consegnati direttamente dal fornitore al cliente presso il quale vengono eseguite le attività di assistenza e se i pezzi di ricambio non utilizzati vengono restituiti direttamente dall'ubicazione di assistenza al fornitore.

Fatturazione multisocietà

La fatturazione in LN include quanto segue:

- **Fatturazione delle vendite**
Per un Business Partner, è possibile combinare le righe fattura di vendita da diversi package logistici come Vendite, Progetti e commesse e Assistenza in un unico documento di fattura, ammesso che siano soddisfatti i requisiti dei criteri di composizione. Il package Fatturazione può combinare ad altri dati logistici dei dati finanziari, come quelli relativi alla fattura di vendita manuale.
I documenti fattura vengono generati per ciascuna società finanziaria.
- **Commercio interaziendale**
Per questa negoziazione interna, vengono generate compensazioni finanziarie interne se le merci e la relative fatture vengono inviate o ricevute da diverse entità. Le entità possono essere reparti, magazzini e Business Partner interni o esterni. LN genera automaticamente le fatture interne o le compensazioni tra le entità associate nelle società finanziarie.
La fatturazione può avere luogo tra unità aziendali della stessa società logistica e di società finanziarie diverse. LN usa la funzione di autofatturazione per generare le fatture interne e i pagamenti.

Pianificazione aziendale multisocietà

È possibile utilizzare la pianificazione multisocietà centralizzata per definire un piano centrale che coordini ed esegua i piani locali nelle società di produzione. È inoltre possibile aggregare e disaggregare i piani a livelli diversi.

Produzione multisocietà

La definizione dei prodotti, la gestione dei dati di progettazione, la programmazione della produzione e l'esecuzione vengono controllate in ciascuna società logistica. Le unità aziendali non influiscono sulle attività che non hanno alcun impatto finanziario.

In una società logistica i cicli di produzione possono includere centri di lavoro di Paesi diversi che appartengono a unità aziendali diverse. I trasferimenti di semilavorati (WIP) vengono registrati nelle società finanziarie delle unità aziendali.

Vendite e Approvvigionamento multisocietà

Durante l'immissione di un ordine di vendita, per visualizzare le scorte disponibili nei magazzini delle società logistiche proprie o altrui, è possibile usare la distinta di impresa o usare il package Pianificazione aziendale e il server di gestione promesse (OPS). Se l'ufficio vendite e il magazzino sono collegati a società finanziarie separate, LN può generare compensazioni interaziendali tra le società finanziarie.

LN registra separatamente alcuni dati finanziari di Business Partner per ciascun ufficio vendite e ufficio acquisti. Varie unità aziendali possono svolgere attività commerciali con gli stessi clienti e fornitori.

In una struttura multisocietà è possibile gestire completamente o parzialmente gli ordini di acquisto in modo centralizzato. Ad esempio, è possibile creare un contratto di acquisto centrale con i fornitori, comprensivo di accordi sui prezzi e sugli sconti applicabili a tutte le società dell'organizzazione.

Progetti e commesse multisocietà

È necessario collegare un progetto (commessa) a un'unità aziendale e, quindi, a una società finanziaria. Se si utilizzano più società finanziarie, è possibile tenere una contabilità finanziaria separata per i progetti di una società logistica.

È possibile aggregare i dati di diversi sottoprogetti in un progetto principale per il monitoraggio integrato dei progetti.

È possibile specificare una valuta per ogni progetto e sottoprogetto. In questo modo, un progetto può essere gestito in qualsiasi valuta, ad esempio nella valuta locale del Paese in cui viene eseguito il lavoro.

Assistenza multisocietà

I reparti assistenza e i magazzini contenenti pezzi di ricambio e componenti utilizzati per l'assistenza e la manutenzione appartengono a unità aziendali. Per tenere una contabilità finanziaria separata per i

reparti assistenza e i relativi magazzini, è possibile assegnare tali reparti e magazzini a unità aziendali collegate a società finanziarie diverse.

In caso di trasferimento di materiali, manodopera o altri costi tra i reparti assistenza e i magazzini, o da un reparto assistenza all'altro (nel caso di conto lavoro interno per riparazione in officina), LN può eseguire operazioni di fatturazione tra questi reparti e i magazzini. Nel modulo Commercio interaziendale è possibile definire relazioni di negoziazione interaziendale tramite la fatturazione tra diverse entità.

È inoltre possibile registrare ed elaborare le operazioni di assistenza in un ambiente con più società logistiche.

Magazzino multisocietà

È possibile definire relazioni commerciali interaziendali tra unità aziendali o singoli magazzini della stessa società logistica per il trasferimento di materiale, manodopera o altri costi tra magazzini e per generare le relative fatture senza utilizzare ordini di vendita e ordini di acquisto. Ad esempio, è possibile utilizzare questa funzionalità per trasferire merci tra magazzini in Paesi diversi.

È possibile definire ricarichi di magazzino, che vengono aggiunti ai costi effettivi delle merci quando queste vengono prelevate da un magazzino o quando vengono ricevute.

Spedizioni multisocietà

È possibile gestire ed elaborare ordini di trasporto (e gruppi ordini di trasporto), spedizioni e carichi tra più ubicazioni. Con questo processo è possibile avere una visione chiara dei fabbisogni relativi al trasporto, ottimizzare la gestione degli ordini di trasporto, consolidare e pianificare carichi e spedizioni, ridurre i costi e affidare in conto lavoro il trasporto a vettori.

Introduzione

È possibile utilizzare il modulo Dati principali per specificare i dati richiesti e condivisi dai diversi package di Infor LN.

In questo capitolo viene fornito un elenco dei dati principali.

Nota

Per informazioni dettagliate su un aspetto particolare, vedere l'argomento della Guida Dati principali.

È necessario specificare i seguenti parametri e dati principali:

- Utilizzo dei codici
- Dati articolo
- Business Partner
- Utilizzo degli indirizzi
- Contatti Business Partner
- Società - Panoramica, Verifiche componenti software implementati, Gestione creazione modelli di impresa, Ambiente multisito - panoramica e Impostazione del commercio interaziendale - panoramica
- Integrazioni finanziarie - Panoramica
- Attivazione di un ambiente multisito - panoramica

Introduzione

È possibile utilizzare CRM per supportare le tecniche di marketing e vendita di un prodotto.

È possibile utilizzare le opportunità per registrare e monitorare le informazioni di vendita relative a un Business Partner allo scopo di vendere un prodotto o un servizio al Business Partner in questione.

Una parte essenziale della funzionalità CRM è rappresentata dalla possibilità di creare attività e attività di follow up da programmare per i componenti transazione (Business Partner, contatti, opportunità o altre attività) e di tracciare l'avanzamento di tali attività. Un'attività può essere un appuntamento, una chiamata, una mansione o uno scambio di posta che deve essere effettuato da un utente e che viene registrato in LN.

In CRM è possibile registrare qualunque tipo di informazioni sulle opportunità, i contatti, le attività di marketing e di vendita e i Business Partner correnti e potenziali. Nel caso in cui siano necessarie informazioni più specifiche, è possibile aggiungere attributi definibili dall'utente. È possibile utilizzare lettere standard per la pubblicità a mezzo posta.

Le principali funzioni e caratteristiche di CRM sono illustrate negli argomenti riportati di seguito:

- *Dati principali (pag. 21)*
- *Marketing, vendite e utilità (pag. 22)*

Dati principali

I dati principali CRM comprendono dati sia obbligatori sia opzionali. I dati obbligatori sono necessari per l'esecuzione delle procedure CRM, mentre quelli opzionali possono essere definiti per usi specifici nell'ambito di diversi processi CRM.

- **Indirizzi**
Per comunicare con persone e organizzazioni in CRM, è necessario specificare indirizzi e formati di indirizzi.
- **Business Partner, contatti e impiegati**
È necessario specificare i business partner, i contatti e gli impiegati con cui si lavora.

- **Sessioni opzionali**
Sono disponibili diverse sessioni in cui è possibile specificare informazioni opzionali ma comunque importanti, ad esempio i tipi di opportunità, i processi di vendita, le fasi e le origini.
- **CRM – Attributi**
È possibile specificare gli attributi, utilizzati per registrare informazioni distintive su Business Partner, contatti, attività, opportunità, lettere e report.

Marketing, vendite e utilità

Per continuare a essere competitiva e a generare utili, una società deve essere in grado di identificare, comunicare e tenere traccia delle esigenze dei Business Partner. CRM (Customer Relations Management) consente di creare, registrare e tenere traccia dei dati di vendita e marketing in modo flessibile. Grazie al package CRM è possibile gestire informazioni relative a Business Partner potenziali e informazioni aggiuntive relative ai Business Partner correnti. Gli utenti possono inoltre creare e programmare diverse attività di vendita e marketing, nonché generare i relativi report. È possibile sincronizzare contatti e attività tra il package CRM e Microsoft Exchange.

Per il package CRM non è prevista una serie di passaggi obbligatori da seguire. Tutte le informazioni sono facoltative e i dati possono quindi essere utilizzati in base a uno schema libero.

- **Opportunità in CRM**
È possibile utilizzare le opportunità per registrare e monitorare le informazioni di vendita correlate a un Business Partner allo scopo di vendere a tale Business Partner un prodotto o un servizio. Dal momento che è possibile generare un'offerta di vendita a partire da un'opportunità, quest'ultima può essere la base per l'offerta di prodotti a un Business Partner.
- **Pegging di progetto in Vendite**
Il pegging di progetto in Vendite include il pegging dei costi di progetto per le righe degli ordini di vendita e le righe delle offerte di vendita. Se per un articolo è richiesto il pegging di progetto, è possibile definire un legame di pegging con tale articolo nell'ambito dell'opportunità.
- **Attività in CRM**
È possibile definire e programmare attività collegate ai componenti transazione (Business Partner, contatti, opportunità o altre attività) e tracciare l'avanzamento di tali attività. Un'attività può essere un appuntamento, una chiamata, una mansione, un messaggio di posta o un messaggio e-mail che deve essere creato o eseguito da un utente e che viene registrato in LN. Sono esempi di attività le telefonate, lo scambio di posta, le visite e i sondaggi.
- **Lettere**
La composizione di lettere per Business Partner e l'invio di messaggi a liste di distribuzione sono tra le più frequenti attività di marketing. In CRM è possibile creare, salvare e modificare le lettere. La funzionalità di stampa unione, inoltre, consente di stampare una lettera generica contenente informazioni specifiche del Business Partner. È infine possibile esportare le lettere in altri programmi di elaborazione testi per utilizzare funzionalità quali il correttore ortografico.
- **Espressioni di selezione**
Le espressioni di selezione consentono di definire i criteri di ricerca per creare un gruppo di destinazione. Quest'ultimo può essere utilizzato per specificare le persone da coinvolgere in

una determinata operazione. È possibile utilizzare le espressioni di selezione per creare intervalli di destinatari per opportunità, aggiunte globali di attributi e attività, lettere (operazioni di stampa unione) e report.

- **CRM – Text Editor**

Se si crea una lettera o un'espressione di selezione, è possibile utilizzare l'Editor di testo per specificare l'effettivo layout della lettera o per specificare un'espressione.

- **Report**

È possibile definire report per visualizzare i dati definiti dall'utente. Mediante la stampa e l'elaborazione di report è possibile inoltre visualizzare i dati CRM in base alle proprie necessità.

- **Sincronizzazione delle attività e dei contatti di CRM con Microsoft Exchange**

I contatti di LN possono essere sincronizzati con Microsoft Exchange. Le attività di tipo **Chiamata** o **Appuntamento** possono essere sincronizzate come eventi di calendario tra LN e Microsoft Exchange. I calendari vengono sincronizzati in entrambe le direzioni.

Introduzione

Il package Vendite consente di gestire le attività di vendita e i dati derivanti da tali attività.

Le procedure più importanti di Vendite sono quelle relative agli ordini di vendita e ai programmi vendite che, insieme, coprono tutte le attività amministrative necessarie per la vendita di articoli. La procedura relativa agli ordini di vendita o ai programmi vendite in genere è preceduta e seguita da altre procedure.

Le seguenti procedure possono precedere oppure precedono la procedura relativa agli ordini di vendita/programmi vendite:

- Procedura relativa alle offerte di vendita
- Procedura relativa ai contratti di vendita

Le principali funzioni e caratteristiche di Vendite sono illustrate negli argomenti riportati di seguito:

- *Dati principali vendite (pag. 25)*
- *Offerte di vendita (pag. 27)*
- *Ordini di vendita (pag. 29)*
- *Contratti di vendita (pag. 31)*
- *Programmi vendite (pag. 33)*
- *Controllo margine (pag. 35)*
- *Gestione consumi (pag. 36)*
- *Fatturazione retroattiva (pag. 36)*
- *Provvigioni e ribassi (pag. 36)*
- *Statistiche (pag. 37)*

Dati principali vendite

I dati principali delle vendite comprendono dati obbligatori e facoltativi. I dati obbligatori sono necessari per completare le procedure di vendita, mentre quelli facoltativi possono essere definiti per usi specifici nell'ambito di diversi processi.

- **Dati articolo di vendita**
Nel modulo Gestione articoli è possibile specificare gli articoli e i relativi dati a livello generale. Per completare le procedure di vendita, è inoltre necessario specificare i dati dell'articolo relativi alle vendite nel modulo Dati di vendita articolo.
- **Gestione delle scorte mancanti**
È possibile verificare la disponibilità di scorte e risolvere i casi di scorte mancanti per righe di offerta di vendita, righe di ordine di vendita e righe componente di ordine di vendita.
- **Verifica tempificata delle scorte**
Con una verifica tempificata delle scorte, è possibile controllare la disponibilità di scorte sufficienti per le righe di ordine di vendita e le righe di offerta di vendita durante il lead time dell'ordine dell'articolo. Questo significa che, in quel particolare momento, la differenza tra le scorte in giacenza e le allocazioni non viene presa in considerazione. LN prende invece in considerazione la differenza tra le scorte in giacenza e tutte le transazioni scorte pianificate durante l'intero lead time ordine.
- **Utilizzo di articoli alternativi e di sostituzione**
Se le scorte per un articolo non sono sufficienti, è possibile offrire al Business Partner 'Destinazione vendita' un articolo alternativo. Se un articolo non viene più venduto, è possibile sostituirlo con un altro articolo.
- **Vendita di articoli da gruppi di elenchi**
È possibile specificare i gruppi di elenchi utilizzati per trovare gli articoli Elenco quando si vende un articolo di questo tipo a un Business Partner 'Destinazione vendita'. È possibile indicare se il Business Partner può effettuare acquisti da più gruppi di elenchi o soltanto da un gruppo di elenchi predefinito.
- **Dati di organizzazione vendite**
Per completare le procedure di vendita, è innanzitutto necessario definire i dati riguardanti l'organizzazione delle vendite, ad esempio i tipi di ordine di vendita che definiscono i passaggi obbligatori della procedura relativa agli ordini di vendita, gli uffici vendite che possono essere utilizzati per creare contratti di vendita, ordini di vendita e programmi vendite, nonché i profili utente con dati predefiniti specifici degli utenti.
- **Approvazione cliente**
È possibile impostare l'approvazione del cliente se i Business Partner 'Destinazione vendita' devono approvare le merci consegnate per un ordine di vendita prima che queste possano essere fatturate. Dopo l'approvazione da parte del Business Partner 'Destinazione vendita', la proprietà delle merci passa dal fornitore a tale Business Partner.
- **Flexible sales order processing**
È possibile automatizzare l'elaborazione degli ordini di vendita. Per ciascuna attività collegata a un tipo di ordine è possibile specificare la relativa modalità di esecuzione, ovvero automatica o manuale.
- **Fatturazione multisocietà tra un ufficio acquisti e un ufficio vendite**
Per quanto riguarda le consegne dirette, l'ufficio vendite riceve il denaro dal cliente e l'ufficio acquisti paga il fornitore delle merci. In questo modo, i libri contabili di tutte e due le società finanziarie presentano delle discrepanze. LN può quindi generare automaticamente compensazioni tra un ufficio acquisti e un ufficio vendite appartenenti a società finanziarie diverse e aggiornare i libri contabili.

- **Determinatori del tasso in Vendite**
I determinatori del tasso consentono di specificare la data utilizzata per determinare i tassi di cambio. Gli importi in valute estere vengono convertiti nella valuta locale in base al tasso di cambio valido.
- **Modelli di ordine di vendita**
È possibile specificare modelli di ordine di vendita per ordini di vendita ricorrenti inviati dagli stessi Business Partner o dallo stesso gruppo di Business Partner. Da un modello di ordine è possibile generare ordini di vendita o le relative righe.
- **Cataloghi prodotti**
I cataloghi di prodotti consentono di raggruppare gli articoli in categorie logiche. I cataloghi possono essere strutturati gerarchicamente e contenere, ai livelli più bassi, gli articoli da vendere o acquistare.
- **Dati generali vendite**
Prima di poter completare le procedure di vendita, è necessario specificare i dati generali sulle vendite, ad esempio i dati per tracciare le modifiche relative agli ordini e per determinare il motivo di tali modifiche, le condizioni e i motivi per bloccare automaticamente un ordine di vendita, nonché le simulazioni di priorità degli ordini.
- **Costi aggiuntivi - Panoramica**
È possibile specificare i costi aggiuntivi da inserire in un ordine di vendita o in una spedizione per addebitare costi extra per un ordine o una riga di ordine oppure una spedizione o una riga di spedizione.
- **Modifica e conferma di ordini**
Un ordine di acquisto di una società è collegato a un ordine di vendita di un'altra società. Di conseguenza, una modifica apportata a un ordine di acquisto può incidere sul corrispondente ordine di vendita e viceversa. È possibile specificare la gestione delle informazioni relative agli ordini di modifica.
- **Offerte di vendita**
Per completare la procedura relativa all'offerta di vendita, è necessario specificare i dati principali per tale offerta, che includono concorrenti, i motivi dell'accettazione o del rifiuto delle offerte e i parametri delle offerte di vendita.
- **Dati principali dei programmi vendite**
Per completare la procedura relativa al programma vendite, è innanzitutto necessario specificare i dati principali per tale programma.
- **Elaborazione automatica dei programmi vendite**
L'elaborazione dei programmi vendite può essere automatizzata. Per ogni attività, è possibile specificare se si preferisce l'esecuzione automatica o quella manuale.

Offerte di vendita

Le offerte di vendita vengono utilizzate per fornire a un Business Partner 'Destinazione vendita' i dettagli necessari per prendere una decisione di acquisto.

È possibile creare un'offerta di vendita in risposta a una richiesta di offerta (RFQ) di un Business Partner o come strumento di vendita per l'avvio di un processo di vendita con potenziali Business Partner. Un'offerta contiene le date, i termini, gli articoli o le descrizioni degli articoli da vendere e una percentuale di probabilità di esito positivo, che riflette il livello di certezza con cui l'offerta verrà accettata. Le offerte di vendita vengono incluse nei moduli di pianificazione sulla base della relativa probabilità di esito positivo. Le offerte con un'elevata percentuale di probabilità di esito positivo vengono considerate vendute.

Le offerte possono essere stampate e inviate ai Business Partner. È possibile specificare i risultati delle offerte restituite in Vendite. Se l'offerta non viene accettata, è possibile specificare il motivo dell'esito negativo e il nome del concorrente che si è aggiudicato la commessa. Se il Business Partner accetta l'offerta, è possibile trasferire quest'ultima a un ordine di vendita e specificare il motivo dell'esito positivo.

- **Procedura relativa all'offerta di vendita**
La normale procedura di gestione delle offerte di vendita si articola nelle fasi di creazione, stampa, specifica dei risultati ed elaborazione di tali offerte.
- **Offerte di vendita - processi aggiuntivi**
Alcuni processi non vengono sempre eseguiti durante la procedura relativa all'offerta di vendita ma possono essere utilizzati in modo facoltativo, ad esempio le verifiche ATP e CTP, la creazione di righe di offerta alternative e la copia di componenti della distinta base in un'offerta di vendita.
- **Utilizzo dei cataloghi in ordini e offerte di vendita**
È possibile aggiungere articoli a un'offerta di vendita selezionandoli da un catalogo.
- **Varianti di prodotto in Vendite**
In una riga offerta di vendita è possibile configurare o collegare varianti di prodotto relative ad articoli generici.
- **Fasi prezzo in Vendite**
È possibile collegare una fase prezzo a una riga dell'offerta di vendita. Durante l'elaborazione di un'offerta in un ordine di vendita, la fase prezzo viene copiata dalla riga dell'offerta a quella dell'ordine. È possibile bloccare le righe dell'ordine di vendita in base alla fase prezzo.
- **Informazioni sul prezzo dei materiali - offerte di vendita**
È possibile collegare informazioni sul prezzo dei materiali a una riga offerta di vendita. Di conseguenza, il prezzo (riga documento) nella riga offerta di vendita include i prezzi dei materiali.
- **Integrazione estesa tra Vendite e Assistenza per l'assistenza postvendita**
È possibile specificare i servizi postvendita applicabili dopo la consegna a un articolo venduto. Durante l'elaborazione di un'offerta in un ordine di vendita, i dati del servizio postvendita vengono copiati dalla riga dell'offerta a quella dell'ordine.
- **Pegging di progetto in Vendite**
Per identificare i costi, la domanda e la fornitura per un progetto, è possibile creare un legame di pegging relativo ai costi di progetto per quanto riguarda le righe dell'offerta di vendita.

Ordini di vendita

Gli ordini di vendita vengono utilizzati per vendere e consegnare articoli o servizi a un Business Partner 'Destinazione vendita' in base a determinati termini e condizioni. Le origini degli ordini di vendita possono essere diverse, ad esempio **Contratti**, **Offerte**, **EDI** e **Pianificazione**. In Vendite è possibile creare e modificare gli ordini.

Dopo l'approvazione, un ordine di vendita costituisce un obbligo legale alla consegna di articoli in base ai termini e alle condizioni concordate, inclusi prezzi e sconti specifici.

- **Procedura relativa all'ordine di vendita**
La normale procedura di gestione degli ordini di vendita si articola nelle fasi di creazione, approvazione, stampa, inoltro a Magazzino, consegna, fatturazione ed elaborazione di tali ordini.
- **Utilizzo dei cataloghi in ordini e offerte di vendita**
È possibile aggiungere articoli a un ordine di vendita selezionandoli da un catalogo.
- **Varianti di prodotto in Vendite**
In una riga ordine di vendita è possibile configurare o collegare varianti di prodotto relative ad articoli configurabili.
- **Panoramica della gestione dei kit nel package Vendite**
La procedura relativa agli ordini di vendita consente di consegnare componenti anziché articoli principali. I componenti possono essere gestiti in base a righe componente o a una distinta base vendite.
- **Materiali forniti dal cliente in Vendite e Approvvigionamento**
In una riga ordine di vendita è possibile specificare un articolo contenente materiali forniti dal cliente.
- **Campi di informazioni aggiuntive in Vendite**
È possibile utilizzare i campi di informazioni aggiuntive per specificare ulteriori informazioni sugli ordini di vendita. Questi campi vengono utilizzati durante l'esecuzione dell'intero processo. In Magazzino, ad esempio, vengono utilizzati nell'ordine di vendita, nell'ordine di magazzino e nel processo di spedizione.
- **Ordini di vendita con consegna diretta**
Per quanto riguarda gli ordini di vendita è possibile indicare che le merci vendute vengano consegnate direttamente. Nel caso di una consegna diretta, un ordine di vendita dà luogo a un ordine di acquisto. Poiché il Business Partner 'Origine vendita' consegna le merci direttamente al Business Partner 'Destinazione vendita', il package Magazzino non viene utilizzato.
- **Cross-dock statico**
Per evadere un ordine di vendita esistente per il quale non sono disponibili scorte, è possibile prelevare immediatamente le merci in ingresso dall'ubicazione di ricevimento e trasferirle nell'ubicazione di approntamento per il prelievo. Per avviare questo processo, è necessario generare un ordine cross-dock.
- **Ordini urgenti**
È possibile specificare un ordine urgente o impostare come urgente un ordine di vendita già esistente.

- **Gestione degli ordini a saldo per gli ordini di vendita**
Se viene effettuata una consegna finale per una riga (di consegna) di un ordine di vendita e le merci vengono spedite solo parzialmente oppure non vengono spedite affatto, LN crea un ordine a saldo.
- **Ordini di reso di vendita**
Se le merci di un ordine di vendita devono essere restituite, è possibile creare un ordine di reso. Questo tipo di ordine può includere soltanto importi negativi.
- **Modifica dei dati di vendita dopo l'inoltro a Fatturazione**
A seconda dello stato della fattura, è possibile aggiornare i dati della fattura di vendita dopo che i dati di vendita sono stati inoltrati a Fatturazione.
- **Storico degli ordini di vendita**
È possibile utilizzare lo storico degli ordini di vendita per tracciare le operazioni di creazione e modifica degli ordini di vendita e degli ordini rateali. È inoltre possibile conservare particolari informazioni anche dopo il completamento dell'ordine originario.
- **Simulazioni priorità ordini**
È possibile utilizzare simulazioni di priorità degli ordini per calcolare la sequenza in base alla quale le scorte vengono allocate agli ordini. Se, ad esempio, le scorte disponibili non sono sufficienti, è possibile utilizzare una simulazione di priorità per ordinare gli ordini di vendita in base all'urgenza di consegna.
- **Rate**
La fatturazione rateale consente di inviare fatture per percentuali o importi parziali dell'importo netto totale prima o dopo la consegna delle merci ordinate per un ordine di vendita. Per creare le rate, le righe di rata vengono collegate all'ordine di vendita.
- **Integrazione di Vendite e Spedizioni**
Durante l'immissione di un ordine, per identificare e scegliere i mezzi di trasporto appropriati è possibile generare un ordine di trasporto a partire da un ordine di vendita. Le informazioni sull'avanzamento della spedizione e dei carichi possono essere scambiate e condivise tra i package Spedizioni e Vendite. È possibile fatturare i costi di trasporto al Business Partner.
- **Fasi prezzo in Vendite**
È possibile collegare una fase prezzo a una riga di ordine di vendita. La definizione dei blocchi collegata alla fase prezzo determina la fase in cui l'ordine di vendita deve essere bloccato o in cui deve essere visualizzato un messaggio di segnalazione.
- **Informazioni sul prezzo dei materiali - ordini di vendita**
È possibile collegare informazioni sul prezzo dei materiali a una riga ordine di vendita. Di conseguenza, il prezzo (riga documento) nella riga ordine di vendita include i prezzi dei materiali.
- **Integrazione estesa tra Vendite e Assistenza per l'assistenza postvendita**
Un articolo può essere venduto insieme alla relativa assistenza postvendita. Da un ordine di vendita è possibile visualizzare e specificare l'assistenza postvendita applicabile all'articolo venduto dopo la consegna.
- **Conformità esportazione per ordini di vendita**
Se per i documenti di esportazione vale la conformità commercio globale, gli ordini di vendita vengono convalidati per garantire la regolarità delle informazioni sulla conformità di esportazione e la disponibilità delle licenze necessarie.

- **Procedura della lettera di credito di esportazione**
Se il pagamento deve essere effettuato tramite lettera di credito (L/C), è necessario che all'ordine di vendita o alla riga di ordine di vendita sia collegata una lettera di credito di esportazione o per vendite nazionali.
- **Blocco degli ordini di vendita**
Il blocco di un ordine di vendita o di una riga ordine di vendita può essere determinato da diversi motivi. Un ordine può essere bloccato per più motivi in qualsiasi momento della procedura relativa all'ordine di vendita.
- **Panoramica del pegging domanda**
Se una società utilizza la funzionalità Pegging della domanda, le scorte saranno allocate al momento della creazione degli ordini di vendita. Agli ordini vengono inoltre collegate delle specifiche.
- **Pegging di progetto in Vendite**
Per identificare i costi, la domanda e la fornitura per un progetto, è possibile creare un legame di pegging relativo ai costi di progetto per quanto riguarda le righe dell'ordine di vendita.
- **Documenti di copia**
È possibile utilizzare documenti di copia durante la copia degli ordini di vendita o delle relative righe. Un documento di copia specifica la modalità con cui vengono copiati i dati degli ordini o delle righe ordine e contiene un set standard di eccezioni di copia.

Contratti di vendita

I contratti di vendita vengono utilizzati per registrare accordi con un Business Partner 'Destinazione vendita' riguardanti la consegna di merci specifiche.

Questi accordi possono essere registrati a più livelli, elencati di seguito:

- **Righe contratto di vendita**
Nelle righe di contratto vengono registrati gli accordi di consegna per un determinato articolo o gruppo di articoli per un periodo di tempo specificato. Questi accordi includono le quantità totali, i prezzi e gli sconti. È possibile specificare un periodo di validità e indicare se la quantità di vendita minima è vincolante.
- **Accordi su termini e condizioni**
In questi accordi vengono registrati in dettaglio i termini e le condizioni relativi a ordini, programmi, pianificazione, logistica, fatturazione e pegging della domanda per la vendita, l'acquisto o il trasferimento di merci. Per poter utilizzare un accordo su termini e condizioni di vendita, è innanzitutto necessario collegarlo a un contratto di vendita.

Di seguito sono elencati i tipi di contratto che è possibile creare:

- Contratti normali
- Contratti speciali

I contratti speciali vengono utilizzati per la registrazione di accordi relativi a progetti specifici. Un contratto speciale può inoltre essere un contratto promozionale. Per ciascun Business Partner 'Destinazione vendita' è possibile chiudere più contratti speciali in uno stesso periodo. Non è invece possibile specificare,

per lo stesso Business Partner 'Destinazione vendita' e in un determinato periodo, più di un contratto normale per articolo o per gruppo di prezzi.

I contratti di vendita vengono utilizzati come base per ordini di vendita o programmi vendite. I dati specificati nel contratto di vendita fungono da elemento padre per i dati specificati nell'ordine di vendita o nel programma vendite collegato. I programmi vendite e gli accordi su termini e condizioni possono essere collegati soltanto ai contratti normali e non a quelli speciali.

- **Impostazione dei contratti di vendita**
La normale procedura di vendita prevede la creazione di un'intestazione contratto di vendita e di righe contratto di vendita con revisioni dei prezzi del contratto di vendita e accordi logistici.
- **Programmi sconti per i contratti**
A un contratto di vendita è possibile collegare uno o più programmi sconti.
- **Recupero dei contratti di vendita**
La modalità di recupero dei contratti di vendita dipende da diverse impostazioni di parametri, ad esempio l'utilizzo di termini e condizioni e il numero di ordine del cliente.
- **Fabbisogni programmati relativi a un contratto di vendita**
Per utilizzare un programma vendite semplificato, è possibile definire consegne programmate in base a un contratto di vendita. È possibile utilizzare questo processo se non si ricevono programmi dai Business Partner 'Destinazione vendita', ma si desidera comunque impostare un elenco di consegne tempificate utilizzando un contratto di vendita. È possibile specificare i fabbisogni programmati per un contratto di vendita utilizzando schemi di consegna o programmi vendite.
- **Copia dei contratti di vendita**
È possibile copiare contratti di vendita per crearne altri.
- **Valutazione dei contratti di vendita**
Se si utilizza un contratto di vendita relativo a un ordine di vendita o un programma vendite, è possibile valutare tale contratto durante e dopo la procedura relativa all'ordine o al programma. Durante il periodo di validità del contratto è possibile verificare se le consegne sono state effettuate nel modo concordato nel contratto stesso. Al termine del periodo di validità del contratto è possibile verificare se le quantità concordate sono state consegnate.
- **Informazioni sul prezzo dei materiali - contratti di vendita**
È possibile collegare informazioni sul prezzo dei materiali a una riga contratto di vendita. Di conseguenza, il prezzo (riga documento) nella riga contratto di vendita include i prezzi dei materiali.
- **Contratti di vendita - processi aggiuntivi**
Nella procedura relativa ai contratti di vendita è possibile inserire diversi processi aggiuntivi, ad esempio l'attivazione o la disattivazione di un intervallo di contratti di vendita, la stampa delle conferme e dei solleciti riguardanti i contratti, nonché la chiusura e l'eliminazione di contratti di vendita.

Programmi vendite

I programmi vendite vengono utilizzati per supportare i progetti di vendita a lungo termine con consegne frequenti. Rappresentano i programmi relativi a merci specifiche utilizzati tra partner commerciali.

Poiché i programmi vendite consentono di specificare in modo più dettagliato le date e gli orari di consegna degli articoli, utilizzarli al posto degli ordini di vendita standard quando sono necessarie una visibilità completa e la tempificazione delle informazioni relative ai fabbisogni di materiale, ad esempio in un ambiente JIT (Just-In-Time).

Sono disponibili programmi vendite con numeri di riferimento o senza numeri di riferimento.

Dopo l'approvazione, un programma vendite costituisce un obbligo legale alla consegna di articoli in base ai termini e alle condizioni concordate, inclusi prezzi e sconti specifici.

- **Procedura relativa al programma vendite**

La procedura principale relativa al programma vendita prevede la creazione e conversione di rilasci di vendite in programmi vendite, il calcolo delle quantità cumulative e autorizzazioni del programma, l'approvazione, l'inoltro a Magazzino e a Fatturazione e l'elaborazione dei programmi vendite.

- **Rilasci vendite**

È possibile raggruppare i fabbisogni del programma vendite di un cliente in base al tipo di rilascio. I rilasci di vendite vengono in genere ricevuti da EDI (Electronic Data Interchange), ma possono anche essere specificati manualmente o essere ricevuti da un BOD (Business Object Document). È possibile elaborare e convertire in programmi vendite i rilasci di vendite o le singole righe di rilascio. Il rilascio vendite rappresenta la visualizzazione dei fabbisogni di programma dal punto di vista del cliente esterno, mentre il programma vendite rappresenta la visualizzazione di tali fabbisogni dal punto di vista del fornitore interno.

- **Schede prelievi**

Una scheda prelievi è l'elenco degli articoli che un vettore deve prelevare presso l'ubicazione del fornitore per trasportarli con un'unica spedizione presso il cliente in un determinato giorno. Una scheda prelievi è identificata da un numero di riferimento specifico, denominato riferimento spedizione, generato dal cliente. Questo riferimento spedizione viene utilizzato per identificare le schede prelievi, le spedizioni e i pagamenti. In genere, la spedizione copre esattamente i fabbisogni riportati nella scheda prelievi, ma le merci richieste su tale scheda sono distribuite tra diversi programmi vendite.

- **Programmi vendite con numeri di riferimento**

Per quanto riguarda i programmi vendite con numeri di riferimento, i fabbisogni vengono comunicati in base ai riferimenti (spedizione). Un riferimento consente di identificare specifici fabbisogni del Business Partner in una determinata sequenza in corrispondenza di una particolare stazione della linea di assemblaggio. Un riferimento spedizione viene utilizzato per identificare la spedizione. Se si utilizzano schede prelievi, il riferimento della spedizione identifica anche la scheda prelievi relativa alla riga del programma vendite collegata.

- **Campi di informazioni aggiuntive in Vendite**

È possibile utilizzare i campi di informazioni aggiuntive per specificare ulteriori informazioni sui programmi vendite. Questi campi vengono utilizzati durante l'esecuzione dell'intero processo.

In Magazzino, ad esempio, vengono utilizzati nel programma vendite, nell'ordine di magazzino e nel processo di spedizione.

■ **Revisione programma vendite**

I numeri di revisione dei programmi vendite vengono utilizzati per identificare in modo univoco la revisione del programma. Questi numeri indicano gli aggiornamenti del programma inviati dal Business Partner.

■ **Tipi di fabbisogno della riga programma vendite**

Un tipo di fabbisogno rappresenta un fabbisogno in un particolare momento e viene utilizzato per la programmazione. In una riga programma vendite possono essere comunicati i seguenti tipi di fabbisogno: fabbisogni pianificati, fabbisogni permanenti e fabbisogni immediati.

■ **Ordini di magazzino pianificati**

È possibile utilizzare ordini di magazzino pianificati per rendere gli aggiornamenti e le revisioni di un programma indipendenti dagli ordini di magazzino e per consolidare le righe del programma vendite in base alla quantità e alla data.

■ **Righe programma vendite con quantità richiesta pari a zero**

È possibile ricevere righe programma vendite con quantità richiesta pari a zero. La quantità della riga del programma vendite può essere impostata su zero anche durante l'esecuzione della procedura relativa al programma. Quando un programma vendite riceve una quantità richiesta pari a zero, viene effettuato un tentativo di annullare la riga del programma vendite oppure l'ordine di magazzino pianificato.

■ **Sales schedule authorizations**

Gli articoli del programma vendite vengono spediti in base al tipo di fabbisogno. Il tipo di fabbisogno **Effettivo**, tuttavia, può essere diverso dal tipo di fabbisogno **Pianificato** ricevuto in precedenza. Se si utilizzano le autorizzazioni, i Business Partner 'Destinazione vendita' autorizzano la produzione di merci o l'acquisto di materie prime per un determinato livello di quantità prima di comunicare il tipo di fabbisogno **Effettivo**. In caso di utilizzo di questo processo, i Business Partner 'Destinazione vendita' devono pagare per la produzione e/o le materie prime, indipendentemente dal fatto che le merci vengano richiamate o meno.

■ **Quantità cumulative dei programmi vendite**

Le quantità cumulative (CUM) rappresentano i totali calcolati cumulati relativi alle quantità spedite, ricevute, richieste e fatturate. È possibile utilizzare le quantità cumulative per tracciare l'eventuale anticipo o ritardo del programma vendite rispetto alla domanda.

■ **Rettifica dei programmi vendite**

Prima dell'approvazione di un programma vendite senza riferimenti, è possibile verificare tale programma per rilevare eventuali consegne in difetto e in eccesso.

■ **Approvazione dei programmi vendite**

Per passare alla fase di elaborazione, i programmi vendite con stato **Creato** o **Rettificato** devono essere prima approvati. Dopo l'approvazione, lo stato del programma vendite passa ad **Approvato**.

■ **Riconciliazione dei programmi vendite**

I rilasci di materiale e i programmi di spedizione con articoli senza numeri di riferimento possono essere riconciliati. In altri termini, il valore del campo **Quantità cumulativa ricevuta** del Business Partner può essere reso uguale al valore del campo **Quantità cumulativa spedita**. Se le quantità cumulative (CUM) non corrispondono, vengono generate delle controversie che è necessario risolvere.

- **Programmi vendite e Pianificazione aziendale**
Quando si approva un programma vendite, vengono calcolati i fabbisogni pianificati e in Pianificazione aziendale viene generata la fornitura pianificata in base ai fabbisogni pianificati e permanenti del programma.
- **Programmi vendite e Magazzino**
Una volta approvati, gli articoli ordinati presenti in una riga di un programma vendite possono essere spediti. A tale scopo, è necessario inoltrare il programma vendite a Magazzino.
- **Programmi vendite e Fatturazione**
Dopo la consegna parziale o completa degli articoli ordinati indicati in una riga del programma vendite, è possibile procedere alla fatturazione. Per inviare la fattura, è necessario inoltrare il programma vendite a Fatturazione.
- **Chiusura dei programmi vendite**
Se la relazione con un Business Partner 'Destinazione vendita' è conclusa e si desidera modificare i dati degli articoli specifici di tale Business Partner, è possibile chiudere il programma vendite. Sul processo di chiusura può incidere lo stato delle righe del programma vendite o degli ordini di magazzino pianificati collegati.
- **Elaborazione ed eliminazione dei programmi vendite**
Dopo l'invio della fattura relativa a una riga del programma vendite, a tale riga viene assegnato lo stato **Fatturato**. È possibile elaborare ed eliminare programmi vendite che contengono righe con stato **Fatturato**.
- **Storico programmi vendite**
Lo storico programmi vendite consente di tracciare le operazioni di creazione e modifica dei programmi vendite. È inoltre possibile conservare particolari informazioni anche dopo il completamento del programma originario.
- **Informazioni sul prezzo dei materiali - programmi vendite**
È possibile collegare informazioni sul prezzo dei materiali a una riga programma vendite. Di conseguenza, il prezzo (riga documento) nella riga programma vendite include i prezzi dei materiali.

Controllo margine

È possibile utilizzare il controllo del margine per verificare i margini relativi a ordini e offerte di vendita creati per gli articoli standard. Se il prezzo netto dell'offerta o dell'ordine di vendita supera i margini definiti, viene eseguita l'azione appropriata. Ad esempio, se il margine di un ordine viene superato, l'ordine viene bloccato.

- **Impostazione del controllo del margine**
Per utilizzare la sessione Controllo margine, è prima necessario specificare i dati principali.
- **Tipi di controllo del margine**
È possibile specificare i seguenti tipi di margine: controllo margine (prezzo), controllo margine lordo a livello di dettaglio e controllo margine lordo a livello di intestazione.

- **Utilizzo del controllo del margine**
Se il controllo del margine è implementato, al momento dell'immissione di un ordine o di un'offerta di vendita, vengono eseguite diverse verifiche e vengono registrati i margini in eccesso.

Gestione consumi

Il termine "consumi" indica i prelievi da magazzino di articoli in conto deposito da parte o per conto del cliente. Il cliente utilizza tali articoli per scopi quali la vendita o la produzione. Dopo il prelievo degli articoli, il cliente ne diventa proprietario e deve pagare il fornitore.

- **Conto deposito nei package Vendite e Approvvigionamento**
È possibile utilizzare le scorte in conto deposito, ovvero scorte per le quali la proprietà e il magazzinaggio vengono gestiti da parti diverse, e selezionare una configurazione di conto deposito base o esteso.
- **Gestione dei consumi delle scorte**
Negli ambienti con scorte gestite da terze parti (VMI) e in conto lavoro i consumi vengono registrati per visualizzare e gestire i relativi dati nel magazzino amministrativo del fornitore o del produttore. Tale magazzino rispecchia il magazzino del cliente o del terzista da cui il cliente o il terzista consuma i materiali forniti dal fornitore o dal produttore. La gestione dei consumi delle scorte include la creazione e l'elaborazione di tali consumi.

Fatturazione retroattiva

Se vengono apportate modifiche a un contratto di vendita o a un articolo a causa della rinegoziazione dei prezzi, è possibile utilizzare la funzionalità di fatturazione retroattiva per fatturare nuovamente articoli fatturati in precedenza in relazione a ordini di vendita e programmi. Le differenze di prezzo vengono gestite tramite ordini di vendita di fatturazione retroattiva, che hanno una quantità di articoli pari a zero e un importo dell'ordine che include la differenza di prezzo.

- **Fatturazione retroattiva in Vendite**
Per utilizzare la funzionalità di fatturazione retroattiva, è prima necessario definire i relativi dati principali. In seguito è possibile generare ordini di vendita di fatturazione retroattiva e procedere alla fatturazione.

Provvigioni e ribassi

Molte società incentivano le proprie "relazioni" offrendo gratifiche a fronte dei risultati di vendita raggiunti. Questa strategia può favorire un incremento delle vendite, migliorando la posizione della società nei confronti della concorrenza.

Sono disponibili le seguenti grafiche:

- Provvigioni
- Ribassi

Le provvigioni e i ribassi si basano su informazioni accurate relative agli ordini di vendita, alla relazione responsabile dell'ordine di vendita, alle prestazioni della relazione in termini di vendite e al collegamento tra prestazioni e gratifica.

- **Dati principali**
Prima di eseguire qualsiasi procedura relativa alle provvigioni e ai ribassi è necessario specificare i dati principali, ad esempio le relazioni, i gruppi di accordi e i gruppi di relazioni.
- **Calcolo di provvigioni e ribassi**
Se vengono utilizzati provvigioni e ribassi, il calcolo di tali elementi è una procedura obbligatoria.
- **Riserva di provvigioni e ribassi**
È possibile riservare le provvigioni calcolate per Contabilità e i ribassi calcolati per Fatturazione. In alternativa, è possibile riservare questi elementi per un package finanziario esterno.
- **Pagamento delle provvigioni agli impiegati**
Il pagamento delle provvigioni riservate agli impiegati viene effettuato dall'ufficio paghe della società. È necessario generare un report che includa le provvigioni da pagare a un impiegato.
- **Storico delle provvigioni e dei ribassi**
I record dello storico relativi al calcolo delle provvigioni e dei ribassi vengono memorizzati separatamente rispetto ai record delle provvigioni e dei ribassi veri e propri. Tali record dello storico consentono di determinare quali azioni sono state eseguite sulle commissioni e sui ribassi. Permettono inoltre di ottenere una panoramica delle provvigioni e di ribassi pagati.

Statistiche

Il modulo Statistiche consente di ottenere informazioni accurate sull'inserimento, il fatturato e l'annullamento di ordini e programmi. Grazie a questo modulo è possibile controllare le attività necessarie per definire il formato e il layout desiderati per la conversione dei dati dello storico e dei dati effettivi in informazioni di tipo statistico. Per visualizzare tali informazioni, è possibile creare schermate e report statistici definiti dall'utente. In altri termini, il modulo Statistiche consente di eseguire facilmente l'analisi dei dati.

Il modulo Statistiche consente inoltre di immettere i budget. I budget immessi vengono utilizzati per confrontare i dati statistici relativi alle vendite e agli acquisti effettivi con i dati relativi alle vendite e agli acquisti previsti.

- **Statistiche**
Per utilizzare la procedura relativa alle statistiche, è necessario specificare i dati principali, i livelli statistici, i parametri, i codici di ordinamento, i budget e i codici layout. Una volta specificate tali informazioni, è possibile aggiornare, stampare, archiviare ed eliminare i risultati statistici.

Introduzione

Utilizzare il package Progetti e commesse per gestire tutte le fasi dei progetti, dalla stima della licitazione alla consegna, per l'intero periodo garantito.

Le principali funzioni e caratteristiche di Progetti e commesse sono illustrate negli argomenti riportati di seguito:

- *Progetti (pag. 39)*
- *Dati principali (pag. 40)*
- *Gestione contratti (pag. 42)*
- *Definizione progetto (pag. 46)*
- *Stima (pag. 55)*
- *Budget progetto (pag. 58)*
- *Pianificazione (pag. 59)*
- *Pianificazione fabbisogni (pag. 61)*
- *Avanzamento progetto (pag. 64)*
- *Monitoraggio (pag. 70)*
- *Fatturazione (pag. 72)*
- *Costi generali (pag. 72)*

Progetti

I dati del progetto definiscono tutti gli aspetti del progetto.

- **Generale**
È possibile specificare informazioni di base del progetto quali lo stato, la valuta, il tipo e così via.
- **Contratto**
Un contratto contiene informazioni relative ai Business Partner, alla determinazione dei prezzi e al finanziamento, alla spedizione e ai termini di consegna.

- **Dati finanziari**
I dati finanziari contengono dettagli relativi ai cespiti, ad esempio i numeri e le estensioni di cespite. È possibile definire termini di pagamento per l'analisi finanziaria
- **Budget**
I dati di budget contengono i dettagli relativi al metodo di preparazione del budget, ai valori effettivi e ai valori predefiniti.
- **Pianificazione**
I dati di pianificazione contengono i dettagli relativi alla programmazione, alla pianificazione dei fabbisogni e alla spedizione.
- **Controllo**
I dati di controllo contengono i dettagli relativi alla registrazione dei costi, alla creazione del progetto e alla registrazione dello storico.
- **Risultati provvisori**
I risultati provvisori contengono i dettagli relativi al metodo di riconoscimento dei ricavi e al costo del venduto.

Dati principali

In Dati generali progetto vengono centralizzati i dati principali utilizzati in LN per più progetti. La maggior parte di queste tabelle è utilizzata per il raggruppamento, l'ordinamento di progetti e la relativa reportistica, nonché come dimensioni per le registrazioni finanziarie.

- **Creazione di un progetto**
I dati del progetto ne definiscono ogni aspetto. Lo stato del progetto è importante per seguire il corretto andamento del progetto durante il relativo ciclo di vita.
- **Relazioni Progetti e commesse - PCS**
È possibile collegare un progetto a un progetto PCS in Produzione. Un progetto PCS può essere utilizzato per produrre un articolo generico, un articolo personalizzato oppure un articolo standard. La relazione tra i due codici di progetto viene stabilita quando si specifica un articolo di progetto PCS in una riga del budget del materiale in Progetti e commesse.
- **Risultati provvisori di un progetto**
È possibile visualizzare i risultati finanziari provvisori di un progetto selezionato. I risultati provvisori sono risultati finanziari temporanei nel corso di un progetto che possono essere trasferiti nel conto profitti e perdite. Esistono due tipi di risultati provvisori:
 - Risultati provvisori relativi ai costi (transazioni associate a costi)
 - Risultati provvisori relativi ai ricavi (transazioni associate a ricavi)
- **Utilizzo di un piano**
È possibile specificare la struttura in base ad attività, il programma e le date di inizio e di fine. È possibile gestire piani alternativi per un singolo progetto. Il piano attivo è quello utilizzato per tracciare lo stato di avanzamento.

- **Aggiornamento dello stato di autorizzazione del lavoro**
Per avviare il lavoro relativo a un'attività o un elemento specifico, viene utilizzata una procedura formale di autorizzazione. Questo processo garantisce che il lavoro autorizzato venga eseguito al momento stabilito e nella sequenza appropriata.
- **Progetto - Documenti**
È possibile gestire i dettagli relativi a documenti specifici per un progetto. I documenti vengono raggruppati in base al tipo di documento definito.
- **Progetto - Terze parti**
È possibile gestire i dettagli relativi a terze parti specifici per un progetto. Una terza parte è una persona o un'organizzazione coinvolta in un progetto in modo indiretto o comunque non per contratto, ad esempio un ente statale o un'agenzia di regolazione.
- **Utilizzo di estensioni**
Le estensioni sono accordi specifici previsti nel contratto iniziale o aggiunti a quest'ultimo in un secondo momento. Le estensioni rappresentano un accordo che esula dal contratto iniziale stipulato con il Business Partner 'Destinazione vendita'. È possibile assegnarle al budget dal basso verso l'alto. La relazione con il budget viene definita nel budget iniziale e/o nelle righe di dettaglio delle rettifiche al budget. Sono disponibili quattro tipi di estensione:
 - **Modifica ambito**
 - **Importo provvisorio**
 - **Compensazione fluttuazione**
 - **Quantità da saldare**
- **Deliverable di progetto**
A seconda dell'impostazione di **Budget per** a livello di progetto, è possibile definire deliverable per un elemento o un'attività. Se il progetto è di tipo Budget per Elemento e Controllo costi per Attività, è necessario collegare un'attività al deliverable di progetto dell'elemento.
- **Manodopera**
È possibile utilizzare i codici di manodopera per controllare i costi associati a un singolo codice di manodopera o a un gruppo di codici di manodopera. La tariffa di manodopera determina quali tassi di costo e tariffe di vendita vengono utilizzati nelle righe di budget e nella registrazione delle ore.
- **Costi vari**
Gli oggetti di costo Costi vari possono essere standard o specifici per un progetto. L'oggetto di costo è correlato a un codice per il controllo dei costi.
- **Aggiornamento di prezzi e tassi di progetto**
È possibile aggiornare a livello globale i tassi e i prezzi degli oggetti di costo e delle tariffe di manodopera specifici per un progetto. Questo comprende gli oggetti di costo ai quali è associato il tipo di costo Manodopera, Conto lavoro, Attrezzatura e Costi vari.
- **Utilizzo di codici ricavo**
È possibile definire codici di ricavo specifici per un progetto. Questi codici si riferiscono soltanto a un progetto specifico. I codici di ricavo vengono utilizzati per raggruppare importi fatturati che presentano lo stesso tipo di fattura, in modo da poter analizzare lo storico dei ricavi.

- **Utilizzo dei dati di ricarico**
I ricarichi vengono utilizzati per calcolare i costi indiretti del budget nel modulo Preparazione budget e/o i costi indiretti effettivi del budget nel modulo Gestione e produzione progetto.
- **Conversione della valuta del budget e del progetto**
È possibile eseguire una conversione per le valute riportate di seguito:
 - La valuta del progetto
 - La valuta della riga di budget
 - Entrambe le valute
- **Utilizzo delle procedure di progetto**
Una procedura di progetto include i passaggi necessari per eseguire un progetto. È possibile specificare i passaggi necessari per applicare ed eseguire procedure di progetto, ad esempio l'aggiornamento dello stato del budget, la generazione dei dati di controllo e così via.

Gestione contratti

Il modulo Gestione contratti consente di eseguire mansioni e recuperare dati correlati ai contratti. È possibile visualizzare e gestire informazioni relative ai contratti, ad esempio il tipo di contratto, il tipo di fattura, l'importo del contratto e il metodo di preparazione del budget.

- **Premi contrattuali e penali**
I premi contrattuali e le penali vengono utilizzati per incentivare il terzista. È possibile concordare con il terzista i termini e le condizioni come parte del contratto. È possibile definire premi e penali per tutti i tipi di contratto. Per impostazione predefinita, il metodo di fatturazione viene ricavato dai dati relativi alle righe di contratto. Tuttavia, è possibile modificare il metodo di fatturazione.

I premi e le penali vengono definiti come parte dei dati delle righe di contratto e devono essere collegati al codice ricavo. È possibile definire un periodo di validità per una riga premio. A una riga di contratto è possibile aggiungere più premi e penali.

È possibile chiudere il progetto o il contratto anche se l'importo del premio e l'importo della fattura non sono uguali. Infatti, l'importo fatturato può essere inferiore all'importo del premio o persino pari a zero (non guadagnato dal terzista a causa della mancata prestazione).

Per il calcolo dei ricavi in Infor LN vengono presi in considerazione premi e penali. Per il riconoscimento ricavi, in Infor LN viene considerato solo il tipo di premio **Premio fisso**.

È possibile chiudere il progetto o il contratto anche se l'importo del premio e l'importo della fattura non sono uguali. Infatti, l'importo fatturato può essere inferiore all'importo del premio.
- **Storico controllo pegging costi**
È possibile visualizzare i dati dello storico relativi al pegging costi del progetto in cui vengono mostrate le modifiche apportate ai dati di pegging relativi agli ordini. È inoltre possibile stampare i dati dello storico relativi al controllo pegging costi del progetto.

- **Richieste di pagamento ad avanzamento lavori**

Se si lavora su un contratto con il Business Partner, vengono generate le richieste di pagamento ad avanzamento lavori per i costi sostenuti. Le fatture di pagamento ad avanzamento lavori vengono inviate al cliente in base al ciclo di fatturazione concordato e saldate utilizzando le fatture rate o basate su consegna. La procedura di richiesta di pagamento ad avanzamento lavori viene utilizzata per creare una fattura specifica per gli Stati Uniti, la Standard Form 1443. Per definire i dati relativi al pagamento ad avanzamento lavori, è possibile utilizzare i valori dei campi **% pagamento ad avanzamento lavori** e **% liquidazione ad avanzamento lavori** del contratto. È inoltre possibile specificare i campi **Metodo di fatturazione** e **Termini di pagamento** per calcolare l'importo dello sconto, il periodo e la data delle fatture.

- **Copia tariffe manodopera**

La casella di controllo Tariffe manodopera consente di copiare le tariffe manodopera specificate per un contratto o per una riga contratto quando si utilizza l'opzione Copia contratto o Copia riga contratto. Se un progetto è collegato a un contratto, non è possibile copiare le tariffe manodopera. È tuttavia possibile copiare le tariffe manodopera per una riga contratto anche quando sono collegate a un progetto.

- **Campi di informazioni aggiuntive**

Nell'intestazione del contratto vengono visualizzati campi aggiuntivi, come specificato nella riga contratto. Questi campi vengono utilizzati anche come attributi per definire le autorizzazioni per la Gestione contratti. Per impostazione predefinita, vengono inoltre copiati quando si utilizza l'opzione **Copia contratto**.

- **Clausole contrattuali a cascata (Flow-down)**

I campi di informazioni aggiuntive specificati nella sessione Righe di contratto (tpctm1110m000), collegati al pegging di progetto dell'ordine pianificato, vengono inserite automaticamente nelle seguenti sessioni:

- Ordine di acquisto PRP pianificato (Materiale) (tppss6110m000)
- Ordine di acquisto PRP pianificato (Attrezzatura) (tppss6111m000)
- Ordine di acquisto PRP pianificato (Conto lavoro) (tppss6112m000)
- Ordini di magazzino PRP pianificati (tppss6115m000)

- Il campo **Informazioni aggiuntive estese** è incluso nella scheda **Informazioni aggiuntive** della sessione Righe contratto (tpctm1110m000) (in base alle clausole contrattuali a cascata Flow-down). Questa opzione consente di avviare la sessione Informazioni aggiuntive estese (tcstl2110m000) per visualizzare i campi definiti dal cliente.

Nel report Informazioni aggiuntive allegate viene stampato il contenuto dei campi di informazioni aggiuntive dell'oggetto specificato, ad esempio un ordine di acquisto o un deliverable di contratto. È possibile stampare il report Informazioni aggiuntive allegate tramite la casella di controllo **Informazioni aggiuntive allegato** nella sessione Stampa conferme contratti (tpctm1400m000).

Nel report Differenze informazioni aggiuntive vengono stampate le differenze di contenuto tra le informazioni aggiuntive di due o più oggetti. Attraverso questo report è possibile verificare se eventuali campi di informazioni aggiuntive non sono inclusi quando vengono unite le Informazioni aggiuntive di diversi oggetti in un unico oggetto.

- **Monitoraggio dei deliverable di contratto**
Il monitoraggio dei deliverable di contratto è stato esteso aggiungendo un'opzione di ordinamento basata su Data di consegna pianificata / Articolo. È anche possibile visualizzare le righe di deliverable di contratto in un grafico basato sulle opzioni relative ai filtri disponibili.
- **Conformità commercio globale**
Per i deliverable di contratto è stata implementata la funzionalità Conformità commercio globale. Se viene implementata la funzionalità Conformità commercio globale e l'articolo è soggetto a conformità commerciale, durante l'attivazione di un deliverable di contratto viene eseguita la verifica di conformità esportazione.
- **Percentuale di aumento**
L'opzione **Aumento** nel dominio **Prezzo di vendita per fatturazione Costo+Profitto**, nella scheda **Vendita**, nella sessione Righe contratto (tpctm1110m000) viene utilizzata per determinare se il prezzo di vendita dell'oggetto di costo deve includere la percentuale di aumento.
- **Grafico contestuale**
È possibile visualizzare diversi grafici nella sessione Contratto 360 (tpctm1300m000) a seconda dell'opzione specificata nella casella di gruppo **Margine contratto**.
- **Base per calcolo ricavi**
La base per il calcolo del risultato provvisorio viene determinata in base al valore specificato nell'elenco **Base per calcolo ricavi** della sessione Righe contratto (tpctm1110m000). L'elenco comprende le seguenti opzioni:
 - **Importo contratto**
 - **Prezzo transazione**

Se un progetto è collegato a più righe di contratto, il prezzo della transazione viene utilizzato come base per calcolare il risultato provvisorio.

- **Elimina o archivia contratti**
Lo storico dei contratti fa parte della procedura di archiviazione e i dati possono essere eliminati e/o archiviati.
- **Elimina Contratto**
Tramite la sessione Eliminazione contratti (tpctm1200m400) è possibile eliminare un intervallo di contratti e righe di contratto, e gli oggetti correlati quali i deliverable di contratto, il pagamento anticipato e le rate.
- **Fase prezzo**
La funzione **Fase prezzo** viene utilizzata per identificare se il prezzo è completamente negoziato.
- **Assistenza postvendita**
Al momento della vendita o della consegna di un prodotto viene venduto anche un contratto di manutenzione come parte del servizio a valore aggiunto. In Progetti e commesse l'assistenza postvendita è collegata al deliverable di contratto per gli articoli che necessitano di assistenza

L'assistenza postvendita è disponibile per il deliverable di contratto solo se la casella di controllo **Integrazione con Assistenza estesa** è selezionata nella sessione Parametri contratto (tpctm0100m000) per la riga di controllo a cui è collegato il deliverable di contratto.

L'opzione **Assistenza postvendita non elaborata** viene utilizzata per indicare che esistono righe di assistenza postvendita con lo **Stato** impostato su **Consegnato** e collegate al deliverable di contratto.

Se la spedizione del deliverable è confermata, l'opzione **Elabora assistenza postvendita** viene utilizzata per elaborare la riga di assistenza postvendita collegata al deliverable di contratto.

■ **Lettera di credito**

La funzionalità Lettera di credito (L/C) è abilitata per i deliverable di contratto solo se le caselle di controllo **Lettera di credito di esportazione** e **Lettera di credito per vendite nazionali** sono selezionate nella sessione Parametri finanziari conformità commercio globale (tcgtc9199m000).

- Per i risultati delle verifiche di conformità interne ed esterne dei documenti viene considerato lo stato della conformità documento relativo alla conformità del commercio globale e alla lettera di credito o ad entrambi.

■ **Eliminazione delle informazioni sui contratti se lo stato è 'Libero'**

Le informazioni relative ai contratti e alle righe di contratto con stato Libero possono essere facilmente eliminate utilizzando la nuova opzione di eliminazione disponibile nelle sessioni Contratto. È possibile eliminare anche oggetti correlati quali rate e deliverable.

■ **Archiviazione dei contratti**

È possibile includere nelle procedure di archiviazione lo storico dei contratti.

■ **Ripristino dello stato della riga di contratto**

Lo stato del contratto o della riga di contratto può essere ripristinato da Chiuso ad Attivo.

■ **Fasi prezzo**

Per i deliverable di contratto sono state aggiunte le fasi prezzo. Un prezzo in una riga, quindi, può essere ora identificato come non completamente negoziato.

■ **Deliverable di contratto - Lettera di credito**

Nell'ambito della conformità commercio globale è possibile determinare la presenza e lo stato delle lettere di credito per i deliverable di contratto del progetto. Per i risultati delle verifiche di conformità interne ed esterne dei documenti viene considerato lo stato della conformità documento relativo alla conformità del commercio globale e/o alla lettera di credito. Non è possibile creare o modificare manualmente i risultati delle verifiche, ma gli utenti autorizzati possono sovrascrivere manualmente i risultati negativi.

■ **Opzione per consentire pagamenti anticipati in un contratto attivo**

Nei contratti attivi è possibile modificare l'opzione Pagamento anticipato da No a Per Riga contratto. Questa impostazione viene utilizzata come valore predefinito nelle nuove righe di contratto.

- **Deliverable di contratto - Sconto**

Nei contratti basati su consegna, il deliverable di contratto include ora una percentuale e un importo di sconto. La percentuale e l'importo danno entrambi origine a un importo di sconto ma si escludono a vicenda.

È stata aggiunta una scheda Vendita con i dettagli del prezzo e dello sconto. Viene inoltre visualizzata l'origine dello sconto e viene utilizzata l'impostazione Sconto riga vendita.

È consigliabile gestire un solo livello di sconto ed è quindi preferibile non utilizzare più livelli di sconto nei parametri di determinazione dei prezzi.

- **Riga di contratto - Applica periodo di fatturazione**

È stata aggiunta un'opzione che consente di applicare il periodo di fatturazione nei contratti a prezzo fisso. Se viene selezionata questa opzione, i seguenti articoli non possono essere fatturati al di fuori delle date di validità e di scadenza della riga di contratto:

- Rate
- Deliverable (durante il trasferimento a fatture/conferma di spedizione)
- Commissioni
- Anticipi
- Trattenuta

I deliverable intangibili non possono più essere impostati su Attivato, Inoltrato a magazzino o Consegnato. Se l'opzione Applica periodo fatturazione è impostata su Sì, è necessario specificare le date di validità.

- **Integrazione con Assistenza postvendita**

In Progetti e commesse, per gli articoli che richiedono assistenza è ora possibile utilizzare la funzionalità Assistenza postvendita per il deliverable di contratto. L'integrazione è rilevante soltanto per i deliverable di contratto hardware, che possono essere gestiti mediante Infor LN Assistenza.

Questa funzionalità è abilitata per il deliverable della riga di contratto soltanto se nella sessione Parametri contratto (tpctm0100m000) è selezionata la casella di controllo Integrazione con Assistenza estesa.

Definizione progetto

Il modulo Definizione progetto consente di gestire i dati principali di un progetto, ovvero un insieme completo di dati di base utilizzati per la gestione del progetto. I dati principali sono utilizzabili in più progetti, come nel caso di tariffe di manodopera, responsabilità degli impiegati e gruppi commerciali.

- **Creazione di un progetto**

Prima di creare un progetto utilizzando un modello o la sessione Progetti, è necessario definire i parametri. Per creare il progetto, utilizzare la sessione di gestione dei dati di progetto.

- **Progetto 360**

In società che operano a progetto, indipendentemente dal ruolo svolto, tutti gli utenti accedono a progetti per completare le relative mansioni. In genere, utenti diversi eseguono mansioni in fasi diverse di un progetto. Ad esempio, un responsabile delle stime effettua la stima di un progetto, un responsabile delle vendite redige l'offerta, il responsabile del progetto crea la definizione del progetto e il responsabile della progettazione redige il budget.

- **Utilizzo di parametri e di valori predefiniti**

È possibile impostare parametri e valori predefiniti generali che definiscono la modalità di funzionamento di Progetti e commesse. Se necessario, è possibile sovrascrivere questi valori durante l'esecuzione di un progetto.

- **Indennità per danneggiamenti involontari**

Un'indennità per danneggiamenti involontari è un'imposta o un'indennità pagabile a un'autorità locale per compensare un danneggiamento causato da un progetto, ad esempio la rimozione di un marciapiede o di una parte della strada eseguita per installare le condotte idriche o i cunicoli di esaurimento necessari per costruire un condominio a più piani.

- **Terze parti**

Una terza parte è una persona o un'organizzazione coinvolta in un progetto in modo indiretto o comunque non per contratto, ad esempio un ente statale o un'agenzia di regolazione.

- **Utilizzo di oggetti di costo standard**

È possibile gestire oggetti di costo standard per i tipi di costo riportati di seguito:

- Manodopera
- materiale
- Attrezzatura
- Conto lavoro
- Costi vari

- **Manodopera standard**

È possibile utilizzare i codici di manodopera per controllare i costi associati a un singolo codice di manodopera o a un gruppo di codici di manodopera. La tariffa di manodopera determina quali tassi di costo e tariffe di vendita vengono utilizzati nelle righe di budget e nella registrazione delle ore.

- **Costi vari standard**

Gli oggetti di costo Costi vari possono essere standard o specifici per un progetto. L'oggetto di costo è correlato a un codice per il controllo dei costi.

- **Mappatura degli oggetti di costo standard con Assistenza**

La mappatura degli oggetti di costo si basa esclusivamente sulle attività di progetto. È necessario che i materiali siano inclusi nel budget del progetto stesso e gestiti in Progetti e commesse oppure che vengano trattati come parte dell'attività di riferimento e successivamente gestiti in Assistenza.

- **File dei Business Partner 'Origine vendita'**

È possibile importare un eventuale file con prezzi e sconti degli articoli inviato da un fornitore. È quindi possibile definire la relazione tra i codici del fornitore e i propri codici, nonché la relazione tra gli articoli e i gruppi di sconti del fornitore.

- **Utilizzo di codici ricavo**
I codici di ricavo consentono di suddividere in categorie gli importi fatturati al cliente. Come per gli oggetti di costo, è possibile definire codici di ricavo standard e codici di ricavo specifici per un progetto.
- **Strutture standard**
È possibile definire una libreria di elementi e attività standard, nonché copiare queste strutture di progetto o progetti modello.
- **Elementi standard**
È possibile gestire una libreria di elementi standard da poter copiare nel corso di un progetto.
- **Strutture definite dall'utente**
Nelle strutture definite dall'utente vengono gestite varie strutture aggiuntive utilizzate nei progetti, a scopo di reportistica oppure per l'assegnazione di responsabilità e la successiva misurazione delle prestazioni.
- **Ricarichi standard**
È possibile definire ricarichi standard. Ogni riga in questo elenco si riferisce a una combinazione univoca di società, tipo di costo, codice di costi vari e numero di sequenza.
- **Costi generali standard**
È possibile definire costi generali standard. Ogni riga in questo elenco si riferisce a una combinazione univoca di società, tipo di costo, codice di costi generali e numero di sequenza.
- **Utilizzo di valute in Infor LN Progetti e commesse**
È possibile specificare la valuta da utilizzare per un particolare progetto. Questa valuta può essere diversa da quelle specificate per la società oppure può coincidere con la valuta definita per la società.
- **Definizione e registrazione di ricarichi**
I ricarichi consentono di definire i costi indiretti del progetto. In genere, i ricarichi rappresentano costi generali, ad esempio costi di magazzinaggio, di movimentazione e di manutenzione e costi generali di gestione.
- **Utilizzo di modelli**
I modelli forniscono un modo intuitivo per definire un progetto. È possibile utilizzare un modello di progetto per predefinire un set di tipi di progetto per una società.
- **Ripartizioni costi**
Per progetti che includono attività di produzione o assistenza relative a un articolo (ad esempio un intervento di riparazione in officina), l'utente deve monitorare i costi a vari livelli. La ripartizione dei costi è un metodo flessibile per visualizzare la suddivisione dei costi a vari livelli in un elemento WBS del progetto. È possibile utilizzare la ripartizione dei costi per spostare i costi da pegging di progetto con maggiore livello di domanda ad altri livelli WBS del progetto. È inoltre possibile identificare tipi di costo specifici, ad esempio manodopera, materiale, conto lavoro e così via, per reindirizzare i costi ad altri livelli WBS.
- **Parametri di progetto**
Per attivare i premi e le penali, è possibile definire il codice ricavo nei parametri del progetto. Per attivare il pagamento ad avanzamento lavori, è possibile definire il codice ricavo nei parametri del progetto.

Il campo **Codice ricavo per pagamento anticipato** nella sessione Parametri progetto (tppdm0100s000) viene utilizzato per ottenere il codice ricavo utilizzato per la creazione di pagamenti anticipati in Progetti e commesse.

- **Lunghezza del codice elemento e attività**
Il codice dell'elemento e dell'attività può avere una lunghezza massima di 16 caratteri.
- **Premi e penali**
È disponibile l'opzione **Premio - Soglia ric. ricavi** per includere la percentuale minima dei ricavi dei premi durante la generazione dei risultati provvisori.
- È possibile utilizzare l'opzione **Probabilità** per indicare la probabilità che il premio venga assegnato al terzista o che la penale venga applicata al terzista.
- **Riconoscimento ricavi**
L'opzione Percentuale di completamento nel metodo del costo del venduto viene utilizzata per riconoscere i ricavi e le spese periodicamente, durante il periodo del contratto, prima del completamento del progetto/contratto. Durante il calcolo del costo del venduto, in Infor LN viene preso in considerazione anche il componente perdita.
- **Strutture standard**
È possibile definire la **Percentuale iniziale**, la **Percentuale finale** e la **Percentuale attività cardine** relative alle attività standard per calcolare la valorizzazione del lavoro svolto relativa al progetto.
- **Dati principali progetto**
La sessione Dati principali progetto (tppdm0600m000) consente all'utente di visualizzare e impostare i dati principali del progetto da un unico pannello di controllo o sessione 360. Vengono inoltre elencati i dati principali disponibili che è possibile utilizzare. È inoltre possibile visualizzare i dati principali per società.
- **Attività**
Per coerenza con altri domini di Infor LN, l'oggetto di costo manodopera è stato rinominato "mansione".
- **Tariffe interaziendali**
I campi **Tasso cambio interaz.** e **Data trans. tasso intr.** possono essere definiti a livello di oggetto di costo, nelle sessioni:
 - Attività (tppdm0615m000)
 - Attività (tppdm0111s000)
 - Attività progetto (tppdm6615m000)
 - Attività progetto (tppdm6111s000)
 - Costi vari (tppdm0514m000)
 - Costi vari (tppdm0114s000)
 - Attività progetto (tppdm6615m000)
 - Attività progetto (tppdm6111s000)

- **Competenze**

Per le righe di stima e le righe di budget manodopera per attività è ora possibile specificare competenze. L'utilizzo delle competenze è facoltativo. In questo modo risulta più facile trovare la risorsa più adatta per svolgere un lavoro specifico.

- **Storico progetto**

Il campo **Registra storico progetto** viene utilizzato per abilitare la sessione dello storico nei progetti. I dati modificati in Progetti e commesse possono essere visualizzati nella sessione dello storico.

- **Programma progetto**

Viene fornita un'opzione per visualizzare il programma progetto o più programmi progetto sulla base dell'attività selezionata in un diagramma di Gantt. Il grafico mostra la pianificazione attività che include le date di inizio e fine programmate, le relazioni tra le attività (tra cui le attività cardine) e i progressi dell'attività. È possibile utilizzare le opzioni relative al tipo di costo per selezionare se visualizzare le righe di budget corrispondenti. Le sessioni dell'attività e dell'attività cardine possono essere avviate dal programma del progetto. Il programma del progetto può essere avviato dalle sessioni dell'attività e del progetto chiave. Una descrizione dei comandi visualizza alcune informazioni chiave sulla barra selezionata.

Dalla visualizzazione di Gantt è possibile accedere alle informazioni sul budget dell'attività. Dalla visualizzazione di Gantt è possibile eliminare un'attività e il relativo budget utilizzando le opzioni da tastiera.

- Alla sessione Programma progetto (tppss2700m000) sono state aggiunte le seguenti opzioni:

- **Relazioni attività**

- **Mostra codici**

Le caselle di gruppo **Mostra colonna** e **Opzioni** sono incluse nella sessione Programma progetto (tppss2700m000).

Queste opzioni sono incluse nel menu Visualizza della sessione Programma progetto (tppss2700m100) per mostrare/nascondere le attività scadute.

- Mostra/Nascondi attività scadute
- Mostra/Nascondi attività critiche
- Mostra/Nascondi margine disponibile
- Mostra/Nascondi margine totale
- Mostra/Nascondi indicatori
- Mostra vincoli
- Mostra (non) disponibilità delle risorse

È possibile utilizzare la funzione di trascinamento della selezione per modificare le date dell'attività e di budget.

Per accedere all'interfaccia di programmazione esterna, è possibile utilizzare anche il menu Azioni nella sessione Programma progetto (tppss2700m100).

- **Pianificazione di rete**

La pianificazione di rete viene utilizzata per calcolare il percorso critico, la prima e l'ultima data di inizio e di fine possibili e il tempo di margine del progetto in base al metodo di pianificazione seguente:

- **Metodo pianif.**

- /

La pianificazione di rete del progetto può essere effettuata per le attività di tipo Scaglione pianificazione.

- **Opzione di aggiornamento**

Se si imposta il **Nuovo stato** su **Chiuso**, si seleziona la **Modalità di aggiornamento** e si fa clic sull'opzione **Aggiorna** nella sessione Aggiornamento stato progetto (tppdm6202m000), Infor LN genera un elenco di problemi da risolvere. Ad esempio, ordini ancora da elaborare o se lo stato di un progetto deve essere impostato su Completato.

- **Percorso di ricerca**

All'elenco **Contabilità ore livello tariffa retributiva** della sessione Progetto (tppdm6600m400) è stata aggiunta l'opzione **Reparto**. La tariffa manodopera associata al reparto, specificata nella sessione Uffici gestione progetti (tppdm0110m000), deve quindi essere considerata come una delle opzioni (priorità) per l'inserimento automatico delle tariffe manodopera nelle righe di manodopera. Per impostazione predefinita, Infor LN considera il percorso di ricerca in questo ordine:

- **Priorità 1**

- **Priorità 2**

- **Priorità 3**

- **Priorità 4**

- **Dati principali progetto**

Il campo Dati principali progetto (tppdm0600m000) è impostato su scaduto.

- **Informazioni attrezzatura**

L'utente può specificare informazioni relative ad attrezzatura aggiuntiva come Tipo prodotto, Classe prodotto, Produttore e Pianificatore.

- **Codice lunghezza (Attrezzatura/Conto lavoro)**

Per i tipi di costo Attrezzatura e Conto lavoro il codice lunghezza può contenere fino a 47 caratteri.

- **Accesso Dati generali articolo**

È possibile accedere alla sessione Articoli (tcibd0501m000) per definire i dati relativi all'assistenza per conto lavoro anche dalle sessioni Conto lavoro (tppdm0513m000) e Attrezzatura (tppdm0512m000).

- **Pegging progetto in Assistenza in loco**

Le opzioni per il pegging di progetto vengono estese per includere l'assistenza in loco.

Nella sessione Ripartizioni costi (tppdm3600m000):

- Le schede Assistenza di questa sessione sono rinominate in Materiale Assistenza, Manodopera Assistenza e Altri costi di assistenza.
- Per l'attività di assistenza è possibile utilizzare l'Attività di riferimento o una combinazione di Gruppo installazioni/Articolo/Numero di serie.
- Per la ripartizione dei costi sono consentiti articoli di tipo **Assistenza in conto lavoro** per il **Tipo di costo Conto lavoro**.
- Se nella scheda Attività di assistenza si seleziona l'opzione Importa gruppi di installazioni dal menu Azioni, è possibile importare i dati relativi ai gruppi di installazioni.

- **Estensione del codice elemento e attività**
Per offrire flessibilità e opzioni aggiuntive, il codice elemento e attività è stato esteso da 8 a 16 caratteri.

- **Storico per elemento e attività**
Come per i progetti, lo storico è ora disponibile anche per gli elementi e le attività. I record dello storico vengono creati in base alle modifiche apportate all'elemento o all'attività.

- **Accesso a Dati generali articolo**
Nelle sessioni di Progetti e commesse relative ad articoli, attrezzatura e conto lavoro è stata aggiunta un'opzione di riferimento che consente di accedere a Dati generali articolo.

- **Informazioni attrezzatura**
È stata ampliata la quantità di informazioni che è possibile archiviare per l'attrezzatura. Sono state introdotte le seguenti opzioni:
 - **Classificazione**
 - Le informazioni già disponibili per il materiale sono ora disponibili anche per l'attrezzatura.
 - **Indicatore Attrezzatura operata da personale qualificato**
 - Questo campo è solo a scopo informativo.
 - **Pianificatore (dipendente)**
 - Il valore predefinito è Ordine di acquisto PRP
 - Input per Ordine di acquisto
 - **Reparto responsabile**
 - Questa opzione viene utilizzata nell'ambito dell'autorizzazione degli articoli.

- **Informazioni conto lavoro**
L'opzione Reparto responsabile viene ora utilizzata nell'ambito dell'autorizzazione degli articoli. È simile all'opzione aggiunta per l'attrezzatura in LN 10.5.1.

- **Opzioni aggiuntive per Stato autorizzazione lavoro**
Allo stato di autorizzazione del lavoro sono state aggiunte ulteriori opzioni. Sono state inoltre incluse opzioni che consentono di aggiornare tutte le attività nella selezione (indipendentemente dallo stato corrente), di aggiornare soltanto le attività con uno stato specifico o di aggiornare le attività in sospeso con un determinato codice motivo.

- **Lunghezza del codice per i tipi di costo Attrezzatura e Conto lavoro**
Più clienti avevano suggerito che la lunghezza del codice per i tipi di costo Attrezzatura e Conto lavoro dovesse essere uguale a quella utilizzata per gli articoli. La lunghezza del codice è stata quindi estesa per tutti i tipi di costo.
- **Distribuzione del costo del progetto**
In Progetti e commesse le transazioni finanziarie derivanti da un documento finanziario, quale ad esempio un documento di Prima nota, vengono suddivise come costi o transazioni dei ricavi. In base all'opzione specificata nella sessione Tipi di transazione (tfgld0511m000) del modulo Contabilità, per suddividere il costo del progetto viene utilizzata la sessione Panoramica inserimento costi (tpppc2811m000) o Voce di costo (tpppc2605m000).
- **Costo standard per Unità aziendale**
Il costo standard di un articolo viene definito per ogni unità aziendale nella sessione Determinazione dei costi. Se il campo Criterio prezzo è impostato su Costo standard nella sessione Articolo - Progetto (tppdm0105s000), per impostazione predefinita LN ricava il costo standard dalla sessione Voce di costo (tpppc2605m000) per il materiale e dalla sessione Budget in base a elementi (Materiale) (tptc1110s000). Per abilitare il meccanismo predefinito per il costo standard dell'articolo generico, è possibile impostare il campo Costi standard al livello della sessione Articoli (tcibd0501m000) su Unità aziendale o Società.
- **Deliverable progetto**
Per il deliverable di progetto è stata aggiunta la possibilità di acquisire i valori di Vettore/LSP e Itinerario.
- **Restituzione dei deliverable progetto**
Se si utilizzano deliverable di progetto, le merci ricevute dal cliente possono essere spedite al magazzino di semilavorati di progetto.
Si tratta quindi di un flusso di ritorno.
Questo flusso non ha alcun impatto finanziario perché i costi rimangono all'interno del progetto. Le merci restituite non sono collegate a una rata relativa alla fatturazione a credito.
Per spedire le merci ai clienti vengono utilizzati i seguenti tipi di consegna:
 - Progetto -> Magazzino -> Business Partner
 - Magazzino -> Business PartnerEntrambi i tipi di consegna supportano il flusso di ritorno, che termina con la ricezione della merce nel magazzino di semilavorati di progetto. Non è supportato il flusso inverso, ovvero dal magazzino al progetto.
- **Fattore ricavo sul lavoro svolto (ERF)**
In precedenza, per calcolare il fattore ricavo sul lavoro svolto per i progetti senza contratto potevano essere utilizzati solo i metodi Progetto completato e Ricavi effettivi. In questo scenario, quindi, non era supportato il riconoscimento dei ricavi a lungo termine.
A partire da questa release, il metodo Fattore ricavo sul lavoro svolto (ERF) è disponibile anche per i progetti con ordini di vendita o di manutenzione postvendita collegati.
Nota: per i progetti senza contratti ma con ordini di vendita o di manutenzione postvendita collegati, il fattore ricavo sul lavoro svolto può essere specificato solo manualmente.

■ **Visibilità del calendario**

Nelle versioni precedenti, non era sempre chiaro quale calendario e che tipo di disponibilità venissero utilizzati per un progetto o un'attività. In questa release vengono visualizzati il calendario e il tipo di disponibilità ed è possibile accedere sia all'orario di lavoro per il calendario sia al tipo di disponibilità.

■ **Contratto di lavoro**

Nella data di inizio o nella data di appuntamento di un'assegnazione di risorse o di una responsabilità o nella data di appuntamento di un progetto, viene verificato che ci si avvalga dell'impiegato corretto per la data in questione.

Se l'ultima data di lavoro di un impiegato presente in un oggetto coincide con la data corrente, viene visualizzato un avviso. Questa situazione si verifica, ad esempio, quando scade il contratto di lavoro di un responsabile dei contratti. Se viene copiato o generato un progetto, un contratto, una riga di contratto e così via, gli impiegati con contratti di lavoro scaduti non vengono copiati o generati nel nuovo oggetto.

Nota: questa verifica viene eseguita solo se per un impiegato sono stati specificati i dati di gestione del personale.

■ **Pianificatore**

Per gli ordini Conto lavoro e Conto lavoro pianificato non era disponibile il campo Pianificatore. Sono state aggiunte le seguenti funzionalità:

- È ora possibile definire il pianificatore (predefinito) nell'ambito del conto lavoro standard o specifico di un progetto
- Per impostazione predefinita, il pianificatore viene copiato dall'ordine Conto lavoro pianificatore, ma può essere anche definito manualmente
- Al termine del trasferimento dell'ordine pianificato, il pianificatore dell'ordine pianificato diventa un input per l'ordine di acquisto

■ **Gruppo commerciale**

Per rendere più facilmente disponibile il campo Gruppo commerciale, è stato modificato in un campo di sola visualizzazione nella sessione Impiegati - Progetto (tppdm8101m000) ed è stato aggiunto come campo di inserimento nella sessione Impiegati - Gestione del personale (bpm0101m000).

■ **Pegging di progetto per l'assistenza in loco**

La funzionalità di pegging di progetto è stata estesa in modo da includere anche l'assistenza in loco. Per abilitare il pegging di progetto per l'assistenza in loco, alla sessione Parametri ordini di assistenza (tssoc0100m000) è stata aggiunta la casella di controllo Usa pegging progetto in Assistenza in loco. Il pegging di progetto utilizza la mappatura basata sui componenti di costo per la gestione dei costi in Assistenza. La funzionalità Ripartizioni costi è stata estesa all'assistenza in loco. Le schede Assistenza della sessione Ripartizioni costi (tppdm3600m000) sono rinominate in Materiale Assistenza, Manodopera Assistenza e Altri costi di assistenza. Nota: la generazione di ordini di assistenza (campo) è possibile soltanto per i progetti basati su attività. Nell'ambito del pegging di progetto, tuttavia, è possibile utilizzare l'elemento e l'attività.

- **Integrazione di Progetti e commesse con Assistenza Conto lavoro**

In Progetti e commesse è stato introdotto il parametro Usa codici attività corrispondenti. Questo parametro può eliminare o ridurre la necessità di eseguire la mappatura tra le attività di Progetti e commesse e le attività di Assistenza. Se questo parametro è selezionato, LN controlla se un'attività utilizzata nell'ambito di una specifica attività di riferimento in Assistenza esiste anche in Progetti e commesse e, in questo caso, utilizza questo codice attività. Questa verifica viene eseguita nel corso di vari processi, ad esempio durante la generazione delle righe di budget. Nota: qualsiasi mappatura pre-esistente, tuttavia, ha una priorità più alta e viene considerata per prima.

È ora possibile utilizzare i dati di Articolo - Assistenza per il conto lavoro, ovvero per un servizio di assistenza in conto lavoro, così come viene utilizzato in Progetti e commesse. Per un'attività di riferimento in Assistenza, il tipo di risorsa Conto lavoro viene utilizzato soltanto per verificare se l'attività è stata assegnata in conto lavoro. Per un'attività di riferimento di tipo Assistenza in loco assegnata in conto lavoro è possibile utilizzare uno o più articoli in conto lavoro. Nota: per le attività di riferimento con conto lavoro, nella sessione Attività di riferimento (tsacm1101m000) il campo Utilizzo attività non deve essere impostato su Generale. Non è previsto infatti l'utilizzo del conto lavoro per un progetto specifico.

Nell'ambito dell'integrazione tra Progetti e commesse e Assistenza (in loco), la mappatura dei costi non è necessaria se i moduli Progetti e commesse e Assistenza contengono entrambi dati relativi al servizio assegnato in conto lavoro e ai servizi di conto lavoro utilizzati in Progetti e commesse, che possono essere utilizzati anche per l'ordine di assistenza.

- **Attività: codice manodopera**

Nelle versioni precedenti non era possibile bloccare un codice di manodopera (attività) per un utilizzo futuro. È stata introdotta una funzionalità che consente di aggiungere a un'attività due caselle di controllo (Attiva per costo pianificato e Attiva per costo effettivo) per poter dividere l'attività attiva da quella non attiva. In base alla casella di controllo selezionata, l'attività verrà considerata per processi di reportistica temporale o di preparazione del budget.

Stima

La stima in genere rappresenta la prima fase di un progetto. Spesso, è la fase più critica, perché da una corretta redazione di stima e offerta dipende la conclusione o meno del contratto. È possibile creare un progetto di stima. Per ogni versione di stima può essere simulata una stima completa. Se la stima viene accettata, è possibile creare un'offerta da tale versione.

- **Definizione di una stima**

Il processo di stima è finalizzato alla preparazione di una proposta o di un'offerta. La stima è costituita dal prezzo di vendita e da informazioni sull'ambito proposto e include dati sul programma relativo al progetto e sul contratto.

- **Utilizzo delle strutture stima**

Le strutture delle versioni di stima vengono utilizzate per ordinare o per classificare la stima. Nella maggior parte dei casi, è possibile utilizzare più strutture delle versioni di stima per creare classificazione diverse dei dati di stima.
- **Utilizzo dei livelli di riga di stima**

Un tipo di livello di stima determina quali righe di stima vengono utilizzate nell'aggregazione dei totali in una struttura dal basso verso l'alto, individuando l'importo dall'alto verso il basso di un elemento strutturale.
- **Invio di una stima a un budget**

È possibile utilizzare l'opzione di invio della stima al budget quando il lavoro può avere inizio, l'offerta è stata accettata oppure è necessario ordinare articoli con lead time lunghi.
- **Utilizzo di un'offerta**

Per preparare un'offerta, è necessario selezionare specifiche righe di una versione di stima. Per archiviare i documenti associati a una stima, utilizzare la funzionalità di gestione dei documenti standard. Tali documenti includono un modello di Microsoft Word, il piano di progetto, i disegni CAD, i fogli di calcolo di Microsoft Excel o qualsiasi altro documento correlato alla stima.
- **Aggregazione di importi per elementi strutturali primari**

È possibile aggregare gli importi di un intervallo di progetti. I totali degli elementi strutturali primari vengono aggiornati prima dell'aggregazione dei totali della struttura primaria. Durante il processo vengono aggregati gli importi espressi nella valuta di progetto e in tutte le valute locali.
- **Verifica della coerenza della stima dall'alto verso il basso**

È possibile verificare se la stima dall'alto verso il basso basata sulla struttura primaria è coerente rispetto alla sottostruttura specificata o alla struttura completa. La verifica della coerenza dall'alto verso il basso viene eseguita per un'unica versione di stima alla volta.
- **Preparazione dell'offerta**

È necessario selezionare le righe di stima da inserire in un'offerta. È possibile selezionare la struttura primaria e le righe di stima collegate agli elementi strutturali oppure è possibile selezionare righe di stima prive di una struttura primaria.
- **Struttura dell'offerta**

Alla funzionalità dell'offerta sono stati aggiunti il pannello attività relativo all'offerta, la definizione di informazioni aggiuntive, le attività, le note e la struttura dell'offerta.

È possibile visualizzare le righe offerta in una visualizzazione grafica della struttura (GBF). Le righe offerta sono visualizzate in base alla **Struttura primaria** definita. È possibile selezionare una parte della struttura per visualizzare i dati delle righe offerta collegate agli elementi strutturali. Viene visualizzato anche l'importo correlato, ovvero il totale dell'offerta o il totale dell'elemento strutturale selezionato.
- **Offerta e contratto**

È stata inclusa un'opzione per creare un contratto o una riga contratto sulla base dell'offerta.

- **Campi di informazioni specifiche aggiuntivi per Business Partner**

Vengono definiti i campi di informazioni aggiuntive per tabelle specifiche. L'utente può includere campi relativi alle informazioni aggiuntive specifiche per i Business Partner. Tali informazioni vengono ricavate dalla sessione Offerte (tpest3100m000) e inserite nella sessione Deliverable contratto (tppdm7100m100).
- **Confronto offerte**

La sessione Confronto offerte (tpest3100m100) viene utilizzata per confrontare i totali delle offerte calcolati e gli importi offerta di destinazione specificati per due offerte. Il confronto si basa sugli importi di vendita totali, gli importi di costo e il margine di profitto, e può essere eseguito a livello di totale (stima) o a livello di struttura (per esempio, struttura attività). Questo confronto può essere eseguito anche a livello di elemento, attività, componente di costo, nonché a livello di qualsiasi struttura alternativa.
- **Copia costi effettivi in stime**

È stata aggiunta l'opzione **Copia costi effettivi in stime** per copiare i costi effettivi di un progetto esistente nelle righe stima di un nuovo progetto. Questo si verifica soltanto per i tipi di stima dal basso verso l'alto.
- **Pannello attività offerta**

Il pannello attività Offerta viene utilizzato per estendere il supporto al processo di vendita. Il pannello attività viene visualizzato in base allo stato e alla data di scadenza di un'offerta. Nella casella di gruppo **Margine** è possibile visualizzare la percentuale di profitto e l'importo dell'offerta in un grafico.
- **Strumento**

Al **Tipo di articolo** è stata aggiunta l'opzione **Strumento**. L'articolo di tipo Strumento può essere utilizzato solo per Stima e Budget.
- **Business Partner 'Destinazione vendita'**

Per impostazione predefinita, nelle righe di stima viene inserito il **Business Partner 'Destinazione vendita'** ricavato dalle versioni di stima. Infor LN recupera le informazioni relative al **Registro prezzi** specifico del BP 'Destinazione vendita', se specificato per il business partner nelle Matrici prezzi di vendita.
- **Informazioni rintracciabilità**

Le informazioni di rintracciabilità vengono aggiornate quando la versione/riga di stima viene creata o modificata manualmente. I dati vengo aggiornati anche in base ai processi e alle sessioni aggiornate.
- **Flusso di lavoro di un'offerta**

Per applicare il flusso di lavoro per l'approvazione interna dell'offerta, è stato aggiunto il campo Stato flusso lavoro, che migliora il processo di elaborazione dell'offerta.
- **BOD dell'offerta**

Per garantire che gli avvisi vengano generati alla scadenza di un'offerta, la data di scadenza è stata estesa alla data/ora di scadenza. Per un'offerta è ora possibile specificare anche una

vendita. I dati di Infor LN Progetti e commesse, quindi, possono essere generati anche da Ufficio vendite.

■ **Cliente 360 - Offerta**

Le offerte di un determinato Business Partner vengono ora visualizzate all'interno della sessione Cliente 360 (tdsmi1500m000).

■ **Offerta - Informazioni di spedizione**

All'offerta sono stati aggiunti i seguenti campi di spedizione, visualizzati durante la creazione di una riga di contratto: Termini di consegna, Punto di cambio proprietà legale e Vettore.

■ **Totali dei tipi di costo**

Per migliorare la visibilità del costo totale e delle vendite per tipo di costo, sono state introdotte le seguenti novità:

- Opzioni nelle righe di stima e nell'offerta per verificare i totali dei tipi di costo per costo e importo di vendita, in modo da consentire l'indicazione della manodopera e del conto lavoro in ore
- Questo tipo di verifica è disponibile anche in base all'elemento strutturale primario

■ **Aggiornamento della struttura per le stime**

Per migliorare la sincronizzazione sono state introdotte le seguenti opzioni:

- Possibilità di selezione nell'ambito di un intervallo nella sessione Genera elementi strutturali (tpest1220m000) e di utilizzo della sessione all'interno di un processo.
- Integrazione dell'opzione Genera nelle sessioni Struttura per aggiornare velocemente la struttura di stima corrispondente

Budget progetto

Utilizzare il modulo Preparazione budget per eseguire mansioni correlate al budget e recuperare dati correlati al budget. È possibile visualizzare e gestire informazioni relative al budget come il budget dal basso verso l'alto, rettifiche budget, dati di controllo, budget di acquisto, budget dall'alto verso il basso, budget tempificato e analisi dei costi a budget.

■ **Assistenza prioritaria o Assegnazioni progetto**

È possibile evitare la pianificazione di attività correlate al progetto (assegnazioni) sia da Assistenza, sia da Progetti e commesse, tramite l'opzione **Assegn. progetto per attività corr. ad Assistenza**. Attraverso questa opzione, le assegnazioni correlate a un progetto possono essere eseguite utilizzando le funzionalità Assistenza e Progetti e commesse. Se questa casella di controllo è deselezionata, le assegnazioni correlate a un progetto sono eseguite dal package Assistenza. Non è possibile creare assegnazioni utilizzando la funzionalità del package Progetti e commesse.

- **Includi versioni finali**
Infor LN include anche versioni con **Stato** impostato su **Finale** durante l'eliminazione delle versioni.
- **Righe budget correlate ad Assistenza**
La quantità, l'unità, il tasso/prezzo e la data budget possono essere modificati nelle righe di budget in base ad attività correlate al package Assistenza. È possibile modificare i dati soltanto se le righe budget devono ancora essere trasferite nel package Assistenza.
- **Tracciabilità di tutte le modifiche nello storico del budget**
Aggiornamento di tutte le modifiche come nella normale registrazione dello storico: con questa operazione non viene registrato lo stato precedente ma l'ultima modifica.
- **Budget basato sull'attività di riferimento**
È stata aggiunta una nuova opzione che consente di modificare le informazioni sul budget create in base all'attività di riferimento, come definito nel modulo Assistenza. Questa opzione è disponibile in base a un parametro di budget definito nel modulo Progetti e commesse. Se sono consentite le modifiche, è possibile, ad esempio, modificare la quantità per la riga di budget correlata ad Assistenza. Le informazioni modificate vengono utilizzate quando viene generato un ordine (attività) di assistenza.

Pianificazione

Il modulo Pianificazione contiene le seguenti informazioni di programmazione per i progetti. È possibile utilizzare questo modulo per definire i piani di progetto e le relative attività e attività cardine.

- **Utilizzo di un piano**
I piani dei parametri di pianificazione sono validi per il piano di progetto predefinito e per i dettagli correlati al package di programmazione esterno, inclusi valuta, unità di tempo e informazioni sulla lunghezza del codice.
- **Attività cardine**
Un'attività caratterizzata da una durata di zero giorni che in genere rappresenta un evento significativo del progetto prende il nome di attività cardine. Nella maggior parte dei casi, un'attività cardine corrisponde al completamento di una fase relativa a un deliverable di notevole importanza. È ad esempio possibile utilizzare le attività cardine per attivare la fatturazione e calcolare la valorizzazione del lavoro svolto.
- **Relazioni tra attività**
Una relazione tra attività indica che non è possibile avviare o portare a termine una specifica attività (successiva) fino a quando un'altra attività (precedente) non viene avviata o portata a termine. Per generare programmi realistici, è necessario disporre accuratamente in sequenza le attività.
- **Utilizzo della valorizzazione del lavoro svolto in Progetti e commesse**
Snapshot delle date di inizio e di fine delle attività programmate del piano attivo.

- **Utilizzo di un package di programmazione esterno**

Per determinare le informazioni relative alla programmazione della struttura in base ad attività, il modulo Progetti e commesse consente l'utilizzo di package di programmazione esterni, ad esempio Microsoft Project. È possibile utilizzare queste informazioni relative alla programmazione sia per un budget in base ad attività che per un budget tempificato.
- **Interfaccia di programmazione esterna**

È possibile esportare un progetto in un package di programmazione esterno, quale Microsoft Project, utilizzando un file XML. Dopo aver gestito il piano di progetto nel package di programmazione esterno, è quindi possibile importare le informazioni di programmazione aggiornate in LN.
- **Algoritmo di programmazione**

È stata introdotta un'opzione di base che consente di calcolare il percorso critico, la prima e l'ultima data di inizio e di fine possibili e il margine disponibile. Nel progetto è ora possibile specificare se il metodo di pianificazione deve essere in avanti o all'indietro, in base alle date di inizio e fine del progetto. Vengono segnalati anche eventuali problemi potenziali, ad esempio un conflitto tra un vincolo e una relazione tra attività.
- **Visualizzazione del percorso critico nel diagramma di Gantt**

Il programma del progetto, ovvero la funzionalità di creazione del diagramma di Gantt, è stato esteso con opzioni per la visualizzazione del percorso critico. Alle opzioni di impostazione è stata inoltre aggiunta una funzione di verifica dei vincoli che consente di visualizzare i vincoli come colonne. In seguito a una modifica degli strumenti, è ora possibile impostare la larghezza delle colonne e salvare questa impostazione.
- **Interfaccia dell'utilità di pianificazione esterna migliorata**

Il metodo di pianificazione (in avanti/all'indietro) e il ritardo di una relazione tra attività, se espressi sotto forma di percentuale, vengono utilizzati nell'interfaccia dell'utilità di pianificazione esterna.
- **Dati dello scaglione di pianificazione in Pianificazione di rete**

Durante la generazione della pianificazione di rete vengono inclusi anche i dati dello scaglione di pianificazione. Entrambi i tipi di attività, Scaglione lavoro e Scaglione pianificazione, devono essere utilizzati come il livello più basso di una struttura di attività.
- **Possibilità di visualizzare l'eventuale disponibilità di risorse nel programma del progetto**

È ora possibile visualizzare l'eventuale disponibilità di risorse per un impiegato utilizzando le relative opzioni disponibili nella sessione Programma progetto (tppss2700m100). I tempi di margine disponibile e margine totale dell'attività possono essere visualizzati anche nel diagramma di Gantt utilizzando le opzioni Mostra/Nascondi nella sessione Programma progetto (tppss2700m100). Sono state ampliate le opzioni per accedere alle informazioni sul budget. Dalla visualizzazione di Gantt è possibile accedere alle informazioni sul budget dell'attività. Dalla visualizzazione di Gantt è possibile eliminare un'attività e il relativo budget utilizzando le opzioni da tastiera. È stata abilitata l'opzione Elimina, che può essere utilizzata per eliminare un'attività, una relazione, una riga di budget o un'assegnazione.

- **Interfaccia di programmazione esterna - Informazioni aggiuntive**
In Panoramica progetto ESP vengono visualizzate informazioni aggiuntive come i tempi di margine disponibile e di margine totale delle attività, che possono essere scambiati tra LN e il package di programmazione esterno.
- **Gestione della produzione per reparti**
Il diagramma di Gantt del progetto offre visibilità sulle operazioni e sugli ordini di produzione con pegging. Il programma del progetto consente inoltre di visualizzare e accedere alle operazioni e agli ordini di produzione con pegging al progetto.
- **Impostazioni di Gantt**
È possibile salvare (in modo permanente) le impostazioni relative ai completamenti e ai vincoli. In seguito a una modifica degli strumenti, l'opzione selezionata quando si chiude la sessione Programma progetto viene automaticamente riutilizzata all'avvio successivo della sessione.

Pianificazione fabbisogni

Il modulo Pianificazione fabbisogni consente di generare ordini pianificati per materiale, attrezzatura e conto lavoro utilizzando i dati contenuti nei moduli Preparazione budget e Pianificazione e nella pianificazione del progetto.

- **Generazione di ordini PRP pianificati**
Un ordine PRP pianificato deriva da un fabbisogno di budget e rappresenta un avviso di ordine che può essere trasferito a un ordine di acquisto o di magazzino.
- **Utilizzo dei messaggi di riprogrammazione**
I messaggi di riprogrammazione vengono visualizzati in caso di modifica delle date di consegna o della pianificazione. È possibile scegliere se annullare o riprogrammare gli ordini.
- **Utilizzo di ordini di acquisto PRP pianificati**
È possibile creare e gestire ordini di acquisto pianificati, programmi acquisti e richieste di offerta in Approvvigionamento. Gli ordini pianificati possono essere utilizzati per materiale, attrezzatura e conto lavoro (oggetti di costo standard e specifici per un progetto).
Per la creazione o generazione dell'ordine di acquisto PRP pianificato, Infor LN ricava i campi Informazioni aggiuntive dalla riga contratto collegata al pegging del progetto dell'ordine pianificato.
- **Utilizzo di ordini di magazzino PRP pianificati**
Gli ordini di magazzino pianificati sono ordini consigliati in base al budget e alla data di inizio previsti. Un ordine di magazzino pianificato viene creato o confermato per riservare le scorte in qualsiasi magazzino. Se un articolo personalizzato viene prodotto in base a un ordine di produzione, una volta fabbricato viene conservato in un magazzino.
Per la creazione o generazione dell'ordine di acquisto PRP pianificato, Infor LN ricava i campi Informazioni aggiuntive dalla riga contratto collegata al pegging del progetto dell'ordine pianificato. Se l'Ordine di magazzino PRP pianificato viene modificato in Ordine di acquisto e viceversa, vengono copiati anche i campi di Informazioni aggiuntive.

- **Collegamento ordine di magazzino-articolo fantasma**
È possibile visualizzare i dettagli degli articoli fantasma collegati agli ordini di magazzino.
- **Utilizzo dello storico degli ordini**
In Progetti e commesse è possibile esaminare lo storico degli ordini riguardante le transazioni di acquisto e di magazzino di un progetto. È inoltre possibile visualizzare le transazioni di acquisto relative all'attrezzatura e al conto lavoro.
- **Righe di ordine consegnate (materiale)**
È possibile visualizzare lo storico delle transazioni degli oggetti di costo per il materiale. È possibile tracciare tutti gli ordini di acquisto in Approvvigionamento e ordini di trasferimento in Magazzino. Tali ordini di acquisto e di trasferimento vengono consegnati o ritirati dal magazzino del progetto o dal progetto.
- **Generazione di ordini di assistenza relativi a Progetti e commesse.**
Gli ordini di assistenza vengono generati in Progetti e commesse. Questi ordini si basano sulle righe di budget create a partire dall'attività di riferimento collegata all'attività di progetto.
- **Relazioni di fornitura pegging costi**
È possibile stabilire un collegamento tra il pegging costi e il progetto/ società che fornisce e riceve i deliverable di progetto. Ciò consente di monitorare tutti i costi e le transazioni correlati.
Per trasferire il pegging costi dal progetto:
 - Lo stato del progetto di ricevimento deve essere **Libero** o **Attivo**.
 - A tale scopo, è necessario che sia selezionata la casella di controllo **Pegging progetto** nella sessione Componenti software implementati (tccom0100s000) della società di ricevimento.
 - Per l'articolo deve essere stato creato un legame di pegging dei costi. Se per l'articolo richiesto non è stato creato un legame di pegging dei costi, Infor LN genera un messaggio di errore.
- **Integrazione di Progetti e commesse con Assistenza**
In base al contratto, può essere necessario fornire richieste di assistenza associate ai progetti completati. Per la gestione di queste richieste, vengono trasferiti ad Assistenza dettagli del progetto quali la struttura e i materiali consumati durante l'esecuzione.
- **Facilità d'uso**
Se viene creato un progetto o viene visualizzata un'attività, è necessario utilizzare il piano predefinito, solo se il piano è obbligatorio.
 - L'opzione **Usa piano** consente di specificare il piano predefinito da utilizzare per creare un progetto o un'attività e visualizzare il campo **Piano** dove viene utilizzata un'attività. Tuttavia, se viene creato un progetto con attività, in Infor LN viene utilizzato il piano predefinito. Questo campo è obbligatorio perché i dati del progetto devono essere collegati a un piano.
 - La funzionalità **Ubicazione repository** è stata migliorata.
- **Nodo connessione**
È possibile utilizzare l'opzione Nodo connessione per collegare l'attività o il nodo di Infor LN Progetti e commesse con l'attività o il nodo di un progetto in un package di programmazione esterno.

È possibile visualizzare i dati del progetto collegati al package di programmazione esterno. È possibile visualizzare le informazioni sull'attività, la proprietà e le combinazioni progetto - nodo connessione. È inoltre possibile visualizzare i progetti per i quali è in programma l'importazione/esportazione.

■ **Utilizzo dei calendari di LN**

Con l'opzione **Utilizza calendari LN** è possibile esportare i dati del calendario di Infor LN nell'interfaccia di programmazione esterna e implementare la pianificazione nel package di programmazione esterno (ESP).

■ **Struttura progetto**

È possibile definire la **Percentuale iniziale**, la **Percentuale finale** e la **Percentuale attività cardine** relative alle attività per calcolare la valorizzazione del lavoro svolto relativa al progetto.

■ **Selezione progetti**

È possibile gestire più progetti da importare/esportare da o verso un package di programmazione esterno. Ciò consente al pianificatore di aggiornare contemporaneamente più progetti. È inoltre possibile gestire le combinazioni progetto - nodo connessione di proprietà dell'utente per le quali è in programma l'importazione/esportazione.

■ **Pianificazione fabbisogni progetto (PRP)**

È possibile controllare il prezzo, l'origine del prezzo, lo sconto e l'origine dello sconto se nelle sessioni Ordine di acquisto PRP pianificato (Materiale) (tpps6110m000) e Riga di dettaglio budget di acquisto (tpptc4120s000) viene aggiunto o modificato il Business Partner.

■ **Articolo alternativo**

È possibile utilizzare la sessione Articoli alternativi (tcibd0505m000) per sostituire il primo articolo con un articolo alternativo. Questa opportunità è disponibile soltanto se è specificato l'articolo alternativo. Quando si aggiunge o si modifica un articolo, viene visualizzato un messaggio in cui viene indicato che esiste un articolo alternativo o che l'articolo deve essere sostituito con l'articolo alternativo.

■ **Valore di riferimento**

È possibile aggiungere il valore di riferimento quando si crea una nuova procedura di progetto. Vengono inoltre visualizzati i dati relativi all'ultimo utente che ha modificato il valore di riferimento.

■ **Pegging**

Per garantire un maggiore controllo sul sistema di ordini del progetto sono state aggiunte le opzioni **Ordine di acquisto PRP** e **Ordine di magazzino PRP**.

■ Il magazzino prioritario di un progetto non è più obbligatorio se non è implementato Magazzino.

■ **Relazione tra elementi**

È possibile modificare le Relazioni tra elementi, in modo tale che i clienti possano modificare i valori dei campi quando necessario.

■ **Storico elemento**

Le modifiche apportate agli elementi vengono visualizzate nello Storico elemento.

- **Storico attività**
Le modifiche apportate alle attività vengono visualizzate nello Storico attività.
- **Pianificazione di rete**
Campi specifici nella sessione Attività (tpss2100m000) possono essere utilizzati per la pianificazione di rete.
- **Stato autorizzazione lavoro**
È possibile aggiornare lo Stato autorizzazione lavoro di Elementi/Attività dallo stato attuale a un nuovo stato.
È inoltre possibile specificare un motivo per il quale l'attività o l'elemento sono in stato Sospeso. In base a questo motivo lo stato di un'attività o di un elemento specifici può essere impostato su 'Libero', **Completato** o **Rilasciato**.
- **Intervalli di selezione aggiuntivi per l'esecuzione PRP**
La pianificazione dei fabbisogni per il progetto viene sempre eseguita per tutti gli elementi o tutte le attività rilasciate appartenenti ai progetti inclusi nella selezione. A questa esecuzione è possibile ora aggiungere intervalli di selezione supplementari:
 - Intervallo di elementi/attività
 - Tipo di costo
 - Oggetto di costoUna persona, ad esempio, può concentrarsi sulla pianificazione dei fabbisogni per l'attrezzatura o il conto lavoro di una parte specifica del progetto.
- **Utilizzo delle informazioni sul budget**
Alcune delle informazioni sul budget di progetto non erano disponibili per gli ordini pianificati risultanti dalle esecuzioni di Pianificazione fabbisogni progetto. Per controllare la disponibilità delle informazioni sul budget relativo agli ordini pianificati, per le esecuzioni PRP sono stati introdotti i nuovi parametri e le nuove impostazioni elencate di seguito:
 - Prezzo di budget/tasso di budget
 - Testo del budget
 - Testo del deliverable di progettoI nuovi parametri di pianificazione sono automaticamente impostati su No e, in questo caso, le informazioni sul budget non vengono utilizzate. Se necessario, è possibile modificare le impostazioni predefinite. Se si utilizza il prezzo o il tasso di budget, questo parametro viene visualizzato come origine del prezzo negli ordini di acquisto PRP pianificati.

Avanzamento progetto

Il modulo Avanzamento progetto consente di misurare, registrare e monitorare l'avanzamento di un progetto.

■ **Utilizzo dell'avanzamento**

È possibile utilizzare il modulo Avanzamento progetto per registrare e controllare i dati relativi al progetto mentre quest'ultimo è in corso. Nel componente Monitoraggio del modulo vengono utilizzate le informazioni di Avanzamento progetto per generare report di monitoraggio e riclassificati finanziari del progetto. Questi report si basano su quantità e importi ed è possibile visualizzarli per ogni livello di progetto. È disponibile una vasta gamma di criteri di selezione che consente di scegliere accuratamente sia i dati da inviare sia i destinatari. È ad esempio possibile decidere di includere o escludere i costi previsti (contabilità impegni), il periodo corrente o cumulativo e le previsioni dei risultati finali. I budget e i costi relativi all'esecuzione vengono confrontati con i dati effettivi. È possibile visualizzare il risultato di questo confronto, nonché i costi finali stimati durante l'esecuzione del progetto.

■ **Avanzamento espresso in quantità (tpppc1821m000)**

È possibile tracciare l'avanzamento espresso in quantità del progetto monitorando l'avanzamento degli elementi e delle attività a livello di oggetto di costo per tutti i tipi di costo. È possibile completare le mansioni descritte di seguito:

- Generazione dati principali avanzamento espresso in quantità (tpppc1110m000): è possibile creare i dati principali dell'avanzamento per gli elementi e le attività a livello di oggetto di costo. I dati principali possono essere generati soltanto se per il progetto e per i relativi elementi e/o attività vengono soddisfatte le condizioni richieste.
- Generazione avanzam. in quantità per Elem./Oggetto di costo (tpppc1128m000): è possibile modificare a livello globale l'avanzamento di una serie di elementi. Il risultato può quindi essere monitorato nel modulo Avanzamento progetto. L'avanzamento degli elementi può essere gestito soltanto se per il progetto e per i relativi elementi vengono soddisfatte le condizioni richieste.
- Generaz. avanzamento in quantità a partire da pianificazione (tpppc1240m000): è possibile copiare l'avanzamento dell'attività (pianificazione) nell'avanzamento dell'elemento e dell'attività (produzione). Vengono inoltre copiati gli oggetti di costo dai dati di controllo.
- Stampa scheda avanzamento elemento espresso in quantità (tpppc1450m000): è possibile stampare una scheda con i dettagli relativi all'avanzamento degli elementi e delle attività. Questa scheda può essere quindi utilizzata per la registrazione locale dei dettagli. È possibile immettere manualmente l'avanzamento corrente nel centro di lavoro, su base giornaliera o settimanale.

■ **Utilizzo di costi**

Durante l'esecuzione del progetto, è possibile registrare i costi effettivi. La registrazione dei costi può essere eseguita in Progetti e commesse oppure può essere eseguita in Contabilità o generata da processi logistici come l'approvvigionamento di beni o servizi e successivamente trasferita in Progetti e commesse. È possibile specificare il livello al quale registrare i costi del progetto.

Per tracciare l'avanzamento dei costi, è possibile utilizzare le funzionalità descritte di seguito:

- Inserimento costi materiale (tpppc2511m000): è possibile visualizzare, confrontare e gestire tutti i tipi di costo sostenuti per un progetto. È inoltre possibile visualizzare le transazioni relative ai costi non ancora elaborate in Contabilità. Se i costi sono causati da azioni eseguite in Contabilità, Produzione o Gestione ordini, queste transazioni vengono create ed elaborate automaticamente. È inoltre possibile gestire le transazioni relative ai costi immesse manualmente.

- **Registrazione di costi e impegni:** Per mantenere aggiornata la gestione del progetto, è importante immettere i costi corretti e i costi futuri, ad esempio i report mensili. Gli impegni sono obblighi finanziari che rappresentano costi futuri. Quando viene sostenuto un costo, l'impegno viene sostituito dal costo effettivo. Sono disponibili due metodi per la registrazione degli impegni: manuale e automatico in base ai parametri specificati. Gli impegni vengono registrati non appena viene creato l'ordine di acquisto e/o viene registrato il ricevimento delle merci in Approvvigionamento. È possibile tracciare impegni provvisori e impegni definitivi. È inoltre possibile stampare costi e impegni effettivi e confrontarli.
- **Transazioni costi (tpppc2100m000):** è possibile visualizzare e gestire i dati dello storico relativi ai costi di progetto e di contratto per i diversi tipi di costo.
- **Utilizzo della previsione costi:** per generare o visualizzare la previsione dei costi per il progetto, è possibile utilizzare oggetti di costo o tipi di costo. Se si utilizzano oggetti di costo, la previsione dei costi può essere gestita per gli tutti gli oggetti di costo correlati a elementi e attività. Se si utilizzano tipi di costo, la previsione dei costi può essere gestita soltanto per le attività. È possibile utilizzare un metodo di previsione per stimare le possibili modifiche da apportare al budget oppure i costi aggiuntivi o il costo totale del progetto. Queste previsioni vengono visualizzate nel corso della misurazione delle prestazioni e del monitoraggio.
- **Registrazione di ricavi e Transazioni ricavi (tpppc3805m000)**
I ricavi del progetto possono essere registrati manualmente oppure tramite la fatturazione del progetto. Se una fattura di progetto viene registrata in Fatturazione, i ricavi del progetto risultano disponibili in Progetti e commesse. È inoltre possibile gestire gli scostamenti dei ricavi dalla previsione per elemento e attività in base al contratto, in modo da controllare il risultato nel modulo Monitoraggio. È possibile immettere i ricavi in valute diverse. Per registrare i ricavi, è innanzitutto necessario registrare i periodi di controllo dei costi per il progetto. Il periodo di controllo viene utilizzato per la registrazione dei ricavi. È possibile modificare i ricavi del progetto provenienti dal modulo Fatturazione, nonché immettere ricavi aggiuntivi. È necessario confermare i ricavi e quindi elaborare i ricavi registrati nello storico dei progetti e in Contabilità. È inoltre possibile visualizzare e gestire i dati dello storico relativi ai ricavi, inclusi i dati delle fatture e delle registrazioni.
- **Utilizzo del risultato finanziario**
È possibile visualizzare i risultati finanziari dei costi, dei ricavi e dei profitti del progetto, nonché la situazione della fatturazione, dei costi e dei ricavi. È inoltre possibile tracciare risultati finanziari provvisori e saldi dei semilavorati IFRS.
- **Transazioni relative a estensioni**
È possibile tracciare l'avanzamento delle estensioni del progetto. Di seguito vengono descritti i tipi di estensioni supportati:
 - **Compensazione fluttuazione:** utilizzare questo tipo di estensione per indicare gli effetti delle fluttuazioni dei prezzi ai fini della fatturazione. Non è possibile definire estensioni di questo tipo per progetti Costo+Profitto né per progetti con metodo di fatturazione impostato su **Tasso unitario**. I tipi di compensazioni di fluttuazione sono due: compensazioni di fluttuazione degli indici e compensazioni di fluttuazione dei prezzi.
 - **Importo provvisorio:** utilizzare questo tipo di estensione se durante lo sviluppo del progetto una parte dei costi non è nota. È possibile compensare le differenze con il budget degli importi provvisori e i costi effettivi in una fase successiva.

- **Quantità da saldare:** utilizzare questo tipo di estensione per fatturare la differenza tra la quantità a budget e la quantità effettiva di un intervallo di oggetti di costo. È opportuno utilizzare questo tipo di estensione quando non è possibile prevedere con certezza le quantità da impiegare nel progetto.
- **Utilizzo dell'elaborazione dell'avanzamento**

È possibile approvare tutte le transazioni correlate a costi, impegni e ricavi del progetto. Le transazioni confermate possono essere registrate nello storico dei progetti e in Contabilità (mediante i conti selezionati nell'integrazione di Contabilità). È inoltre possibile confermare a livello globale costi, transazioni relative ai ricavi e risultati provvisori. I costi vengono trasferiti in Fatturazione e nello storico dei progetti. È infine possibile annullare le transazioni confermate.
- **Ore progetti**

Usando l'opzione Registra transazioni ore progetto è possibile registrare le transazioni relative ai costi dettagliati o aggregati per le ore dei progetti elaborate da Gestione del personale. È possibile determinare se creare una transazione di costi in Progetti e commesse per una riga di Gestione del personale o se creare una transazione di costi per ogni giorno di calendario.
- Il campo **Società impiegato** nelle sessioni Transazioni costi (tpppc2100m000) e Transazioni finanziarie (tpppc2100m100) viene utilizzato per la gestione dei dati relativi alle ore e alle spese. Questo campo è obbligatorio se un impiegato è collegato alla transazione di costi.
- **Costi generali**

Per differenziare i costi generali interni da quelli esterni, è possibile utilizzare il tasso applicato e la tariffa di fatturazione.
- Per i contratti basati sui costi, all'utente deve essere consentito di fatturare tali costi al cliente. Per calcolare i costi generali, è possibile utilizzare il tasso applicato (costi interni) e la tariffa di fatturazione (costi esterni).
- Il tasso applicato viene utilizzato per calcolare i costi generali interni per il contratto/progetto. I costi generali vengono inclusi nei costi del contratto/progetto.
- La tariffa di fatturazione viene utilizzata per calcolare i costi generali esterni fatturabili. È possibile fatturare al Business Partner tali costi generali.
- **Previsione costi generali**

Nella sessione Previsione costi generali (tpppc6106m000) è possibile definire la previsione dei costi generali per calcolare i costi stimati al completamento, la percentuale di completamento e la percentuale di profitto ed eseguire così un'analisi efficace dei risultati provvisori. Le previsioni dei costi generali vengono incluse durante il calcolo del valore Costi stimati rimanenti nella sessione Richieste di pagamento ad avanzamento lavori (tppin0170m000). I costi generali vengono inoltre inclusi in queste sessioni:

 - Approvazione globale (tpppc4200m000)
 - Stampa previsione costi per Oggetto di costo (tpppc2416m000)
 - Generazione risultati provvisori (tpppc3250m000)
 - Generazione previsione costi per Oggetto di costo (tpppc2216m000)
 - Visualizza analisi finanziaria (tppss0701m000)

- La sessione Voce di previsione costi (tpppc2615m000) è utilizzata per gestire le voci di previsione dei costi dei vari tipi di costo, come materiale, mansione, attrezzatura, conto lavoro, costi vari e costi generali, specificati per il progetto.
- **Base per calcolo ricavi**
Durante il calcolo dei risultati provvisori:
 - Se il campo **Base per calcolo ricavi** è impostato su **Prezzo transazione** nella sessione Righe contratto (tpctm1110m000), il prezzo transazione viene utilizzato come base per calcolare il risultato provvisorio. Il Prezzo transazione (quando applicabile) viene utilizzato per determinare se sono presenti profitti o perdite, nonché per determinare il ricavo massimo previsto.
 - Se un progetto è collegato a più righe di contratto, il prezzo della transazione viene utilizzato come base per calcolare il risultato provvisorio (almeno una delle basi per il calcolo dei ricavi delle righe di contratto deve essere impostata su Prezzo transazione).
- **SAB 74 - Metodo di riconoscimento ricavi**
È possibile modificare il metodo di riconoscimento ricavi per un progetto o un contratto. A scopo di reportistica, è possibile generare i risultati provvisori relativi a impostazioni alternative, in modo tale che il risultato dello scenario alternativo possa essere confrontato con il risultato principale a scopi di reportistica finanziaria, secondo SAB 74 (contabilità standard). L'impostazione Alternativo è opzionale e può essere utilizzata come base per una reportistica aggiuntiva.
- **Distribuzione del costo del progetto**
In Progetti e commesse le transazioni finanziarie derivanti da un documento finanziario, quale ad esempio un documento di Prima nota, vengono suddivise come costi o transazioni dei ricavi. In base all'opzione specificata nella sessione Tipi di transazione (tfgld0511m000) in Contabilità, per suddividere il costo del progetto viene utilizzata la sessione Panoramica inserimento costi (tpppc2811m000) o Voce di costo (tpppc2605m000).
- **Riconoscimento ricavi: metodo di modifica**
È ora possibile modificare il metodo di riconoscimento dei ricavi per un contratto o un progetto con stato Aperto. L'introduzione di nuove normative, ad esempio, può determinare l'esigenza di modificare il metodo di riconoscimento dei ricavi.
È possibile continuare a modificare il metodo da applicare, senza incidere sul calcolo dei ricavi, fino a quando viene approvato ed elaborato un risultato provvisorio. Con questa release è consentita anche una modifica dopo l'approvazione, ma in un processo gestito. Per modificare i metodi di calcolo dei risultati provvisori, è necessario selezionare l'opzione Cambia metodo di calcolo risultati provvisori del menu Azioni nelle sessioni Risultati provvisori contratto (tpctm0180m000) e Risultati provvisori progetto (tppdm6103m000). Se esistono già risultati provvisori, viene visualizzato un messaggio di avviso. Quando si generano risultati provvisori con un nuovo metodo di calcolo:
 - I risultati provvisori già registrati vengono saldati e nuovamente registrati.
 - I risultati provvisori non elaborati vengono eliminati.

- **Riconoscimento ricavi: Scenari**

Per facilitare le attività di reportistica secondo la normativa SAB-74, ad esempio, è possibile creare due tipi di impostazioni di riconoscimento dei ricavi: Primario e Alternativo.

L'impostazione Primario viene utilizzata per l'elaborazione dei ricavi in Contabilità e, pertanto, per tutta la reportistica finanziaria. L'impostazione Alternativo è opzionale e può essere utilizzata come base per una reportistica aggiuntiva. Può essere utile nel periodo di transizione alle nuove normative contabili (SAB-74/IFRS-15). È possibile che, durante il processo di gestione delle informative, un'analisi eseguita dal cliente possa generare registrazioni finanziarie aggiuntive (inserimenti di Prima nota manuali). È disponibile anche un'opzione per passare dal tipo di impostazione Primario al tipo Alternativo.

- **Riconoscimento ricavi: Calcolo del fattore ricavo sul lavoro svolto in base alla previsione di spesa finale**

Il calcolo del fattore ricavo sul lavoro svolto si basava sempre sul budget e mai sulla previsione di spesa finale. Era inoltre possibile scegliere l'opzione Percentuale di completamento. Il calcolo del fattore ricavo svolto può essere ora basato anche sulla previsione di spesa finale.

Contabilità progetto

Il modulo Contabilità progetto consente di creare e gestire le transazioni per costi, impegni, ricavi, costi generali, estensioni, risultati finanziari e così via.

- **Utilizzo di costi**

È possibile correggere i costi utilizzando i tassi dello storico definiti per il progetto. In Infor LN è possibile registrare le transazioni in più valute funzionali (locali e di reportistica).

- Durante l'approvazione globale, è inoltre possibile includere la previsione dei costi se le transazioni inserite vengono registrate in Contabilità.
- È possibile definire la percentuale iniziale, la percentuale finale e la percentuale attività cardine per calcolare la valorizzazione del lavoro svolto relativa al progetto.
- È possibile utilizzare articoli di tipo Costo e Assistenza nelle righe di stima, nel budget in base a elementi, nel budget in base ad attività e nelle righe di dettaglio budget di acquisto.

- **Transazioni ricavi**

Se un progetto non è collegato a un contratto, in Infor LN vengono utilizzate le informazioni del progetto (ad esempio tasso di costo e tariffa di vendita), ma non i dati del contratto (tariffe, tipo di fattura, ecc.). È possibile creare le transazioni relative ai ricavi anche manualmente.

- **Utilizzo del risultato finanziario**

È possibile generare i risultati provvisori relativi ai contratti o ai progetti. In Infor LN è possibile visualizzare, modificare ed elaborare il riconoscimento ricavi calcolato e visualizzare i totali di ricavi, costi e saldo relativi al risultato provvisorio selezionato. È possibile stampare il report relativo a profitti/perdite per contratto o progetto.

- **Ore unitarie a media mobile (MAUH)**

Per calcolare i costi e i ricavi del progetto, in LN viene considerato il numero di ore di manodopera (anziché la quantità) per il componente di costo relativo al di costo Manodopera.

- **Stato flusso lavoro**

Lo stato del componente della transazione richiede un'autorizzazione tramite ION Workflow. È possibile approvare le voci di costo utilizzando il flusso di lavoro basato su ION.

Monitoraggio

In Monitoraggio vengono utilizzate le informazioni di Avanzamento progetto per generare report di monitoraggio e riclassificati finanziari del progetto. Questi report si basano su quantità e importi ed è possibile visualizzarli per ogni livello di progetto.

- **Utilizzo del monitoraggio**

Il modulo Monitoraggio consente di elaborare il controllo dei costi effettivi nonché di generare interrogazioni e report di controllo e misurazioni delle prestazioni.

- **Utilizzo di tipi di registrazione**

I tipi di registrazione vengono utilizzati per identificare le transazioni e indicano l'origine delle transazioni. Nello storico dei progetti i tipi di registrazione correlati vengono combinati. È ad esempio possibile utilizzare il tipo di registrazione per determinare l'origine di costi vari.

- **Utilizzo delle interrogazioni e dei report di controllo**

Durante l'esecuzione di un progetto, è possibile utilizzare interrogazioni e report di controllo per monitorare il progetto. L'esecuzione di interrogazioni e la stampa di report hanno finalità di controllo. I dati necessari per le panoramiche di controllo vengono estratti da diversi altri moduli. Nelle interrogazioni di controllo e nei report di monitoraggio del progetto sono inclusi budget, rettifiche al budget ed estensioni del budget combinati con costi, ricavi, impegni, avanzamento effettivo e previsioni dei risultati finali. È possibile visualizzare e stampare i dati di controllo a vari livelli, nonché visualizzare i dati registrati in numerosi modi e a diversi livelli. Di seguito vengono descritte le funzionalità supportate:

- **Elaborazione controllo costi effettivi (tpppc4803m000):** è possibile selezionare i progetti dei quali si desidera visualizzare i dati di controllo dei costi effettivi, quindi utilizzare questi dati per il monitoraggio del progetto. Il budget, le rettifiche al budget, le estensioni del budget, i costi, i ricavi, gli impegni, l'avanzamento effettivo e le previsioni dei risultati finali vengono utilizzati per compilare le tabelle di monitoraggio nel modulo Avanzamento progetto. Una volta generati questi dati, è possibile utilizzarli in tutte le interrogazioni di controllo del progetto.
- **Interrogazioni di controllo (tpppc4850m000):** è possibile monitorare i progetti che vengono eseguiti. Il controllo dei costi effettivi viene aggregato a livello di progetto. Questa sessione è disponibile nel modulo Avanzamento progetto insieme ad altre sessioni che consentono di monitorare i progetti. Ciascuna sessione fornisce un livello di dettaglio diverso.
- **Visualizza analisi finanziaria (tppss0701m000):** è possibile creare un grafico della progressione dei costi e dei ricavi durante l'esecuzione del progetto. Grazie all'analisi dei costi e dei ricavi nell'ambito di uno specifico periodo, è possibile effettuare una pianificazione degli importi richiesti o rimanenti nel futuro.

- Utilizzo delle interrogazioni e dei report di controllo: è possibile stampare report di controllo per il controllo dei costi, il controllo delle ore, il controllo del progetto, il report di gestione, i profitti/perdite previsti e così via.
- **Misurazione prestazioni (tpppc5840m000)**

Di seguito sono riportate le caratteristiche supportate da questo modulo:

 - Misurazione prestazioni (tpppc5840m000): è possibile misurare le prestazioni di un progetto generando i dati di misurazione fino a un periodo specificato. Sono disponibili quattro livelli di misurazione: attività, attività/tipo di costo, OBS progetto e OBS/tipo di costo. È inoltre possibile valutare le prestazioni in rapporto al valore di riferimento precedente e alla versione precedente, se disponibili.
 - Utilizzo di un metodo di valorizzazione del lavoro svolto: La valorizzazione del lavoro svolto rappresenta un metodo tempificato per misurare le prestazioni del progetto. Il lavoro pianificato viene confrontato con quello completato per determinare se i costi e i programmi del progetto rientrano nel budget. Questo metodo viene in genere utilizzato in alternativa alle più tradizionali tecniche di misurazione delle prestazioni dal basso verso l'alto.
 - Modalità di calcolo dell'eseguito di LN: nell'ambito del monitoraggio e della misurazione delle prestazioni, il calcolo dell'eseguito viene effettuato in modi diversi in base ad alcune impostazioni. L'eseguito è rappresentato dai costi a budget in base allo stato di avanzamento alla fine del periodo corrente. Nella maggior parte dei casi, l'eseguito viene calcolato da LN come segue:

$$\text{eseguito} = \text{importo a budget} * \text{avanzamento}$$
 - Utilizzo della previsione costi: per generare o visualizzare la previsione dei costi per il progetto, è possibile utilizzare oggetti di costo o tipi di costo. Se si utilizzano oggetti di costo, la previsione dei costi può essere gestita per gli tutti gli oggetti di costo correlati a elementi e attività. Se si utilizzano tipi di costo, la previsione dei costi può essere gestita soltanto per le attività. È possibile utilizzare un metodo di previsione per stimare le possibili modifiche da apportare al budget oppure i costi aggiuntivi o il costo totale del progetto. Queste previsioni vengono visualizzate nel corso della misurazione delle prestazioni e del monitoraggio.
- **Opzioni aggiuntive in Interrogazioni di controllo**

A livello di Controllo per progetto sono state aggiunte alcune opzioni che consentono di visualizzare i seguenti importi:

 - Importo pagato ai fornitori
 - Importo dovuto ai fornitori
 - Importo pagato dai clienti
 - Importo dovuto dai clienti
- **Processo di misurazione delle prestazioni migliorato**

Per migliorare il processo di misurazione delle prestazioni sono stati apportati alcuni piccoli miglioramenti. Sono stati modificati, ad esempio, i processi di definizione del budget dall'alto verso il basso e del budget tempificato e i processi di avanzamento per tipo di costo, nonché alcune sessioni correlate alla misurazione delle prestazioni.

- **Previsione delle attività con stato Libero**
Per un'attività con stato autorizzazione lavoro impostato su Libero nella previsione dei costi, è consentita la registrazione delle previsioni.

Fatturazione

Il modulo Fatturazione di Progetti e commesse consente di raccogliere i dati relativi alle fatture e di trasferirli al package Fatturazione per apportare le modifiche finali e stamparli. Se il progetto e il budget sono in fase di finalizzazione, è possibile scegliere le sessioni appropriate di Fatturazione per fatturare i costi.

- **Utilizzo della fatturazione su stato di avanzamento**
È possibile definire pagamenti ad avanzamento lavori per un contratto. L'importo fatturabile al cliente si basa sull'avanzamento del progetto o del contratto e la percentuale di pagamento viene concordata in base ai termini del contratto. I pagamenti ad avanzamento lavori si basano sul costo anche se il contratto è di tipo Prezzo fisso. I pagamenti ad avanzamento lavori devono essere saldati a fronte di fatture rate o basate su consegna. È inoltre possibile negoziare i termini della fatturazione ad avanzamento lavori in un ambiente di appalto con il governo degli Stati Uniti. È possibile utilizzare l'opzione Elimina costo per ciclo di fatturazione successivo per fatturare le transazioni nel ciclo di fatturazione successivo.
- È inoltre possibile stampare le righe di costo fatturabili e i costi correlati come allegati della fattura in base all'aggregazione del metodo fatturazione.
- **SF1433, SF1034 e SF1035**
In Infor LN gli utenti possono stampare una fattura specifica per gli Stati Uniti, la Standard Form 1443 (SF1443) - Richiesta di pagamento ad avanzamento lavori dei terzi. Per i contratti è possibile stampare i report SF 1034 e SF 1035, conformemente ai requisiti del governo degli Stati Uniti. Questi report includono rispettivamente l'importo totale fatturato (SF1034) e la ripartizione dei costi fatturati (SF1035). Nella Standard Form 1443 è necessario inoltre specificare l'importo del pagamento anticipato non saldato.

Costi generali

I Costi generali rappresentano i costi indiretti (ad esempio, per l'elettricità) che influiscono su tutti i costi di produzione, tranne quelli relativi alla manodopera diretta e quelli diretti riguardanti il materiale, che variano a seconda del volume di produzione. I costi generali sono i costi indispensabili per la gestione di un'azienda, ma che non possono essere attribuiti specificamente ad alcuna attività, prodotto o servizio aziendale. Tali costi, inoltre, non generano direttamente dei profitti.

- **Panoramica dei costi generali**
I costi generali sono costi o spese, ad esempio utenze, costi di gestione, di ammortamento, di affitto o noleggio, assicurativi, amministrativi o per l'energia, che sono correlati a un'operazione o alla società come un'unità, che non diventano parte integrante di un bene o

di un servizio (a differenza delle materie prime o della manodopera diretta) e che non possono essere applicati o rintracciati per un'unità di output specifica.

- **Impostazione delle basi di applicazione dei costi generali**

Le basi di applicazione dei costi generali vengono utilizzate per effettuare applicazioni dei costi generali in batch e per impostare le basi a partire dalle quali calcolare i tassi predefiniti.

- **Calcolo dei costi generali**

I costi generali vengono calcolati per tutte le basi di applicazione secondo le registrazioni effettuate nei progetti e le basi di applicazione definite dei costi generali. I processi di calcolo e applicazione dei costi generali possono essere avviati manualmente o programmati.

- **Calcolo dei costi generali e relative prestazioni**

Il calcolo dei costi generali può essere un processo molto impegnativo e, per ottimizzarne le prestazioni, viene ora supportato l'utilizzo di più bshell.

Introduzione

Pianificazione aziendale consente di eseguire e controllare il processo di pianificazione in ambienti multisocietà e con una società singola. L'esecuzione della pianificazione supporta la pianificazione principale e la pianificazione dettagliata basata sugli ordini per la produzione, l'acquisto e la distribuzione. Per valutare il piano, il pianificatore può utilizzare strumenti di analisi estesi, come scenari, segnali di pianificazione e indicatori di prestazioni.

Le principali funzioni e caratteristiche di Pianificazione aziendale sono illustrate negli argomenti riportati di seguito:

- *Dati principali di Pianificazione aziendale (pag. 75)*
- *Pianificazione principale (pag. 77)*
- *Pianificazione ordini (pag. 78)*
- *Scorte gestite da terze parti (VMI) (pag. 79)*
- *Analisi e ottimizzazione risorse (RAO) (pag. 79)*
- *Trasferimento del piano (pag. 80)*

Dati principali di Pianificazione aziendale

Nei dati principali viene impostata la struttura di pianificazione, composta da scenari di simulazione, articoli e unità del piano e risorse di capacità. È inoltre possibile impostare le regole per fornitore e origini di distribuzione per i valori relativi alle dimensioni dei lotti.

- **Scenari disponibili in Pianificazione aziendale**
Gli scenari vengono utilizzati per simulare esecuzioni di pianificazione per vari contesti aziendali. Un solo scenario può essere effettivo, ossia può rappresentare lo scenario effettivamente trasferito alle fasi di produzione, acquisto e immagazzinamento.

L'orizzonte di pianificazione basata su scenari può essere suddiviso in periodi del piano di diversa durata, in modo da consentire previsioni e pianificazioni per periodi limitati, negli scenari a breve termine, e per periodi più estesi, negli scenari a lungo termine. Lo scenario può inoltre essere definito come progressivo, in modo da ripetere periodicamente la suddivisione dell'orizzonte di pianificazione in periodi del piano a partire dalla data corrente. Questa impostazione consente al pianificatore di visualizzare sempre una suddivisione coerente dei periodi con il trascorrere del tempo.

È possibile copiare da uno scenario all'altro sia dati statici, ad esempio le strategie di fornitura e di approvvigionamento, sia dati dinamici, ad esempio gli ordini pianificati. È inoltre possibile definire le relazioni tra uno scenario centrale e quelli locali in un ambiente multisocietà. In questo modo le esecuzioni delle pianificazioni locali potranno essere attivate da un'esecuzione della pianificazione centrale. I dati, ad esempio relativi a previsioni e ordini, possono essere infine aggregati e disaggregati tra gli scenari locali e quello centrale.

■ **Dati articolo**

Le impostazioni di pianificazione relative a un articolo vengono definite in Dati pianificazione articoli, in cui sono combinati più articoli del piano. Un'altra impostazione importante è costituita dall'origine predefinita, che determina se l'articolo viene fornito dalla produzione, dagli acquisti o dalla distribuzione. Al momento della selezione dell'origine predefinita (produzione o acquisti), l'origine effettiva viene determinata dalla sessione Articoli - Dati articolo e date di validità. È possibile definire gli orizzonti necessari per generare piani e ordini pianificati per ogni articolo del piano. È inoltre possibile specificare l'eventuale associazione di un piano principale a un articolo e definire i tipi di CPT (Capable-to-Promise) utilizzati per promettere l'articolo ai clienti.

■ **Risorse in Pianificazione aziendale**

In Pianificazione aziendale gli stabilimenti di produzione sono definiti risorse. Una risorsa in Pianificazione aziendale corrisponde a un centro di lavoro in Produzione. Parallelamente, ogni centro di lavoro in Produzione è definito come risorsa in Pianificazione aziendale. Le risorse consentono di fornire informazioni sulla capacità disponibile, la capacità utilizzata, la capacità residua risultante e la capacità CPT (Capable-to-Promise).

■ **Unità del piano in Pianificazione aziendale**

Le unità del piano vengono utilizzate per gestire le interdipendenze nell'ambito della pianificazione della produzione basata su vincoli. Un'unità del piano consente di raggruppare gli articoli che è necessario pianificare contemporaneamente a causa di vincoli di capacità o di materiali. Le unità del piano sono necessarie solo per la gestione del carico di lavoro.

■ **Origini di fornitura**

L'approvvigionamento è il metodo che consente di determinare l'origine di fornitura per un articolo del piano al fine di soddisfare la domanda.

È possibile definire l'approvvigionamento in base ai due livelli riportati di seguito:

■ **Strategia di approvvigionamento**

Questa strategia consente di determinare se l'articolo viene prodotto, acquistato o distribuito. La definizione di una strategia di approvvigionamento non è obbligatoria. Se non è definita alcuna strategia di questo tipo, viene utilizzata l'origine predefinita dai dati di pianificazione dell'articolo.

- **Strategia di fornitura**

Questa strategia consente di determinare le regole in base alle quali devono essere selezionati i fornitori e i magazzini per gli acquisti e la distribuzione. Per la produzione, infatti, al componente transazione di approvvigionamento non viene applicato il secondo livello. La strategia di fornitura è facoltativa. Se non viene definita, i fornitori vengono selezionati in base alle priorità impostate nella sessione Articoli - Acquisti (tdipu0101m000), mentre i magazzini vengono selezionati in base alle priorità impostate nella sessione Relazioni di fornitura (cprpd7130m000).

È possibile definire relazioni di fornitura tra gruppi di pianificazione. Un gruppo di pianificazione è costituito da un gruppo di entità che non sono necessariamente dello stesso tipo e non appartengono necessariamente alla stessa società finanziaria o logistica. Queste relazioni rappresentano le possibili forniture tra magazzini. In Pianificazione aziendale la pianificazione del gruppo di pianificazione viene sempre convertita nel rispettivo magazzino predefinito. Le relazioni di fornitura vengono selezionate in base alla strategia di fornitura. Se questa non è disponibile, vengono selezionate in base alle priorità definite per tali relazioni.

Pianificazione principale

Il modulo Pianificazione principale consente di calcolare e controllare il programma di produzione principale, ovvero il piano di produzione a lungo termine di una società.

Il piano principale di risorsa deriva dal piano di produzione e rappresenta l'utilizzo delle capacità critiche di una società, mentre il piano di canale deriva dal piano di produzione centrale e contiene le previsioni, i volumi di vendita effettivi e i volumi di vendita consentiti per ogni canale della domanda.

- **Pianificazione di articoli**

Il piano principale relativo a un articolo può essere generato in base alla domanda, al piano di acquisto o agli ordini di distribuzione pianificati, a seconda delle origini degli articoli del piano. In caso di generazione in base alla domanda, viene creato un piano di produzione.

La domanda può essere di vari tipi: Previsione, Ordini di vendita, Offerte di vendita, Programmi vendite e così via.

La pianificazione principale ha inizio con l'orizzonte ordini di un piano e termina con l'orizzonte di pianificazione. Può essere inoltre eseguita in modalità infinita o finita, utilizzando la gestione del carico di lavoro. La pianificazione principale può essere eseguita anche in modalità rigenerativa o di variazione netta. Nella seconda modalità, durante l'esecuzione vengono selezionati solo gli articoli del piano per i quali sono state apportate modifiche. È infine possibile generare segnali basati sulla pianificazione principale per segnalare al pianificatore la presenza di eccezioni nel piano.

- **Pianificazione di risorse**

Per ogni risorsa è possibile specificare se è presente un piano principale di risorsa, in cui sono riportate la capacità disponibile, la capacità utilizzata e la capacità libera risultante per ogni periodo del piano, in base a quanto definito nello scenario in cui si sta operando. Nel piano viene inoltre calcolata e visualizzata la capacità CTP (Capable-to-Promise) disponibile per la gestione delle promesse. Sono riportate anche le origini relative all'utilizzo della capacità, ad

esempio capacità critiche, ordini pianificati, ordini SFC effettivi, ordini di assistenza e attività PCS.

- **Canali in Pianificazione aziendale**

In Pianificazione aziendale è supportato l'utilizzo dei canali. Per canale si intende un canale di vendita o di distribuzione utilizzato per distribuire determinati articoli a particolari clienti (Business Partner 'Destinazione vendita'). Un canale può rappresentare, ad esempio, una determinata area geografica o uno specifico gruppo di clienti. Nel piano principale di un canale è possibile gestire le previsioni e confrontarle con le vendite effettive. Per ogni articolo del piano è possibile determinare se il modulo è associato a un canale.

In base alla domanda consentita viene calcolato il canale ATP (Available-to-Promise), utilizzato per la gestione delle promesse. Eseguendo la disaggregazione dal piano principale dell'articolo centrale, è inoltre possibile calcolare la domanda prevista e quella consentita.

Pianificazione ordini

In Pianificazione ordini vengono combinate le pianificazioni relative ai fabbisogni di materiali, di distribuzione e di capacità. L'intera struttura di prodotto, costituita dalle relazioni di fornitura e da quelle della distinta base, viene esplosa.

Il fabbisogno netto di ogni articolo del piano presente nella struttura di prodotto viene soddisfatto mediante la creazione di ordini pianificati. Il fabbisogno netto è basato sulla compensazione della fornitura definitiva, delle scorte e della domanda, che è parte integrante della pianificazione degli ordini. Sono disponibili diversi tipi di domanda, quali previsione, ordini di vendita, offerte di vendita e programmi vendite.

Mediante il modulo Pianificazione ordini è possibile pianificare gli articoli di tipo Prodotto, Acquistato e Generico. Gli ordini pianificati per gli articoli prodotti e acquistati nello scenario effettivo vengono confermati e trasferiti come ordini effettivi al reparto produzione, al reparto acquisti e al magazzino. Non è possibile invece trasferire gli ordini pianificati per articoli generici, poiché hanno il solo scopo di esplodere il fabbisogno di materiali a livelli inferiori nella distinta base generica.

- **Programmi acquisti**

È possibile ordinare gli articoli acquistati non solo per ordini di acquisto (pianificati), ma anche per programmi acquisti. Questi ultimi, infatti, consentono forniture basate su acquisti ripetuti e in grandi quantità vincolati da contratti. Se un articolo viene ordinato tramite un programma acquisti, verranno create nuove righe del programma o verranno modificate quelle esistenti, a seconda che la domanda sia nuova o modificata, tenendo conto degli schemi di consegna del fornitore.

- **Risorse**

Gli ordini di produzione pianificati determinano l'utilizzo della capacità di risorse. Per ogni risorsa è possibile visualizzare l'utilizzo dettagliato della capacità, in base alla pianificazione degli ordini nel piano degli ordini per risorsa, e confrontarlo con la capacità disponibile. Vengono visualizzate anche tutte le altre origini di utilizzo della capacità, ad esempio fabbisogni critici, ordini SFC, ordini di assistenza e attività PCS.

■ Piano ordini per articolo

È possibile creare un piano principale per gli articoli del piano interamente controllati dalla pianificazione degli ordini. Per il controllo di un piano, tuttavia, non è necessaria la pianificazione principale. Per gli articoli pianificati in base a ordini, è possibile utilizzare le funzioni relative al piano principale dell'articolo, quali la previsione, la pianificazione delle scorte e la funzionalità CTP (Capable-to-Promise).

Oltre alla previsione della domanda, nel piano principale dell'articolo è possibile utilizzare la domanda speciale, che rappresenta un altro tipo di previsione disponibile. È supportato anche il consumo della domanda speciale in base alla domanda delle vendite effettive. Per definire la domanda speciale, è necessario che sia disponibile un piano principale dell'articolo.

Nel piano ordini per articolo vengono vincolati tutti i dati relativi alla domanda e alla fornitura di un articolo del piano e viene fornita una panoramica tempificata completa per il pianificatore. Il piano ordini per articolo contiene anche quantità ATP (Available-to-Promise). Non è quindi necessario se si desidera utilizzare tecniche CTP (Capable-to-Promise).

Per consentire un calcolo accurato, vengono verificati i lead time, le date di consegna fisse e le regole relative alle dimensioni del lotto. Nell'orizzonte ordini dell'articolo del piano, questi dati vengono utilizzati per calcolare le quantità ATP e CTP disponibili per la gestione delle promesse. I componenti e le capacità da verificare per la quantità CTP sono inclusi nella distinta base e nel ciclo di produzione. I materiali e le capacità, inoltre, possono essere indicati nell'intera struttura di prodotto dell'articolo da verificare per il calcolo della quantità CTP.

Scorte gestite da terze parti (VMI)

È possibile che una società conceda in appalto la pianificazione della fornitura per alcuni articoli acquistati. In questo caso, la società non deve inviare gli ordini fornitore per consegnare determinate quantità in date e ore specifiche. Infatti, la pianificazione della fornitura viene delegata al fornitore che decide quando consegnare e in quale quantità. Il cliente e il fornitore hanno definito un accordo su termini e condizioni in cui sono specificati tutti i parametri di pianificazione pertinenti. Questo accordo viene collegato a un contratto di vendita o un contratto di acquisto valido.

Analisi e ottimizzazione risorse (RAO)

I risultati del piano generati dall'esecuzione della pianificazione principale e della pianificazione degli ordini possono essere valutati utilizzando un'analisi del piano, composta da messaggi di eccezione e indicatori di prestazioni.

Un messaggio di eccezione viene utilizzato per avvisare il pianificatore che un determinato elemento, una data o una quantità non corrisponde alla pianificazione desiderata. In questo modo viene semplificata la pianificazione per eccezione e viene limitato il carico di lavoro per il pianificatore.

I messaggi di eccezione possono essere definiti dal pianificatore. Tuttavia, poiché un pianificatore è responsabile di un gruppo di articoli del piano, i messaggi di eccezione definiti sono rilevanti solo per

tale pianificatore. È inoltre possibile assegnare priorità ai messaggi di eccezione definendo un orizzonte temporale in cui possono essere generati e applicando tolleranze a ciascun messaggio. Questo processo consente di personalizzare la gestione dei messaggi di eccezione per ogni pianificatore.

Sono supportati oltre 40 tipi di messaggi di eccezione, ad esempio Anticipa, Ritarda e Annulla ordine. È possibile applicare i messaggi di eccezione alla pianificazione degli ordini, alla pianificazione principale e a un articolo del piano o a una risorsa.

I messaggi di eccezione creati per la pianificazione degli ordini in Pianificazione aziendale vengono elaborati solo dopo essere stati valutati dal pianificatore. Ad esempio, l'elaborazione di un messaggio di eccezione Anticipa determina la modifica automatica delle date pianificate dell'ordine pianificato a cui fa riferimento il messaggio di eccezione, consentendo così di ridurre l'impegno del pianificatore. Questa funzionalità può essere applicata solo agli ordini pianificati e non a quelli effettivi.

Gli indicatori di prestazioni consentono di convertire una situazione di pianificazione nelle prestazioni di consegna, finanziarie, di utilizzo della capacità e di livello delle scorte relative allo scenario, a un articolo del piano o a una risorsa dello scenario. Mediante gli indicatori è quindi possibile mettere a confronto più scenari.

Trasferimento del piano

Il modulo Trasferimento del piano viene utilizzato per trasferire gli ordini pianificati dal package Pianificazione aziendale al livello di esecuzione di LN. Consente inoltre di trasferire i piani di produzione e i piani di acquisto.

- **Trasferimento di ordini al livello di esecuzione**
Con il trasferimento del piano, gli ordini pianificati vengono convertiti in ordini effettivi per la produzione per reparti, il reparto acquisti e il magazzino. In molti casi, gli ordini vengono gestiti da utenti diversi dal pianificatore, ad esempio dal pianificatore del reparto produzione, dall'acquirente o dal responsabile del magazzino. Il pianificatore, tuttavia, continua a controllare il piano complessivo mediante le visualizzazioni della pianificazione, in cui può verificare, ad esempio, le informazioni sugli ordini effettivi e il messaggio di eccezione ancora validi per tali ordini, se richiesti.
- **Raggruppamento degli ordini in Pianificazione aziendale**
L'utilizzo di gruppi di ordini consente di limitare la gestione di singoli ordini. È possibile raggruppare più ordini e gestirli come un unico grande ordine. Gli ordini pianificati possono essere raggruppati quando condividono particolari caratteristiche.
Le caratteristiche comuni possono essere, ad esempio, il centro di lavoro in cui deve essere eseguita la produzione, il magazzino di destinazione della consegna, la data di produzione, gli strumenti utilizzati e altri criteri di selezione. La procedura aziendale per questi ordini pianificati verrà quindi gestita a livello di gruppo di ordini. Questo processo può essere eseguito anche per il trasferimento di ordini pianificati, in modo che gli ordini inclusi nel gruppo vengano trasferiti mediante un'unica operazione.

■ **Pianificazione dei rilasci**

Gli ordini pianificati possono essere trasferiti indipendentemente dallo stato, che può essere **Pianificato**, **Pianificato definitivamente** o **Confermato**. Eseguendo il trasferimento in modalità interattiva, è possibile ottenere una panoramica degli ordini pianificati selezionati per il trasferimento. Anche in questa modalità, tuttavia, è possibile scegliere di escludere dal trasferimento alcuni ordini.

Gli ordini di produzione pianificati e i piani di produzione possono inoltre essere trasferiti alla produzione per reparti fino a un determinato carico di lavoro, espresso in ore.

Introduzione

È possibile utilizzare Produzione per gestire la produzione di articoli.

Utilizzare Produzione per:

- Definire distinte base (BOM), cicli di produzione e fabbisogni di strumenti.
- Calcolare prezzi di vendita e di costo.
- Pianificare progetti ed eseguire la pianificazione di rete.
- Controllare l'esecuzione di ordini di produzione.
- Configurare numerose varianti di prodotti finiti con Impostazione di CPQ Configurator.
- Pianificare e generare Ordini di assemblaggio.

Le principali funzioni e caratteristiche di Produzione sono illustrate negli argomenti riportati di seguito:

- *Gestione dati progettazione (pag. 84)*
- *Dati produzione articoli (pag. 84)*
- *Calcolo costo standard (pag. 85)*
- *Distinta base (pag. 85)*
- *Ciclo di produzione (pag. 86)*
- *Pianificazione assemblaggio (pag. 87)*
- *Controllo assemblaggio (pag. 88)*
- *Produzione ripetitiva (pag. 91)*
- *Gestione produzione per reparti (pag. 92)*
- *Gestione progetti (pag. 96)*
- *Configurazione prodotti (pag. 97)*
- *Pianificazione fabbisogni strumenti (pag. 99)*
- *Classificazione prodotti (pag. 99)*

Gestione dati progettazione

È possibile utilizzare il modulo Gestione dati progettazione di Produzione per supportare la registrazione del processo di progettazione di un prodotto e gestire versioni diverse del prodotto. Questo modulo viene inoltre utilizzato per il trasferimento dei dati di progettazione alla produzione.

- **Elementi di progettazione**
Gli elementi di progettazione vengono utilizzati durante il processo di sviluppo. È possibile apportare modifiche di progettazione e creare più revisioni di un elemento.
- **Distinte base di progettazione**
Nelle distinte base di progettazione viene illustrata la relazione tra i componenti e i relativi articoli padre e vengono elencati i componenti, le materie prime, gli assemblati intermedi e le revisioni degli elementi di progettazione in fase di sviluppo. È possibile apportare modifiche alle distinte base di progettazione in modo Manualmente, Automaticamente o Modifica delle distinte base di progettazione - Procedura semiautomatica.
- **Finalizzazione dei dati di progettazione**
La procedura di finalizzazione consiste nella copia di una distinta base di progettazione in una distinta base di produzione.
- **Controllo delle revisioni**
L'attività di progettazione è basata sulla creazione di revisioni successive. È possibile gestire e definire nuove revisioni nel modulo Gestione dati progettazione.

Dati produzione articoli

In LN i dati generali degli articoli vengono gestiti in Dati produzione articoli. Questo modulo consente di controllare i dati degli articoli non specifici dell'applicazione che vengono utilizzati nella maggior parte degli altri moduli di LN. In ogni applicazione di LN viene utilizzato un determinato modulo per i dati degli articoli ed è previsto l'accesso a Dati produzione articoli.

In Dati produzione articoli sono incluse le informazioni riportate di seguito:

- Dati della distinta base (BOM)
- Dati del ciclo di produzione
- Dati dello scarico a consuntivo
- Dati di articoli ripetitivi
- Parametri di ordini
- Unità di misura del ciclo di produzione

In IPD è possibile definire dati relativi alla produzione per un articolo specifico, nonché dati di produzione predefiniti per una combinazione di gruppo di articoli e tipo di articolo.

Calcolo costo standard

Il modulo Calcolo costo standard contiene i dati principali utilizzati durante la produzione nel calcolo dei costi di produzione stimati ed effettivi. Il modulo viene utilizzato per calcolare il costo standard e i prezzi di vendita.

- **Centri di lavoro per la determinazione dei costi**
I centri di lavoro per la determinazione dei costi consentono la separazione di pianificazione e determinazione dei costi.
- **Struttura di componenti di costo nel package Produzione**
I componenti di costo sono strutture definite dall'utente che costituiscono i costi standard, i prezzi di vendita e i prezzi di valutazione.
- **Schema componenti di costo**
Una struttura di determinazione dei costi costituita da componenti di costo di vari tipi di costo, che includono tutti i costi: materiali, operazioni, ricarichi, manodopera e costi generali.
- **Tariffe operazione**
Tariffa determinata in base ai costi manodopera, ai costi macchina o ai costi generali.
- **Prezzi di acquisto simulati**
È possibile gestire prezzi di acquisto simulati utilizzati per sperimentare prezzi di acquisto e calcolare i risultati.
- **Calcoli**
È possibile calcolare il costo standard per articolo, i prezzi di valutazione per articolo e i prezzi di vendita per articolo.

Distinta base

Nella Distinta base sono riportati gli articoli che compongono un articolo prodotto. Ogni riga contiene informazioni sulla posizione dell'articolo componente nella distinta base, sulla quantità richiesta e sulla relativa data di scadenza.

- **Livello singolo**
In una distinta base di questo tipo vengono illustrate le relazioni tra l'articolo padre e i componenti al livello immediatamente inferiore.
- **Multilivello**
In una distinta base di questo tipo vengono illustrate le relazioni tra componenti principali e secondari su più livelli.
- **Riepilogo**
In questa distinta base multilivello non sono elencati i livelli di produzione, ma ciascun componente viene riportato una sola volta per la quantità totale utilizzata.
- **Articoli critici**
Gli articoli critici possono causare un collo di bottiglia in un processo di produzione, ad esempio a causa di lead time lunghi o imprevedibili.

Ciclo di produzione

I dati di pianificazione relativi al metodo di produzione vengono definiti in Ciclo di produzione. Un ciclo di produzione è costituito da più operazioni, ciascuna delle quali identifica l'ultima operazione da eseguire in un centro di lavoro e/o su una determinata macchina definita per un sito specifico.

I cicli di produzione possono essere dei tipi riportati di seguito:

- **Ciclo di produzione standard**
Un ciclo di produzione generico che può essere collegato a più articoli.
- **Specifico per articolo**
Un ciclo di produzione applicato a un singolo articolo.
- **Cicli di produzione con struttura a rete**
Un ciclo di produzione contenente operazioni ordinate in sequenza e operazioni parallele.
- **Cicli di produzione dipendenti dalla quantità ordine**
Un ciclo di produzione definito per una quantità specifica di articoli.

Il modulo Ciclo di produzione consente di registrare i cicli di produzione per gli articoli prodotti. È possibile definire gli elementi riportati di seguito:

- **Centri di lavoro**
Un centro di lavoro è un luogo in cui vengono eseguite attività di produzione. A un centro di lavoro vengono collegate delle risorse, ad esempio persone e macchine. Consiste in un gruppo di unità di tipo risorsa che viene utilizzato come unità di pianificazione funzionale. Per un centro di lavoro vengono definiti il codice di tariffa operazione, utilizzato per calcolare il costo standard di un articolo o i costi stimati ed effettivi, e l'assegnazione di capacità, utilizzata per la pianificazione della produzione. I centri di lavoro possono anche far parte di unità aziendali destinate alla creazione di modelli multisocietà.
- **Macchine**
Collegate ai centri di lavoro, le macchine vengono utilizzate per la pianificazione di operazioni. La tariffa definita per una macchina viene utilizzata per calcolare i costi macchina effettivi. L'assegnazione di capacità relativa a una macchina viene invece utilizzata per la pianificazione della produzione.
- **Operazioni di riferimento**
Classificate in base alla natura del lavoro svolto, le operazioni di riferimento vengono utilizzate per descrivere le operazioni svolte nella produzione per reparti. Alle operazioni di riferimento sono collegati codici di tariffa operazione, utilizzati per calcolare il costo standard di un articolo o i costi stimati ed effettivi. Le operazioni di riferimento vengono utilizzate per la pianificazione della produzione.
- **Operazioni**
Le operazioni consentono di gestire i dati operativi relativi ad articoli prodotti (standard e personalizzati). I dati operativi, infatti, vengono memorizzati e gestiti sia per gli articoli standard sia per quelli personalizzati. Per la produzione di un articolo viene eseguita una sequenza di operazioni, che in questo ambito prende il nome di ciclo di produzione. Per ogni operazione vengono definiti i dati relativi allo scarto e alla resa.

- **Tempi norma**
Il tempo di esecuzione e il tasso di produzione vengono determinati in base a tabelle di norme. Dopo la definizione di una matrice relativa a due caratteristiche fisiche, ad esempio lunghezza e larghezza, è possibile gestire una serie di tempi di esecuzione standard per le coordinate X-Y. Una volta completata la definizione delle attività e dei cicli di produzione, è possibile calcolare il tempo di esecuzione e il tasso di produzione utilizzando una tabella di norme.
- **Competenze**
Per eseguire un'attività specifica può essere obbligatorio disporre di determinate competenze. Al fine di garantire che gli impiegati assegnati a un'operazione possedano le conoscenze necessarie, le competenze vengono collegate sia agli impiegati sia alle operazioni.

Pianificazione assemblaggio

Il modulo Pianificazione assemblaggio viene utilizzato per pianificare l'assemblaggio di varianti di prodotto e generare ordini di assemblaggio in Controllo assemblaggio. In Pianificazione assemblaggio è possibile eseguire queste attività per le linee di assemblaggio di ambienti di produzione con flusso a modello misto, caratterizzati da volumi elevati di prodotti complessi con numerose varianti.

- **Inserimento di ordini di vendita**
Per i prodotti venduti è previsto l'inserimento di ordini di vendita in Gestione ordini. Durante la fase di inserimento di un ordine di vendita viene creata una variante di prodotto, che è possibile configurare mediante il modulo Configurazione prodotti.
- **Progettazione e configurazione di prodotto**
È possibile definire le strutture di prodotto in Pianificazione assemblaggio, in un sistema esterno oppure mediante lo strumento di configurazione disponibile in Configurazione prodotti. È consentita anche la configurazione di articoli finali generici, ad esempio un'auto.
- **Varianti di prodotto**
Per variante di prodotto si intende una configurazione univoca di un articolo configurabile. Le varianti vengono generate dal processo di configurazione e includono informazioni quali opzioni, componenti e operazioni.
Una variante di prodotto viene creata durante la fase di inserimento di un ordine di vendita e può essere riutilizzata in un altro ordine di vendita.
- **Schema dei componenti**
Il contenuto di ogni modulo viene memorizzato nello schema dei componenti, ovvero in una distinta base a un solo livello composta da tutti i componenti di assemblaggio. È possibile definire lo schema dei componenti di assemblaggio in Pianificazione assemblaggio o da Gestione dati progettazione oppure è possibile importarli da un sistema PDM esterno.
- **Calcolo dei fabbisogni dei componenti di assemblaggio**
In questo processo viene calcolato il fabbisogno minimo dei componenti di assemblaggio e viene inviato il risultato a Pianificazione aziendale. Per l'esecuzione del calcolo vengono inseriti i dati relativi alla struttura della variante di prodotto e allo schema dei componenti di assemblaggio correlato.

- **Generazione di ordini di assemblaggio**
Gli ordini di assemblaggio vengono generati e inviati al modulo Controllo assemblaggio. Durante il processo di generazione vengono recuperati i dati relativi alla domanda della variante di prodotto, alla struttura della variante di prodotto e allo schema delle operazioni e dei componenti di assemblaggio correlato.
- **Aggiornamento e blocco di ordini di assemblaggio**
Gli ordini di assemblaggio vengono bloccati entro una determinata barriera temporale e, contemporaneamente, ne viene aggiornato il contenuto. È possibile anche aggiornare manualmente gli ordini prima del blocco.
- **Identificatori di configurazione e data di validità**
Gli identificatori di configurazione costituiscono un metodo efficace per controllare la validità delle variazioni apportate a un articolo finale. È possibile utilizzarli per creare legami di pegging o per impostare eccezioni a partire da un articolo finale standard, in modo da poter apportare variazioni senza dover definire codici di articolo separati. In questo modo, inoltre, non è più necessario gestire distinte base separate per ogni combinazione di variazioni. Gli articoli finali possono essere, ad esempio, aerei o auto sportive e possono essere sottoposti a variazioni relativamente piccole, quali un allestimento con sedili rossi anziché blu oppure un particolare tipo di radar o di impianto di condizionamento in sostituzione di quello standard dell'aereo.
È possibile utilizzare gli identificatori di configurazione anche per modifiche minori apportate a un piccolo sottoinsieme dell'articolo finale derivanti da una richiesta del cliente oppure da esigenze di progettazione o produzione.

Controllo assemblaggio

Il modulo Controllo assemblaggio è destinato alle società che producono numerose varianti di prodotti complessi in una linea di assemblaggio a flusso, ma può essere utilizzato anche in ambienti di assemblaggio con volumi ridotti in cui viene applicata la gestione delle transazioni specifica per ordine.

- **Varianti della stazione di linea e ordini stazione di linea**
Se in più ordini è presente lo stesso contenuto in corrispondenza di una specifica stazione di linea, tale contenuto viene memorizzato una sola volta, all'interno di una variante di stazione di linea. Negli ordini di assemblaggio è incluso soltanto un collegamento alle varianti di stazione di linea, in modo da ridurre la quantità di spazio necessaria per la memorizzazione dei dati e migliorare le prestazioni.
- **Ordini di stazione di linea consolidati**
In un ordine di stazione di linea consolidato è riportato il fabbisogno di materiali di una stazione di linea nell'arco di un giorno. Un ordine di stazione di linea consolidato è suddiviso in intervalli definiti dall'utente, per ciascuno dei quali vengono combinati i fabbisogni di materiali. In Controllo assemblaggio le transazioni possono essere eseguite in base alla stazione di linea e al periodo, anziché in base all'ordine. In LN è consentita la combinazione, in un'unica riga, di materiali dello stesso tipo relativi a un periodo specifico. La quantità cumulata viene memorizzata nell'ordine di stazione di linea. In questo modo viene ridotto il numero di transazioni necessarie poiché le transazioni vengono eseguite per un intervallo specifico. Gli

ordini di stazione di linea consolidati vengono utilizzati nell'allocazione dei componenti di assemblaggio e nello scarico a consuntivo per combinare i materiali necessari per un ordine di stazione di linea (su base giornaliera).

- **Kit di assemblaggio**

Un kit di assemblaggio consiste in un raggruppamento di componenti da fornire a una stazione di linea. In LN è possibile utilizzare due tipi di kit di assemblaggio: stazione di linea e prodotto. I kit di assemblaggio di tipo stazione di linea consentono di fornire componenti a una stazione di linea specifica. In questo caso, il kit di assemblaggio è costituito dal set di componenti dipendente da ordine, determinato dalla configurazione di prodotto e consegnato al magazzino del reparto produzione per la stazione di linea pertinente.

Nei kit di tipo prodotto sono supportati soltanto componenti controllati da ordini/SILS, provenienti da un magazzino che rifornisce un magazzino del reparto produzione mediante trasferimenti. In questo modo, è possibile assegnare un kit di assemblaggio a un articolo finale specifico o a una combinazione di righe di assemblaggio.

- **Blocco parziale**

Gli ordini di assemblaggio possono essere parzialmente bloccati. Per effetto di questa impostazione, a seconda della posizione all'interno del processo, alcune parti dell'ordine non possono più essere aggiornate automaticamente, anche se risultano modificabili manualmente.

L'aggiornamento di altre parti è invece possibile mediante il collegamento di una barriera temporale a un segmento di linea.

- **Assemblaggio multisocietà**

In numerose società con flusso a modello misto, il processo di assemblaggio viene eseguito attraverso più società dotate di un proprio set di dati logistici. Queste società possono disporre di più linee di assemblaggio in diverse società logistiche. In questo modo, un articolo secondario generico viene assemblato su una linea di fornitura e fornito alla linea principale utilizzata per l'assemblaggio dell'articolo finale.

- **Sequenza della linea di assemblaggio e tipi di regole in Controllo assemblaggio**

Il sequenziamento degli ordini di assemblaggio generati da Pianificazione assemblaggio può essere eseguito mediante Sequence Engine e risulta in una composizione di linee e una sequenza di linee. Durante il processo di sequenziamento vengono applicate specifiche regole di linea, ad esempio il consolidamento degli ordini di assemblaggio in base a determinate caratteristiche degli articoli o il blocco degli ordini di assemblaggio in base a regole di capacità.

- **Modifica manuale della sequenza**

Mediante un pannello di controllo è possibile modificare manualmente la sequenza generata. È possibile, ad esempio, spostare un ordine in una posizione diversa sulla linea oppure scambiare le posizioni di due ordini.

- **Verifica delle scorte**

È possibile eseguire un controllo facoltativo delle scorte e ottenere, di conseguenza, un elenco di componenti e ordini per i quali sono stati rilevati problemi di scorte mancanti.

- **Istruzioni di lavoro**

Per ogni operazione è possibile stampare le istruzioni di lavoro utilizzando un flusso di lavoro attivato da processo. L'utente può inoltre determinare parzialmente il tipo di informazioni da stampare su tali istruzioni.

- **Fornitura dei materiali**

In Controllo assemblaggio viene applicata una distinzione tra fornitura interna e fornitura esterna:

- Per fornitura interna si intende lo spostamento di componenti di assemblaggio da un magazzino principale alla linea.
- Per fornitura esterna si intende invece lo spostamento di merci da un fornitore alla linea. Per il trasferimento di materiali dal fornitore di magazzino alla destinazione corretta è possibile utilizzare dei trigger che, per alcuni metodi di fornitura, possono essere basati su eventi della produzione.

È inoltre possibile utilizzare metodi di fornitura diversi, definiti in base alla combinazione di articolo e magazzino del reparto produzione.

- **Punto di riordino tempificato**

La fornitura viene attivata da un'esecuzione SIC per il magazzino del reparto produzione interessato. Quando i livelli di scorte tempificati scendono al di sotto di una determinata soglia, è necessario procedere alla fornitura di materiali.

- **Sistema di fornitura controllato da ordini/batch**

La fornitura viene eseguita in modo anonimo per più ordini contemporaneamente, in base ai trigger del processo di assemblaggio.

- **Sistema di fornitura controllato da ordini/SILS**

Con questo metodo è possibile fornire articoli come parte di un kit. La fornitura di materiali viene eseguita in modo separato per ogni ordine di assemblaggio, in base ai trigger del processo di produzione. È tuttavia possibile utilizzare un unico trigger per generare una fornitura di kit relativa a una serie di ordini consecutivi nel programma di assemblaggio.

- **Fornitura di materiali in base all'orizzonte temporale**

È possibile avviare una fornitura di materiali in base a barriere temporali, oltre che in base a trigger di processo. Una fornitura di materiali viene avviata per un ordine di stazione di linea quando questo coincide con una barriera temporale predefinita. Per controllare la generazione e l'aggiornamento dei messaggi di fornitura vengono definite più barriere temporali.

- **Loop chiuso**

I richiami di Controllo assemblaggio vengono memorizzati in programmi vendite e rilasci vendite. I rilasci (programmi di spedizione e programmi di spedizione supplementare) vengono comunicati al fornitore tramite EDI. In queste informazioni viene incluso anche un ID di riferimento univoco per kit, stazione e componente. Nel sistema del fornitore, le informazioni vengono memorizzate in programmi vendite e rilasci vendite e, dopo l'invio dei componenti, il ricevimento può essere effettuato in base all'ID di riferimento.

- **Panoramica dello stato di avanzamento per segmento di linea**

Un pianificatore è responsabile di un segmento e può essere collegato a un segmento specifico. Tutte le informazioni correlate agli ordini di assemblaggio sono visibili in base al pianificatore.

La panoramica dello stato di avanzamento per segmento consente di visualizzare gli ordini relativi al segmento in base alla sequenza di linea. È inoltre disponibile una funzione di commutazione che consente di cambiare la modalità di visualizzazione degli ordini.

- **Panoramica dello stato di avanzamento per buffer**
È disponibile un pannello di controllo in cui vengono visualizzati gli ordini di pianificazione per buffer. Anche in questo caso, è possibile utilizzare la funzione di commutazione per selezionare altre modalità di visualizzazione.
- **Panoramica dello stato di avanzamento per stazione di linea**
In modo analogo alla panoramica per buffer, è possibile monitorare lo stato di avanzamento anche per stazioni di linea. Questa panoramica può essere utilizzata per identificare le stazioni di linea che contengono lavoro per un ordine.
- **Definizione dei trigger di processo**
Negli ambienti di produzione con flusso a modello misto, la maggior parte delle attività è basata sulle informazioni di avanzamento relative ai singoli ordini. Quando si verifica un evento selezionato dall'utente per un ordine su una determinata stazione di linea, viene avviata un'altra attività. L'implementazione di trigger di processo nel sistema consente l'avvio e l'esecuzione automatici di un processo in base a un evento.
- **Elaborazione di ore scaricate a consuntivo**
Il calcolo delle ore-uomo e delle ore-macchina da scaricare a consuntivo varia in base al volume di produzione. Negli ambienti con elevati volumi di produzione, lo scarico a consuntivo è basato sulla tariffa specificata per una linea e sul numero di dipendenti. Negli ambienti con volumi di produzione inferiori, lo scarico a consuntivo è basato sulla durata di ogni operazione e sul numero di dipendenti necessari per ogni operazione.
- **Ricarichi linea**
Durante il processo di assemblaggio è possibile registrare ricarichi di linea. Su una linea di assemblaggio è consentita la registrazione di due tipi di ricarichi:
 - Linea di assemblaggio per stazione di linea in base all'elaborazione delle transazioni
 - Linea di assemblaggio e articolo generico per l'elaborazione delle transazioni basata su ordine
- **Trasferimento di semilavorati**
Il trasferimento di semilavorati tra linee è supportato e articolato nei passaggi riportati di seguito:
 - Generazione di una riga di ordine di magazzino per un trasferimento di semilavorati
 - Prelievo dei semilavorati dall'ultima stazione della linea
 - Ricevimento dei semilavorati sulla prima stazione della linea successiva

Produzione ripetitiva

Il modulo Produzione ripetitiva consente di semplificare il controllo della produzione in un ambiente di produzione di tipo ripetitivo. Questo modulo viene utilizzato in ambienti a flusso multimodello con elevati volumi di produzione. Come linea di flusso multimodello è possibile utilizzare un'area di programmazione di Produzione ripetitiva.

Produzione ripetitiva (RPT)

La Produzione ripetitiva viene utilizzata per la realizzazione di prodotti standard in grandi quantità e con un flusso di produzione continuo. La RPT offre una procedura semplificata per l'elaborazione degli ordini di produzione in Gestione produzione per reparti.

Sono presenti due concetti di produzione ripetitiva, in base alle impostazioni dei parametri nella sessione Parametri produzione ripetitiva (tirpt0100m000).

- **La casella di controllo Programmi di produzione ripetitiva è selezionata:**
Se l'origine di fornitura di un articolo presenta **Ripetitiva** come origine di fornitura, la pianificazione e la produzione verranno eseguite sulla base del modello di produzione contenente la produzione e i dati di ordinazione dell'articolo. Un modello di produzione ha una data di inizio validità e per ogni nuovo periodo viene generata una nuova revisione. Per la determinazione dei costi e/o per la pianificazione in altri modelli di produzione, come impostazione predefinita è possibile utilizzare un modello attivo.
- **Se la casella di controllo Utilizzo dei programmi di produzione è selezionata, si verifica quanto indicato di seguito:**
Viene aggiunto un programma nella parte superiore degli ordini della produzione per reparti. È possibile elaborare i dati relativi alla produzione utilizzando programmi di produzione. Le righe dei programmi di produzione vengono generate dal modulo Pianificazione ordini in Pianificazione aziendale
- **Efficacia complessiva delle attrezzature (OEE)**
Un metodo di calcolo per misurare e ottimizzare l'efficienza complessiva dell'ambiente di produzione. Tale metodo mette a confronto l'efficacia di operazioni singole o di gruppi di operazioni che eseguono una funzione simile.
- **Ispezioni di processo**
È possibile programmare semplici ispezioni interne al processo, spesso al fine di determinare il grado di usura degli strumenti utilizzati durante la produzione. Le stazioni di lavoro vengono definite come punti di ispezione collegati a un protocollo di ispezione, collegato a sua volta a un modello di produzione.

Gestione produzione per reparti

Il modulo Gestione produzione per reparti consente di gestire la creazione e la pianificazione di ordini di produzione, nonché la procedura correlata all'esecuzione di tali ordini.

Nel modulo Gestione produzione per reparti è possibile creare e modificare manualmente gli ordini di produzione. Per creare gli ordini di produzione in modo automatico, è necessario utilizzare Pianificazione aziendale.

Tipologie di produzione

Il modulo Gestione produzione per reparti consente di gestire l'effettiva produzione degli articoli. Gli ordini di produzione possono essere classificati e controllati in vari modi, in base al livello di personalizzazione richiesto per l'articolo o per l'ordine e l'articolo.

Di seguito sono riportate le tipologie di produzione possibili in Gestione produzione per reparti:

- **Interamente personalizzata, in base a un articolo standard**
In una situazione di questo tipo, un articolo viene completamente personalizzato per soddisfare le esigenze specifiche di un cliente. Vengono personalizzate le distinte base, i cicli di produzione e le strutture di costo, sulla base della struttura di prodotto dell'articolo standard utilizzato come modello. Sulla struttura personalizzata possono essere successivamente eseguite operazioni di progettazione. L'ordine di vendita viene quindi trasferito a un ordine di produzione per reparti mediante un progetto PCS. Questa tipologia è applicabile ad ambienti di progettazione o produzione su ordine. Tramite il codice del progetto PCS viene infine creato un legame di pegging tra l'ordine di produzione per reparti e l'ordine di vendita.
- **Interamente personalizzata, in base a un articolo generico**
Un ordine di vendita è disponibile per un articolo generico standard, ma non per un articolo FAS. L'articolo viene interamente personalizzato. Le operazioni di pianificazione, previsione ed esplosione del materiale vengono eseguite in Pianificazione aziendale. Questa tipologia è applicabile ad ambienti di progettazione o produzione su ordine con volumi relativamente bassi.
- **In base a un articolo generico, senza progetto**
Questa tipologia di produzione è analoga a quella appena descritta, ma viene applicata ad ambienti con volumi di produzione elevati. In questo caso è possibile utilizzare un programma di configurazione prodotti senza utilizzare progetti PCS.
- **Produzione anonima, articolo standard**
Questa tipologia rappresenta una situazione in cui la produzione è puramente anonima. Gli articoli vengono prodotti per il magazzino. Il sistema di ordinazione per l'esecuzione della produzione in Gestione produzione per reparti (JSC) può essere di tipo SIC, MRP, MPS o manuale. Questa tipologia di produzione si differenzia dalla produzione personalizzata per la mancanza di un codice di progetto. Non viene quindi creato un legame di pegging tra l'ordine Gestione produzione per reparti (JSC) e un ordine di vendita.
- **Interamente personalizzata, articolo personalizzato**
La produzione personalizzata viene avviata dal programma di configurazione prodotti e non è basata su un articolo standard. Sui documenti dell'ordine viene stampato un codice di progetto. Viene inoltre creato un legame di pegging tra l'ordine Gestione produzione per reparti (JSC) e un ordine di vendita. Questa tipologia è applicabile ad ambienti di progettazione su ordine reali, in cui il progetto dell'articolo viene creato da zero in base ai requisiti dei clienti.

Gestione di ordini di produzione

Un ordine di produzione è composto dalla richiesta effettiva di produzione di un articolo e dalle condizioni in base alle quali viene eseguita la produzione, inclusi il ciclo di produzione, la data di consegna e la quantità dell'ordine.

- **Elementi del processo di produzione riportati come completati**
È possibile monitorare lo stato di avanzamento del processo di produzione verificando, ad esempio, gli ordini di produzione, le quantità e le operazioni completate, nonché le quantità in corso di elaborazione nell'ambito di operazioni specifiche.
- **Scarto e resa**
Nei processi di produzione è spesso necessario pianificare la produzione di più prodotti rispetto alle necessità effettive poiché alcuni prodotti possono non risultare conformi alle specifiche. Alcuni dei componenti possono inoltre subire danni o essere inadatti per la produzione. È possibile considerare questa evenienza tramite i concetti di scarto e resa.
- **Immagazzinamento in quarantena in Produzione**
Durante il processo di produzione è possibile che alcuni prodotti finali non risultino conformi alle specifiche desiderate. Se durante un'operazione del processo di produzione viene rilevato un difetto nell'articolo prodotto, è possibile inviare l'articolo difettoso in un'ubicazione di quarantena per sottoporlo a rilavorazione in una data successiva.
- **Pianificazione degli ordini di produzione in JSC**
La funzionalità di pianificazione degli ordini di produzione offre la possibilità di eseguire una pianificazione preliminare dell'ordine di produzione e di modificarlo. Durante il processo di pianificazione vengono definite le date di inizio e di fine di una singola operazione e dell'ordine di produzione. Dopo aver pianificato l'ordine di produzione, è possibile calcolare il lead time delle operazioni e dell'intero ordine. Viene inoltre calcolato e visualizzato il carico assegnato alle macchine e ai centri di lavoro corrispondenti.
- **Generazione degli ordini di acquisto conto lavoro**
Il conto lavoro è una pratica comune nell'ambito della produzione. Una parte di un processo di produzione può essere affidata in conto lavoro per diversi motivi:
 - È necessario eseguire un'operazione specializzata per la quale la società non dispone di attrezzature adeguate.
 - La capacità disponibile non è sufficiente.
 - Il lavoro è molto complesso e risulta troppo costoso da eseguire internamente.
- **Esecuzione di operazioni con materiali forniti dal cliente**
Gli ordini di produzione eseguiti per il produttore prendono il nome di ordini di produzione "in conto lavoro". Per questi ordini è possibile ricevere materiali di proprietà del produttore, che vengono immagazzinati utilizzando la logica di valorizzazione corrente per determinarne il valore. Per un ordine di produzione in conto lavoro è possibile prelevare articoli, il cui costo effettivo è pari a zero se vengono impiegati in tale ordine. I semilavorati di un ordine di produzione in conto lavoro sono parzialmente di proprietà del produttore. Queste informazioni risultano visibili all'utente.

- **Materiali forniti dal cliente**

Un materiale fornito dal cliente è un materiale che viene fornito dal cliente per essere utilizzato nel progetto. Le quantità e le consegne vengono concordate con il cliente.

Nella sessione Articoli (tcibd0501m000) il sistema ordine deve essere **Pianificato** per il materiale fornito dal cliente.

È inoltre possibile utilizzare i materiali forniti dal cliente in combinazione con il pegging domanda o il pegging di progetto.

- **Prelievo di materiale - Panoramica**

Per prelevare i materiali necessari dal magazzino e inviarli alla produzione per reparti, è necessario immettere i prelievi richiesti nel corso della procedura relativa agli ordini di produzione. I prelievi possono essere eseguiti manualmente o dal sistema nel corso della generazione della stima. Nei casi in cui viene applicato lo scarico a consuntivo, il prelievo di scorte viene eseguito in modo automatico.

- **Scarico a consuntivo**

Prelievo automatico di materiali dalle scorte oppure contabilizzazione delle ore impiegate per la produzione di un articolo in base all'utilizzo teorico e alla quantità dell'articolo riportata come completata.

- **Scorte di reparto**

Le scorte di reparto sono scorte di materiale a basso costo presenti nel reparto produzione che possono essere utilizzate per la produzione senza che sia necessario registrare separatamente ogni prelievo di materiale. Le scorte di reparto non vengono scaricate a consuntivo e non vengono incluse nei costi stimati. Per contabilizzare i materiali delle scorte di reparto, viene aggiunto un ricarico al costo standard di un prodotto finito. La fornitura di articoli di scorte di reparto alla produzione per reparti è attivata da una Kanban. È possibile creare un ordine di magazzino di tipo **Produzione JSC**, in cui si determina da quale magazzino e a quale centro di lavoro deve essere spedito il materiale.

- **Magazzini del reparto produzione**

I magazzini del reparto produzione rappresentano un particolare tipo di magazzino in cui vengono immagazzinati e controllati i materiali necessari per la produzione. Ciascuno di questi magazzini è collegato a un centro di lavoro tramite il quale è possibile prelevare i materiali necessari dalle scorte del magazzino collegato all'operazione in corso, ad esempio un'ubicazione nella linea.

- **Determinazione dei costi degli ordini di produzione in JSC**

La determinazione dei costi degli ordini di produzione riguarda i costi relativi a tutti gli articoli di tutti i tipi di produzione i cui ordini vengono gestiti nel modulo Gestione produzione per reparti. La funzione di determinazione dei costi è la stessa per gli ordini di articoli standard e per quelli di articoli personalizzati.

È possibile calcolare i seguenti valori:

- Costi degli ordini stimati
- Costi degli ordini effettivi
- Risultati di produzione

- **Controllo dell'input/output**

Il controllo input/output consente di valutare l'efficienza delle macchine in un centro di lavoro. È possibile confrontare l'input effettivo con quello pianificato per stabilire se la quantità di lavoro in un centro di lavoro o una macchina è insufficiente, con un conseguente impatto negativo sulla produttività. È inoltre possibile confrontare l'output effettivo con quello pianificato per individuare eventuali problemi in un centro di lavoro o in una macchina.

- **Raggruppamento degli ordini**

Un gruppo di ordini Gestione produzione per reparti consiste in un gruppo di ordini di produzione definito dall'utente. È possibile aggiungere ordini di produzione singolarmente o specificare alcuni criteri per garantire che gli ordini con caratteristiche comuni vengano raggruppati. Una volta formato, il gruppo può essere utilizzato per eseguire contemporaneamente operazioni su tutti gli ordini di produzione presenti nel gruppo, ad esempio contrassegnare gli ordini come completati, stampare i documenti degli ordini o chiudere gli ordini.

- **Pianificazione dei blocchi di ordini**

Per ottimizzare l'utilizzo delle varie macchine disponibili in una fabbrica per il processo di produzione e ridurre al minimo i tempi di cambio dovuti a caratteristiche diverse dei prodotti, è disponibile una funzionalità che permette di ordinare gli ordini di produzione in base a classi preimpostate, ad esempio il colore.

- **Divisioni degli ordini di produzione - Panoramica**

La divisione di ordini di produzione consente di dividere ordini di produzione in elaborazione in più ordini di produzione. È possibile selezionare la quantità divisa da inserire nel nuovo ordine figlio oppure dividere articoli rifiutati.

È possibile che sia necessaria una divisione nelle seguenti situazioni:

- Non è possibile completare in tempo la quantità ordine totale per problemi di capacità.
- Non è disponibile materiale sufficiente per completare in tempo la quantità ordine totale.
- Una parte della quantità ordine totale non è conforme oppure è in anticipo o in ritardo.

- **Ripartizioni dei costi in Pianificazione aziendale e Produzione**

Le ripartizioni dei costi vengono definite per ignorare una distribuzione pegging progetto di ordini di fornitura effettivi e spostare i relativi costi in altri nodi WBS all'interno dello stesso progetto.

Nella distinta base è possibile applicare le ripartizioni dei costi a cicli di produzione, operazioni, centri di lavoro o tipi di costo. È possibile applicare più ripartizioni dei costi a una distinta base specifica.

Gestione progetti

Controllo progetto (PCS)

Il modulo Gestione progetti viene utilizzato per la produzione basata sugli ordini dei clienti. È possibile distinguere tra vari tipi di progetti e articoli, che determinano una diversa modalità di funzionamento. Il modulo Controllo progetto consente inoltre di eseguire la stima, la pianificazione e la produzione di articoli interamente personalizzati.

Preparazione del budget del progetto

Se si segue una strategia di produzione su ordine, per semplificare il processo è consigliabile preparare inizialmente un budget di progetto. È possibile analizzare più budget appartenenti a un unico gruppo di calcolo. Una volta definito il budget del progetto, in LN viene avviata la fase del monitoraggio commerciale. È quindi possibile specificare informazioni quali concorrenti, percentuale di successo e motivi per cui un potenziale cliente accetta o rifiuta un'offerta.

Progettazione

Una volta chiuso l'ordine di vendita, ha inizio la fase di progettazione. Per ciascun ordine di un cliente (progetto) è possibile registrare le distinte base e i cicli di produzione personalizzati appropriati. È inoltre possibile utilizzare distinte base standard. È possibile configurare gli articoli generici in Configurator. Se necessario, è possibile apportare modifiche alla progettazione nel corso del progetto.

Pianificazione

Per ciascun progetto viene stabilita una pianificazione di rete, che consente di pianificare e controllare le attività del progetto. È possibile collegare materiali critici e capacità critiche a determinate attività. Questa funzione consente di:

- Pianificare gli approvvigionamenti di componenti acquistati con tempi di consegna lunghi.
- Calcolare stime approssimative della capacità necessaria per i componenti prodotti.

La definizione dei moduli consente di impostare fabbisogni di materiali e capacità dettagliati in base alle attività. È possibile pianificare tali fabbisogni in Pianificazione aziendale, che genera anche avvisi riguardanti la riprogrammazione degli ordini di acquisto o di produzione correnti se i piani subiscono modifiche durante il progetto.

Calcolo

È possibile calcolare i costi stimati ed effettivi per ciascun ordine. I costi effettivi possono essere confrontati con i costi a budget e i costi stimati. È sempre possibile visualizzare i risultati provvisori degli ordini correnti.

Configurazione prodotti

Configurazione prodotti consente di specificare caratteristiche e opzioni per un prodotto configurabile o un articolo generico nel momento in cui viene inserito un ordine o un'offerta di vendita.

Nel modulo **Configurazione prodotti (PCF)** viene creato un modello di prodotto in cui sono definite tutte le caratteristiche di uno specifico prodotto. La variante di prodotto desiderata viene definita mediante la selezione delle caratteristiche opzionali. La conversione dei fabbisogni nella struttura di prodotto della variante è controllata da un set di vincoli e regole decisionali.

Di seguito sono illustrate le due principali attività eseguite dal programma di configurazione prodotti:

- Controllo della configurazione dei prodotti: applicazione di vincoli durante la fase di vendita per garantire che i prodotti modulabili siano definiti solo in base alle caratteristiche e alle opzioni selezionate.
- Generazione di una struttura per le varianti di prodotto: generazione della distinta base o dei cicli di produzione per il prodotto in base alle caratteristiche e alle opzioni selezionate.

Configurazione prodotti (PCF) fornisce le seguenti funzionalità:

- Creazione del modello di prodotto generico: definizione del prodotto generico e delle relative caratteristiche e opzioni.
- Definizione di dati di progettazione generici: impostazione delle regole che consentono di trasformare le caratteristiche e le opzioni selezionate in distinte base, cicli di produzione, codici articolo, descrizioni di articoli e altre proprietà degli articoli.

- **Creazione del modello di prodotto generico**

Questo processo consente di definire il prodotto generico, ovvero creare la struttura di prodotto, indicare i componenti da utilizzare e specificare il ciclo di produzione per i componenti utilizzati per la produzione. Una società può inoltre definire i controlli selezionabili dagli utenti e le regole relative all'utilizzo dei componenti e al ciclo di produzione.

In **Configurazione prodotti (PCF)** sono supportati listini prezzi di vendita e di acquisto contenenti gli elementi elencati di seguito:

- Prezzo di base
- Prezzo delle opzioni
- Matrice di listino prezzi, per il calcolo dei ricarichi in base a una combinazione di opzioni
- Totali e totali parziali per la reportistica

- **Configurazione e generazione della struttura**

Per avviare il processo di configurazione, in Vendite viene immesso un codice relativo all'articolo richiesto. Nel modulo **Configurazione prodotti (PCF)** è necessario selezionare alcune risposte in una sequenza predeterminata durante la fase di definizione del modello. Le risposte vengono quindi verificate rispetto ai vincoli finché tutti i valori non sono stati immessi e la configurazione non viene salvata con l'ordine.

Per ordinare rapidamente prodotti simili, è anche possibile utilizzare come modello varianti memorizzate in precedenza.

La riga dell'ordine di vendita contenente le caratteristiche e le opzioni desiderate viene utilizzata per generare una distinta base e un ciclo di produzione relativi all'ordine. A seconda del criterio di ordine dell'articolo generico di livello superiore, se è necessaria la tracciatura dei costi, viene creato o utilizzato un progetto PCS. Se il criterio di ordine è anonimo, viene creata una struttura standard configurata.

È possibile calcolare i prezzi, in modalità in linea o non in linea, al termine della configurazione del prodotto.

- **CQP Configurator**

CPQ Configurator è uno strumento avanzato di configurazione interattiva integrato in LN. La funzione di CPQ Configurator nell'ambito del processo di configurazione consiste nel rendere disponibili, nel package Pianificazione aziendale, le caratteristiche e le opzioni selezionate

rilevanti. Il modulo **Configurazione prodotti (PCF)** consente di archiviare le informazioni di configurazione necessarie per la gestione del processo di produzione.

Pianificazione fabbisogni strumenti

Il modulo Pianificazione fabbisogni strumenti consente di gestire la manutenzione e il controllo dell'attrezzaggio.

In LN sono previsti più tipi di controllo:

- Acquisto degli strumenti
- Gestione degli strumenti
- Gestione del ciclo di vita degli strumenti
Rimessa a nuovo o eliminazione in base allo stato
- Applicazione degli strumenti per la produzione e l'assistenza
Stampa sui documenti degli ordini di produzione o assistenza

- Pianificazione e tracciabilità degli strumenti

Il modulo Pianificazione fabbisogni strumenti consente inoltre di verificare la disponibilità degli strumenti necessari per gli ordini di produzione pianificati in Pianificazione aziendale e Magazzino. Viene eseguita una verifica di disponibilità anche per gli strumenti pianificati per gli ordini di produzione effettivi nel modulo Gestione produzione per reparti e per gli ordini di assistenza nel modulo Gestione ordini di assistenza. Se lo strumento richiesto non è disponibile, viene automaticamente visualizzato uno strumento alternativo, se applicabile.

Quando viene rilasciato un kit di strumenti, contemporaneamente vengono rilasciati anche tutti i kit di strumenti correlati. Utilizzando LN è possibile creare uno strumento composto da più componenti modulabili. Per eseguire un'operazione, è necessario un set completo dei componenti di questo strumento.

In base al confronto tra il ciclo di vita previsto di uno strumento (in numero di utilizzi o ore di utilizzo) e l'utilizzo effettivo di tale strumento, è possibile impostare la generazione automatica di un ordine di assistenza relativo allo strumento da rimettere a nuovo o da scartare. Al completamento dell'ordine di assistenza, vengono automaticamente aggiornati i dati principali e i dati di tracciabilità dello strumento.

Classificazione prodotti

Il modulo Classificazione prodotti consente di impostare un sistema di classificazione e codifica per i dati relativi agli articoli, in modo da poterli individuare più facilmente. In base alla classificazione dei prodotti definita è possibile organizzare anche gli articoli, sia nuovi che esistenti. La ricerca viene eseguita in base a una combinazione di criteri.

Controllo produzione

Nel modulo Controllo produzione sono disponibili pannelli di controllo e vengono memorizzate le strutture originali degli ordini di produzione e di assemblaggio.

- **Pannello di controllo**

Un pannello di controllo consente all'utente finale di accedere rapidamente alle diverse sessioni necessarie per l'esecuzione di determinate attività. Ogni pannello di controllo è basato su un singolo oggetto, ad esempio un articolo, un Business Partner o un ordine, di cui l'utente ha bisogno per iniziare a eseguire le attività. Nel pannello di controllo vengono visualizzati i dettagli pertinenti dell'oggetto ed è possibile aprire le sessioni in cui sono memorizzate le informazioni relative alle attività.

Introduzione

Il package Approvvigionamento consente di gestire le attività di acquisto e i dati derivanti da tali attività.

Nella funzionalità di approvvigionamento sono incluse diverse procedure funzionali che consentono di controllare (parzialmente) l'acquisto di merci. La procedura principale è quella relativa agli ordini di acquisto. Nella maggior parte dei casi questa procedura non viene eseguita autonomamente, ma prima o dopo altre procedure.

Le seguenti procedure possono precedere oppure precedono la procedura relativa agli ordini di acquisto:

- Procedura relativa alle richieste di acquisto
- Procedura relativa alle richieste di offerta (RFQ)
- Procedura relativa ai contratti di acquisto

La procedura relativa ai programmi acquisti viene eseguita parallelamente a quella relativa agli ordini di acquisto.

La procedura relativa alla classificazione fornitore segue quella relativa agli ordini di acquisto.

Le principali funzioni e caratteristiche di Approvvigionamento sono illustrate negli argomenti riportati di seguito:

- *Dati principali acquisti (pag. 102)*
- *Richieste di acquisto (pag. 104)*
- *Richieste di offerta (pag. 105)*
- *Ordini di acquisto (pag. 106)*
- *Contratti di acquisto (pag. 109)*
- *Programmi acquisti (pag. 111)*
- *Classificazione fornitore acquisti (pag. 113)*
- *Fatturazione retroattiva (pag. 114)*
- *Statistiche (pag. 114)*

Dati principali acquisti

I dati principali acquisti comprendono dati sia obbligatori sia opzionali. I dati obbligatori sono necessari per l'esecuzione delle procedure di approvvigionamento, mentre quelli opzionali possono essere definiti per usi specifici nell'ambito di diversi processi di approvvigionamento.

- **Dati di acquisto articolo**
In Gestione articoli è possibile specificare gli articoli e i relativi dati a livello generale. Prima di eseguire le procedure di acquisto, è necessario anche specificare i dati dell'articolo correlati all'acquisto in Dati di acquisto articolo.
- **Calcolo dei lead time per un articolo di acquisto**
È possibile specificare e calcolare diversi lead time per una combinazione di articolo acquistato e Business Partner.
- **Determinazione della data di ricevimento pianificata**
Quando si immette una riga ordine di acquisto, è necessario calcolare una data di ricevimento pianificata. Tale data viene calcolata in base alla data dell'ordine, ai lead time degli articoli e all'orizzonte. A seconda dell'orizzonte, è possibile determinare una data di ricevimento specifica o definire una scadenza di massima.
- **Approvvigionamento**
L'approvvigionamento è il modo in cui gli ordini vengono assegnati a Business Partner che trattano gli stessi articoli. È possibile attribuire ai fornitori una priorità e una percentuale di approvvigionamento.
- **Acquisto di articoli del produttore**
Le società ordinano spesso componenti presso Business Partner acquisti che non sono produttori diretti dei componenti in questione. Questi Business Partner acquisti intermedi offrono componenti equivalenti, ovvero articoli conformi alle specifiche dell'articolo originario ma realizzati da produttori differenti. Per specificare, approvare e utilizzare articoli del produttore è possibile utilizzare la funzionalità Articolo con più produttori o N° parte produttore (MPN).
- **Utilizzo di momenti di consegna pianificati**
Nella programmazione degli acquisti devono essere generati momenti di consegna pianificati per una combinazione di articolo, Business Partner 'Origine vendita', Business Partner 'Origine spedizione' e magazzino. Questi momenti vengono utilizzati da Pianificazione aziendale per la determinazione dell'intervallo del lead time.
- **Dati di organizzazione acquisti**
Prima di eseguire le procedure di acquisto, è necessario definire i dati riguardanti l'organizzazione degli acquisti, ad esempio i tipi di ordine di acquisto che definiscono i passaggi obbligatori della procedura relativa agli ordini di acquisto, gli uffici acquisti che possono essere utilizzati per creare contratti di acquisto, ordini di acquisto e programmi acquisti, nonché i profili utente con dati predefiniti specifici degli utenti.
- **Regole di approvazione degli ordini di acquisto**
È possibile convalidare gli ordini di acquisto in base a regole di approvazione prima che lo stato di tali ordini venga impostato su **Approvato**. Queste regole consentono di specificare le condizioni in base alle quali gli ordini di acquisto vengono approvati.

- **Flexible purchase order processing**
È possibile automatizzare l'elaborazione degli ordini di acquisto. Per ciascuna attività collegata a un tipo di ordine è possibile specificare la relativa modalità di esecuzione, ovvero automatica o manuale.
- **Determinatori del tasso in Approvvigionamento**
I determinatori del tasso consentono di specificare la data utilizzata per determinare i tassi di cambio. Gli importi in valute estere vengono convertiti nella valuta locale in base al tasso di cambio valido.
- **Dati generali acquisti**
Prima di poter eseguire le procedure di acquisto, è necessario specificare i dati generali sugli acquisti, ad esempio un elenco dei ratificatori da utilizzare nella procedura per le richieste di acquisto, i dati per tracciare le modifiche relative agli ordini e per determinare il motivo delle modifiche, i criteri e i set di criteri per le richieste di offerta e i set di costi aggiuntivi.
- **Costi aggiuntivi relativi agli ordini di acquisto**
Gli articoli di costo vengono utilizzati per definire costi quali spese di trasporto, di gestione e amministrative. Questi costi possono essere aggiunti a un ordine affinché quest'ultimo riporti in modo accurato le spese fatturate a un cliente o quelle per cui si è ricevuta fattura da Business Partner 'Origine vendita'. I costi aggiuntivi possono essere inseriti nell'ordine come costi (articoli) extra dopo l'ultimo articolo registrato. A un ordine possono essere assegnati numerosi articoli di costo aggiuntivi, raggruppati in set di costi. I set di costi possono essere applicati automaticamente agli ordini di acquisto.
- **Impostazione dell'elenco dei ratificatori**
È possibile specificare un elenco di ratificatori validi (singoli impiegati o reparti) e definire una gerarchia nella struttura di approvazione.
- **Purchase budget control**
È possibile utilizzare Controllo budget per verificare le transazioni di acquisto a fronte dei budget disponibili. Per le richieste, gli ordini e i ricevimenti di acquisto, è possibile specificare se, come e quando devono essere eseguite le verifiche dei budget.
- **Modifica e conferma di ordini**
Un ordine di acquisto di una società è sempre collegato a un ordine di vendita di un'altra società. Di conseguenza, una modifica apportata a un ordine di acquisto può incidere sul corrispondente ordine di vendita e viceversa. È possibile specificare la gestione delle informazioni relative agli ordini di modifica.
- **Dati principali dei programmi acquisti**
Prima di eseguire la procedura relativa al programma acquisti, è necessario specificare i dati principali per tale programma, ad esempio il set di segmenti, gli schemi e i tipi di rilascio.
- **Cataloghi prodotti**
I cataloghi di prodotti consentono di raggruppare gli articoli in categorie logiche. I cataloghi possono essere strutturati gerarchicamente e contenere, ai livelli più bassi, gli articoli da vendere o acquistare.

Richieste di acquisto

La procedura di richiesta di acquisto è concepita per un utente non acquirente, ovvero un utente che potrebbe non essere a conoscenza delle procedure standard di acquisto. Ad esempio, i tecnici possono ordinare materiale o servizi senza conoscere l'intero processo di acquisto. Le richieste di acquisto vengono utilizzate per specificare fabbisogni pianificati non di sistema per diversi tipi di articoli, tra cui articoli di magazzino, articoli di costo e di servizio. Relativamente alle richieste, non è possibile utilizzare articoli generici, articoli elenco (eccetto gli articoli Kit) e articoli di attrezzatura.

Le richieste di acquisto vengono create come tutti gli altri documenti di acquisto e vendita, ad esempio ordini di acquisto e ordini di vendita. Vi è tuttavia una differenza importante: in una richiesta il codice articolo e il codice del Business Partner 'Origine vendita' possono rimanere vuoti. Il richiedente può pertanto effettuare una richiesta per un nuovo articolo o una richiesta a un nuovo Business Partner 'Origine vendita'.

- **Richieste di acquisto**
La procedura relativa alle richieste di acquisto si articola nelle fasi di creazione, approvazione e conversione di tali richieste.
- **Processo di approvazione delle richieste di acquisto**
Prima che una richiesta di acquisto possa essere convertita in un ordine di acquisto o in una richiesta di offerta (RFQ), è necessario che la richiesta di acquisto venga approvata da un ratificatore o da un elenco di ratificatori. Un ratificatore è un impiegato o un reparto valido autorizzato alla ratifica delle richieste inoltrate dai richiedenti. I ratificatori possono approvare o rifiutare le richieste.
- **Processo di conversione delle richieste di acquisto**
Una volta approvata la richiesta di acquisto, gli addetti agli acquisti possono convertire le righe della richiesta in un ordine di acquisto o in una richiesta di offerta (RFQ).
- **Richieste di acquisto - processi aggiuntivi**
Alcuni processi non vengono sempre eseguiti durante la procedura relativa alla richiesta ma possono essere utilizzati in modo facoltativo, ad esempio la copia, l'annullamento e l'eliminazione di richieste e la registrazione dello storico delle richieste.
- **Stati delle richieste di acquisto**
La possibilità di inoltrare, approvare, eliminare, modificare, annullare o copiare una richiesta di acquisto è determinata dallo stato della richiesta stessa.
- **Campi di informazioni aggiuntive in Approvvigionamento**
È possibile utilizzare i campi di informazioni aggiuntive per specificare ulteriori informazioni sulle richieste di acquisto. Questi campi vengono utilizzati durante l'esecuzione dell'intero processo. Ad esempio, vengono utilizzati nelle richieste di acquisto, nell'ordine di acquisto, nell'ordine di magazzino e nel processo di ricevimento in Magazzino.
- **Utilizzo di cataloghi nelle richieste di acquisto**
Gli articoli di un catalogo di prodotti possono essere inseriti come nuove righe di richiesta nelle richieste di acquisto oppure possono sostituire righe di richiesta esistenti.
- **Conto lavoro delle operazioni in Approvvigionamento**
In caso di operazioni conto lavoro, le richieste possono includere articoli di assistenza in conto lavoro o articoli di tipo **Acquistato** e **Manufatto** con informazioni sulla fornitura dei materiali

collegate. È possibile specificare manualmente queste richieste oppure generarle da un'operazione di ciclo di produzione o da un ordine di produzione.

- **Assistenza in conto lavoro in Approvvigionamento**
In caso di assistenza in conto lavoro, le richieste possono includere articoli di tipo **Costo** o **Assistenza** oppure articoli di tipo **Acquistato** e **Manufatto** con informazioni sulla fornitura dei materiali collegate. Queste richieste possono essere generate a partire da un'attività di ordine di lavoro, in caso di riparazione in officina, oppure da un'attività di ordine di assistenza, in caso di assistenza in loco.
- **Pegging di progetto in Approvvigionamento**
Per identificare i costi, la domanda e la fornitura per un progetto, è possibile creare un legame di pegging relativo ai costi di progetto per quanto riguarda le righe della richiesta di acquisto.

Richieste di offerta

Con la procedura relativa alle richieste di offerta (RFQ), è possibile richiedere agli offerenti di presentare un'offerta riguardante la fornitura di merci. Nella richiesta di offerta possono essere specificate informazioni relative ad articoli, quantità e date di ricevimento necessarie. È quindi possibile inviare la richiesta di offerta a uno o più offerenti in base all'elenco di origini approvate. Dopo aver ricevute le risposte alla richiesta di offerta, è possibile negoziare, confrontare e classificare i risultati. Una risposta accettata può essere copiata in un contratto di acquisto, in un ordine di acquisto o in un registro prezzi del fornitore.

Le richieste di offerta possono essere generate a partire da ordini, richieste o contratti di acquisto pianificati. Possono inoltre essere specificate manualmente.

- **Procedura relativa alla richiesta di offerta**
La procedura relativa alle richieste di offerta (RFQ) prevede la creazione e la comunicazione delle richieste agli offerenti appropriati, nonché il ricevimento, la negoziazione, il confronto e la selezione delle risposte ricevute dagli offerenti.
- **Impostazione dei criteri e dei set di criteri per le richieste di offerta**
È possibile confrontare e classificare le righe di risposta in base ai criteri oggettivi e soggettivi specificati per il set di criteri per richieste di offerta (RFQ). Se si effettuano il confronto e la classificazione unicamente in base a prezzi e importi, non è richiesto alcun set di criteri.
- **Calcolo dei punteggi totali per criterio**
Se si utilizza un set di criteri di richieste di offerta, i punteggi dei criteri vengono calcolati al momento del confronto delle righe di risposta.
- **Classificazione di risposte RFQ**
Le righe di risposta possono essere classificate in base al punteggio totale (dei criteri) e al prezzo delle righe. Quindi, è possibile selezionare le risposte migliori da convertire.
- **Processi aggiuntivi relativi alle richieste di offerta**
La procedura relativa alle richieste di offerta comprende alcuni processi facoltativi, ad esempio costi logistici nelle richieste di offerta, stampa di solleciti di richiesta di offerta, stampa di lettere relative a offerte non accolte, nonché la visualizzazione, la stampa e l'eliminazione dello storico delle richieste di offerta.

- **Campi di informazioni aggiuntive in Approvvigionamento**
È possibile utilizzare i campi di informazioni aggiuntive per specificare ulteriori informazioni sulle richieste di offerta. Questi campi vengono utilizzati durante l'esecuzione dell'intero processo. Ad esempio, vengono utilizzati nel contratto di progetto, nella richiesta di offerta, nell'ordine di acquisto, nell'ordine di magazzino e nel processo di ricevimento in Magazzino.
- **Conto lavoro delle operazioni in Approvvigionamento**
In caso di operazioni conto lavoro, le richieste di offerta (RFQ) possono includere articoli di assistenza in conto lavoro o articoli di tipo **Acquistato e Manufatto** con informazioni sulla fornitura dei materiali collegate. È possibile specificare manualmente queste richieste di offerta oppure generarle da una richiesta di acquisto con un'operazione di ciclo di produzione o un ordine di produzione collegato.
- **Assistenza in conto lavoro in Approvvigionamento**
In caso di assistenza in conto lavoro, le richieste di offerta possono includere articoli di tipo **Costo o Assistenza** oppure articoli di tipo **Acquistato e Manufatto** con informazioni sulla fornitura dei materiali collegate. È possibile generare queste richieste di offerta da una richiesta di acquisto con un ordine di lavoro o un ordine di assistenza collegato.
- **Pagamenti rateali fornitore**
I pagamenti rateali fornitore consentono ai clienti di pagare i fornitori per un ordine di vendita prima o dopo l'effettivo ricevimento delle merci ordinate. I pagamenti vengono distribuiti in un arco di tempo e gli importi devono essere corrisposti al fornitore in date specifiche. Il flusso delle fatture dell'articolo dell'ordine di acquisto è separato dal flusso delle merci. Nella risposta RFQ è possibile specificare righe di pagamento rateale, che è possibile copiare nella riga dell'ordine di acquisto durante la conversione.
- **Fasi prezzo in Approvvigionamento**
È possibile collegare una fase prezzo a righe di risposta e di negoziazione. Quando una riga di risposta viene convertita in un ordine di acquisto, un contratto di acquisto o un registro prezzi, la fase prezzo viene copiata da tale riga alla riga dell'ordine di acquisto, del contratto di acquisto o del registro prezzi. È possibile bloccare le righe dell'ordine di acquisto a causa della fase prezzo.
- **Informazioni sul prezzo dei materiali - richieste di offerta**
È possibile collegare informazioni sul prezzo dei materiali a righe di risposta. Di conseguenza, il prezzo (riga documento) nella riga di risposta include i prezzi dei materiali.
- **Pegging di progetto in Approvvigionamento**
Per identificare i costi, la domanda e la fornitura per un progetto, è possibile creare un legame di pegging relativo ai costi di progetto per quanto riguarda le righe della richiesta di offerta.

Ordini di acquisto

È possibile creare e modificare gli ordini di acquisto delle merci. In caso di esaurimento delle scorte, ad esempio, è possibile eseguire la procedura relativa all'ordine di acquisto per reintegrare le scorte. È inoltre possibile utilizzare questa procedura per acquistare, ad esempio, servizi. Dopo la conferma, un ordine di acquisto costituisce un obbligo legale alla fornitura di articoli in base a determinati termini e condizioni, inclusi prezzi e sconti specifici.

Le informazioni ottenute dopo l'elaborazione di un ordine vengono utilizzate da diversi reparti della società, ad esempio pianificazione, produzione, distribuzione, contabilità, acquisti e marketing.

■ **Procedura per l'ordine di acquisto**

La normale procedura di gestione degli ordini di acquisto si articola nelle fasi di creazione, approvazione, stampa, inoltre a Magazzino, ricevimento, pagamento ed elaborazione di tali ordini.

■ **Panoramica del raggruppamento degli ordini di acquisto**

L'operazione di raggruppamento consente di ridurre il numero degli ordini di acquisto e di ottenere i prezzi e gli sconti migliori. In questo modo è possibile raggruppare diversi ordini di acquisto generati da origini differenti in un unico ordine di acquisto.

■ **Campi di informazioni aggiuntive in Approvvigionamento**

È possibile utilizzare i campi di informazioni aggiuntive per specificare ulteriori informazioni sugli ordini di acquisto. Questi campi vengono utilizzati durante l'esecuzione dell'intero processo. Ad esempio, vengono utilizzati nel contratto di progetto, nell'ordine di acquisto, nell'ordine di magazzino e nel processo di ricevimento in Magazzino.

■ **Consegna diretta**

In un ordine di vendita o in un ordine di assistenza è possibile specificare se si desidera che le merci vendute vengano consegnate direttamente. Nel caso di una consegna diretta, da un ordine di vendita o di assistenza viene generato un ordine di acquisto. Poiché il Business Partner 'Origine vendita' consegna direttamente le merci al Business Partner 'Destinazione vendita', il package Magazzino non viene utilizzato.

■ **Cross-dock statico**

Per evadere un ordine di vendita esistente per il quale non sono disponibili scorte, è possibile prelevare immediatamente le merci in ingresso dall'ubicazione di ricevimento e trasferirle nell'ubicazione di approntamento per il prelievo. Per avviare questo processo, è necessario generare un ordine cross-dock.

■ **Conto lavoro in Approvvigionamento**

In Approvvigionamento è possibile creare vari documenti di acquisto relativi alla funzionalità di conto lavoro. Per avviare il processo di conto lavoro, è necessario sempre un ordine di acquisto. È possibile creare ordini di acquisto per i seguenti tipi di conto lavoro: operazioni conto lavoro, articoli conto lavoro, conto lavoro non pianificato e assistenza in conto lavoro.

■ **Materiali forniti dal cliente in Vendite e Approvvigionamento**

Per richiamare i materiali forniti dal cliente richiesti da un ordine di produzione per produrre un articolo cliente, è possibile utilizzare ordini di acquisto di tipo **Materiali forniti dal cliente**.

■ **Ordini di acquisto a saldo**

Se si effettua un ricevimento finale in relazione a una riga (di dettaglio) di un ordine di acquisto e le merci vengono ricevute solo parzialmente oppure non vengono ricevute affatto, viene creato un ordine a saldo. Gli ordini a saldo possono essere confermati in modo manuale o automatico.

■ **Stampa solleciti a ordini di acquisto (tdpur4403m000)**

In questa sessione è possibile stampare solleciti per comunicare ai Business Partner la mancata consegna di ordini di lavoro.

- **Stampa reclami (tdpur4420m000)**
 In alcuni casi, nel corso del processo di ricevimento la quantità ricevuta non corrisponde alla quantità del documento di trasporto. Se la quantità spedita dai fornitori è inferiore a quella riportata sul relativo documento di trasporto, è possibile stampare delle note di reclamo.
- **Ordini di reso di acquisto**
 Un ordine di reso è un ordine di acquisto in cui vengono riportate le spedizioni rese. Questo tipo di ordine può includere soltanto importi negativi. Mediante un ordine di reso di acquisto, è possibile restituire al fornitore unità di scorte o merci rifiutate. Nella maggior parte dei casi, le merci vengono rifiutate durante l'ispezione.
- **Modifica dei prezzi o degli sconti dopo il ricevimento o il consumo**
 È possibile modificare i prezzi o gli sconti relativi agli ordini di acquisto dopo il ricevimento o il consumo.
- **Stampa fatture di acquisto (tdpur4404m000)**
 È possibile stampare le fatture di acquisto per confrontare i dati presenti nel sistema con i dati (fatture) forniti dal Business Partner 'Origine vendita'.
- **Storico degli ordini di acquisto**
 Lo storico degli ordini di acquisto consente di tracciare le operazioni di creazione e modifica di tali ordini. È possibile conservare particolari informazioni anche dopo la rimozione dell'ordine di acquisto originario.
- **Conto deposito nei package Vendite e Approvvigionamento**
 È possibile utilizzare le scorte in conto terzi, scorte per le quali la proprietà e il magazzinaggio vengono gestiti da parti diverse, e selezionare una configurazione di conto deposito base o esteso.
- **Pagamenti rateali fornitore**
 I pagamenti rateali fornitore consentono ai clienti di pagare i fornitori per un ordine di vendita prima o dopo l'effettivo ricevimento delle merci ordinate. I pagamenti vengono distribuiti in un arco di tempo e gli importi devono essere corrisposti al fornitore in date specifiche. Il flusso delle fatture dell'articolo dell'ordine di acquisto è separato dal flusso delle merci.
- **Integrazione di Approvvigionamento e Spedizioni**
 Spedizioni è il package che gestisce i fabbisogni di trasporto. Se Approvvigionamento è responsabile del trasporto delle merci e, di conseguenza, della raccolta delle merci da un fornitore, è possibile generare un ordine di trasporto a partire dall'ordine di acquisto.
- **Integrazione di Approvvigionamento e Assistenza**
 Le funzionalità di riparazione in officina e assistenza in loco consentono eseguire interventi di manutenzione, riparazione e aggiornamento di parti. È disponibile un'integrazione tra i package Assistenza e Approvvigionamento con cui è possibile acquistare le parti necessarie o affidare in conto lavoro la manutenzione, la riparazione o l'aggiornamento.
- **Fasi prezzo in Approvvigionamento**
 È possibile collegare una fase prezzo a una riga di ordine di acquisto. La definizione dei blocchi collegata alla fase prezzo determina la fase in cui l'ordine di acquisto deve essere bloccato o in cui deve essere visualizzato un messaggio di segnalazione.
- **Informazioni sul prezzo dei materiali - ordini di acquisto**
 È possibile collegare informazioni sul prezzo dei materiali a una riga ordine di acquisto. Di conseguenza, il prezzo (riga documento) nella riga ordine di acquisto include i prezzi dei materiali.

- **Conformità importazione per gli ordini di acquisto**
Se per i documenti di importazione vale la conformità commercio globale, gli ordini di acquisto vengono convalidati per garantire la regolarità delle informazioni sulla conformità di importazione e la disponibilità delle licenze necessarie.
- **Procedura della lettera di credito di importazione**
Se il pagamento deve essere effettuato tramite lettera di credito (L/C), è necessario che all'ordine di acquisto o alla riga di ordine di acquisto sia collegata una lettera di credito di importazione o per acquisti nazionali.
- **Blocco degli ordini di acquisto**
Se la funzione di blocco ordini è abilitata, è possibile bloccare ordini di acquisto e righe ordine di acquisto. La procedura di ordine potrà continuare solo una volta sbloccata.
- **Pegging di progetto in Approvvigionamento**
Per identificare i costi, la domanda e la fornitura per un progetto, è possibile creare un legame di pegging relativo ai costi di progetto per quanto riguarda le righe dell'ordine di acquisto.
- **Richieste di modifica - Ordini di acquisto**
Le richieste di modifica consentono di aggiornare gli ordini di acquisto in modo controllato dopo la loro approvazione iniziale o stampa. Se questa funzionalità è applicabile agli ordini di acquisto, per aggiornare tali ordini e i relativi dati è necessaria una richiesta di modifica.
- **Copia degli ordini di acquisto**
È possibile copiare ordini di acquisto esistenti in ordini nuovi partendo dagli ordini effettivi o dallo storico degli ordini.

Contratti di acquisto

I contratti di acquisto vengono utilizzati per registrare accordi specifici con un Business Partner 'Origine vendita' per la consegna di determinate merci.

Gli accordi possono essere registrati nei seguenti livelli:

- **Righe contratti di acquisto**
Nelle righe di contratto vengono registrati gli accordi con un Business Partner riguardanti la consegna di un determinato articolo o gruppo di articoli per un periodo di tempo specificato. Questi accordi sono basati su quantità totali, prezzi e sconti. È possibile specificare un periodo di validità e indicare se la quantità di acquisto minima è vincolante.
- **Accordi su termini e condizioni**
In questi accordi vengono registrati in dettaglio i termini e le condizioni relativi a ordini, pianificazione, logistica, fatturazione e pegging della domanda per la vendita, l'acquisto o il trasferimento di merci. Per poter essere utilizzato, un accordo su termini e condizioni di acquisto deve essere innanzitutto collegato a un contratto di acquisto.

Tipi di contratto

È possibile specificare i seguenti tipi di contratto:

- Contratti normali

- **Contratti speciali**

Per ciascun Business Partner acquisti è possibile chiudere più contratti speciali in uno stesso periodo. Non è invece possibile specificare, per lo stesso Business Partner 'Origine vendita' e in un determinato periodo, più di un contratto normale per articolo o per gruppo di prezzi.

I contratti di acquisto vengono utilizzati come base per ordini di acquisto o programmi acquisti. I dati specificati nel contratto di acquisto vengono utilizzati per ottenere i dati da specificare nell'ordine di acquisto o nel programma acquisti collegato.

Se si creano ordini di acquisto pianificati o programmi acquisti in Pianificazione aziendale, durante il processo di selezione del fornitore vengono cercati i Business Partner acquisti in grado di fornire l'articolo richiesto. In base ai livelli di ricerca per priorità specificati nella scheda **Ricerca BP 'Origine vendita'** della sessione Parametri programma acquisti (tdpur0100m500) e nella scheda **Ordini ricerca BP 'Origine vendita'** della sessione Parametri ordini di acquisto (tdpur0100m400), è possibile utilizzare i contratti di acquisto per cercare i Business Partner acquisti. Se vengono trovati Business Partner validi, vengono inviati a Pianificazione aziendale per essere selezionati.

- **Impostazione dei contratti di acquisto**

La normale procedura di acquisto prevede la creazione di un'intestazione contratto di acquisto e di righe contratto di acquisto con revisioni prezzi del contratto di acquisto e accordi logistici.

- **Contratti di acquisto aziendali**

I contratti di acquisto aziendali sono utilizzati da società di tipo Multisocietà per negoziare accordi contrattuali con un Business Partner 'Origine vendita'. In base ad essi vengono siglati accordi sui prezzi a livello centrale (per riga contratto di acquisto) e accordi logistici a livello di sito (per dettagli riga contratto di acquisto). I contratti di acquisto aziendali consentono di siglare accordi sui prezzi vantaggiosi a livello di società e utilizzare questi prezzi a livello locale.

- **Recupero dei contratti di acquisto**

La modalità di recupero dei contratti di acquisto dipende dal fatto che il contratto di acquisto debba essere collegato un ordine di acquisto o un programma acquisti.

- **Programmi sconti per i contratti**

A un contratto di acquisto è possibile collegare uno o più programmi sconti.

- **Impostazione di un piano di consegna**

Se al momento di specificare un contratto si conoscono già i dettagli relativi alla consegna tempificata, è possibile creare un piano di consegna anziché un programma acquisti. Un piano di consegna non è un programma vero e proprio, ma una soluzione-programma in cui è possibile generare ordini di acquisto rispettando i tempi.

- **Valutazione dei contratti di acquisto**

Se si utilizza un contratto di acquisto per un ordine di acquisto o un programma acquisti, è possibile valutare tale contratto durante e dopo la procedura relativa all'ordine o al programma. Durante il periodo di validità del contratto è possibile verificare se le consegne vengono effettuate secondo quanto concordato nel contratto stesso. Al termine del periodo di validità del contratto è possibile verificare se le quantità concordate sono state soddisfatte.

- **Fasi prezzo in Approvvigionamento**

È possibile collegare una fase prezzo a una revisione del prezzo del contratto di acquisto. Le righe di ordine di acquisto possono essere bloccate in base alla fase prezzo del contratto collegato.

- **Informazioni sul prezzo dei materiali - contratti di acquisto**
È possibile collegare informazioni sul prezzo dei materiali a una riga contratto di acquisto. Di conseguenza, il prezzo (riga documento) nella riga contratto di acquisto include i prezzi dei materiali.
- **Richieste di modifica - Contratti di acquisto**
Le richieste di modifica consentono di aggiornare i contratti di acquisto in modo controllato dopo la loro attivazione iniziale. Se questa funzionalità è applicabile ai contratti di acquisto, per aggiornare tali contratti e i relativi dati è necessaria una richiesta di modifica.
- **Copia dei contratti di acquisto**
In questa sessione è possibile copiare contratti di acquisto esistenti per crearne altri.
- **Contratti di acquisto - processi aggiuntivi**
Nella procedura relativa ai contratti di acquisto è possibile utilizzare diversi processi aggiuntivi, ad esempio l'attivazione o la disattivazione di un intervallo di contratti di acquisto, la stampa delle conferme dei contratti, la copia delle offerte nei contratti, la creazione di richieste di offerta a partire dai contratti, la stampa di lettere di chiusura, nonché la chiusura e l'eliminazione di contratti di acquisto.

Programmi acquisti

Un programma acquisti è costituito da una tabella dei tempi di fornitura pianificata di materiali. I programmi acquisti supportano acquisti a lungo termine con consegne frequenti e sono in genere affiancati da un contratto di acquisto. Tutti i fabbisogni per uno stesso articolo, Business Partner 'Origine vendita', Business Partner 'Origine spedizione', ufficio acquisti e magazzino vengono archiviati in un unico programma. I programmi acquisti vengono utilizzati in sostituzione degli ordini di acquisto standard nei casi in cui sono richieste informazioni sulla piena visibilità e sulla periodicità del fabbisogno di materiali. I programmi acquisti offrono quindi un metodo più dettagliato per specificare le date e gli orari di consegna per articolo.

Sono disponibili i seguenti tipi di programmi acquisti:

- **Programma forniture**
Elenco di fabbisogni tempificati, generati da un sistema di pianificazione centrale, ad esempio Pianificazione aziendale o Progetti e commesse, che vengono inviati al Business Partner acquisti. I programmi forniture possono contenere sia una previsione a lungo termine sia ordini effettivi a breve termine. Un programma forniture è un programma senza numeri di riferimento.
- **Programmi richieste previste**
Elenco di fabbisogni pianificati tempificati, generati da Pianificazione aziendale, che vengono inviati al Business Partner acquisti. I programmi richieste previste vengono utilizzati solo a scopo di previsione. Per ordinare gli articoli, è necessario generare un programma richieste richiamate con lo stesso numero del programma richieste previste. Come un programma forniture, anche un programma richieste previste è un programma senza numeri di riferimento.

- **Programma richieste richiamate**
 Elenco di fabbisogni specifici tempificati di articoli acquistati, attivato da Controllo assemblaggio o Magazzino (KANBAN, Punto ordine tempificato). Un programma richieste richiamate è un programma con numeri di riferimento.
- **Programmi forniture**
 La procedura relativa alla generazione ed elaborazione dei programmi forniture si articola in diversi passaggi.
- **Programmi richieste previste**
 La procedura relativa alla generazione ed elaborazione dei programmi richieste previste si articola in diversi passaggi.
- **Programmi richieste richiamate**
 La procedura relativa alla generazione ed elaborazione dei programmi richieste richiamate si articola in diversi passaggi.
- **Vincoli per la generazione di righe di programma acquisti senza numeri di riferimento**
 Per impedire che in Pianificazione aziendale vengano generate o aggiornate righe di programma acquisti senza numeri di riferimento è possibile utilizzare i seguenti vincoli: periodi bloccati, orizzonte di generazione degli schemi, data di scadenza del contratto e impostazione della riga programma sullo stato **Pianificazione definitiva**.
- **Campi di informazioni aggiuntive in Approvvigionamento**
 È possibile utilizzare i campi di informazioni aggiuntive per specificare ulteriori informazioni sui programmi di acquisto. Questi campi vengono utilizzati durante l'esecuzione dell'intero processo. Ad esempio, vengono utilizzati nel programma acquisti, nell'ordine di acquisto, nell'ordine quadro di magazzino e nel processo di ricevimento in Magazzino.
- **Programmi di spedizione supplementare**
 I programmi di spedizione supplementare sono programmi richieste richiamate generati da Controllo assemblaggio mediante il sistema di fornitura gestito per ordini/SILS. Per aggiornare una riga programma di spedizione supplementare, è necessario modificare l'ordine di assemblaggio che ha generato la riga in questione.
- **Articoli configurati nei programmi acquisti**
 È possibile acquistare gli articoli configurati utilizzando programmi acquisti contenenti le informazioni di configurazione (opzioni e caratteristiche) necessarie al fornitore per produrre il prodotto.
- **Rilasci di acquisti**
 Un rilascio acquisti consente di inviare diversi programmi con caratteristiche simili utilizzando un unico numero di rilascio.
- **Purchase schedule release types**
 I tipi di rilascio dei programmi acquisti determinano il tipo di rilascio acquisti e i tipi di fabbisogno che è possibile inviare.
- **Consolidamento delle righe programma acquisti**
 Il consolidamento consente di raggruppare diverse righe di programmi senza numeri di riferimento in un unico rilascio acquisti.
- **Ricevimenti a fronte di righe di programma forniture**
 Nei programmi forniture le merci vengono in genere ricevute in base a un ordine quadro di magazzino e il rilascio acquisti normalmente contiene righe programma consolidate. Al

momento del ricevimento, le merci vengono assegnate alle righe programma con il fabbisogno in vaso di tipo **Immediato** o **Effettivo** meno recente.

- **Ispezione degli articoli programmati**

Se al momento del ricevimento è necessario ispezionare gli articoli programmati, è possibile recuperare le quantità approvate e rifiutate dal package Magazzino. Il tipo di programma, ovvero programma forniture o programma richieste richiamate, determina il modo in cui i risultati dell'ispezione vengono comunicati al package Approvvigionamento.

- **Autorizzazioni per il programma acquisti**

I fornitori spediscono gli articoli del programma acquisti in base al tipo di fabbisogno. Il tipo di fabbisogno **Effettivo**, tuttavia, può essere diverso dal tipo di fabbisogno **Pianificato** ricevuto in precedenza. Se si utilizzano le autorizzazioni, prima della comunicazione del tipo di fabbisogno **Effettivo** un responsabile acquisti autorizza un fornitore alla fabbricazione di merci o all'acquisto di materie prime fino a un determinato livello di quantità. Nel concetto di autorizzazione è implicita l'accettazione del rischio di ordinare merci che in seguito potrebbero non essere più necessarie. In altri termini, è necessario pagare per la fabbricazione delle merci o l'acquisto delle materie prime, indipendentemente dal fatto che le merci in questione risultino poi effettivamente necessarie.

- **Quantità cumulative del programma acquisti**

Le quantità cumulative (CUM) dei programmi acquisti consentono di effettuare le seguenti operazioni: tenere traccia delle quantità totali di un programma ordinate e ricevute, calcolare le consegne in eccesso e in difetto relative ai programmi forniture e comunicare al fornitore la quantità ricevuta.

- **Storico programmi acquisti**

Lo storico dei programmi acquisti consente di tracciare le date/ore di creazione e gestione dei programmi acquisti. È possibile conservare particolari informazioni anche dopo la rimozione del programma acquisti originario.

- **Informazioni sul prezzo dei materiali - programmi acquisti**

È possibile collegare informazioni sul prezzo dei materiali a una riga programma acquisti. Di conseguenza, il prezzo (riga documento) nella riga programma acquisti include i prezzi dei materiali.

- **Pegging di progetto in Approvvigionamento**

Per identificare i costi, la domanda e la fornitura per un progetto, è possibile creare un legame di pegging relativo ai costi di progetto per quanto riguarda i programmi acquisti.

Classificazione fornitore acquisti

Se sono disponibili più Business Partner acquisti da cui è possibile acquistare materie prime e forniture, è necessario determinare il Business Partner da utilizzare. Per prendere una decisione appropriata, è possibile utilizzare l'apposita procedura per misurare le prestazioni dei fornitori in base alla relativa classificazione.

Per calcolare le classificazioni dei fornitori, è possibile utilizzare criteri oggettivi e criteri soggettivi. I primi corrispondono a classificazioni generate da LN e dipendono esclusivamente dai dati correnti e da un

fattore di ponderazione. Le classificazioni dei criteri soggettivi si basano invece sui dati specificati. La classificazione complessiva del fornitore viene calcolata da LN.

- **Impostazione delle classificazioni dei fornitori**
Prima di eseguire la procedura relativa alla classificazione dei fornitori, è necessario specificare i parametri di classificazione, gli schemi di punteggio oggettivo, i criteri soggettivi, i valori soggettivi e uno schema di classificazione.
- **Calcolo delle classificazioni dei fornitori**
Per calcolare le classificazioni dei fornitori dopo che gli ordini sono stati elaborati e che i questionari sono stati completati, è necessario aggiornare tali classificazioni. A tale scopo, è possibile eseguire un aggiornamento delle classificazioni parziale o completo.

Fatturazione retroattiva

Se vengono apportate modifiche a un contratto di acquisto o a un articolo a causa della rinegoziazione dei prezzi, è possibile utilizzare la funzionalità di fatturazione retroattiva per fatturare nuovamente articoli fatturati in precedenza in relazione a ordini di acquisto o programmi acquisti. Le differenze di prezzo sono gestite mediante righe di avviso di modifica del prezzo basate sulle ricevute di pagamento dell'ordine o del programma. In seguito all'approvazione e all'elaborazione di una riga di avviso di modifica del prezzo, per l'ordine o il programma viene generata un'ulteriore riga della ricevuta di pagamento (retroattiva).

- **Fatturazione retroattiva in Approvvigionamento**
Per utilizzare la funzionalità di fatturazione retroattiva, è prima necessario definire i relativi dati principali. Sarà quindi possibile generare, approvare ed elaborare le righe dell'avviso di modifica dei prezzi e fatturare le ricevute di pagamento acquisti **Retroattivo** risultanti dal processo.

Statistiche

Il modulo Statistiche consente di ottenere informazioni accurate sull'inserimento, il fatturato e l'annullamento di ordini e programmi. Grazie a questo modulo è possibile controllare le attività necessarie per definire il formato e il layout desiderati per la conversione dei dati dello storico e dei dati effettivi in informazioni di tipo statistico. Per visualizzare tali informazioni, è possibile creare schermate e report statistici definiti dall'utente. In altri termini, il modulo Statistiche consente di eseguire facilmente l'analisi dei dati.

Il modulo Statistiche consente inoltre di immettere i budget. I budget immessi vengono utilizzati per confrontare i dati statistici relativi alle vendite e agli acquisti effettivi con i dati relativi alle vendite e agli acquisti previsti.

- **Statistiche**

Per utilizzare la procedura relativa alle statistiche, è necessario specificare i dati principali, i livelli statistici, i parametri, i codici di ordinamento, i budget e i codici layout. È quindi possibile aggiornare, stampare, archiviare ed eliminare i risultati statistici.

Introduzione

Utilizzare Magazzino per controllare il magazzinaggio degli articoli e le scorte.

Nel package Magazzino sono disponibili funzioni per la gestione e il rifornimento di merci all'interno di un magazzino e per l'esecuzione di attività correlate per la reportistica e l'analisi dei movimenti delle scorte. Le transazioni scorte pianificate ed effettive vengono generate in base a una determinata domanda relativa al ricevimento o al prelievo di merci. Qualsiasi movimento di scorte ha per effetto l'implementazione di un ordine di magazzino.

Le principali funzioni e caratteristiche di Magazzino sono illustrate negli argomenti riportati di seguito:

- *Dati principali di Magazzino (pag. 118)*
- *Pianificazione scorte e analisi (pag. 121)*
- *Ordini di magazzino (pag. 123)*
- *Ordini di modifica scorte (pag. 124)*
- *Cross-dock (pag. 126)*
- *Fornitura diretta di materiali (pag. 126)*
- *Unità di gestione (pag. 127)*
- *Ricevimenti e ispezioni (pag. 130)*
- *Ingresso (pag. 131)*
- *Uscita/Ispezioni (pag. 133)*
- *Scorte in quarantena (pag. 137)*
- *Spedizioni (pag. 134)*
- *Ordini di inventario periodico e di rettifica (pag. 138)*
- *Blocco (pag. 138)*
- *Reportistica scorte (pag. 139)*
- *Analisi scorte (pag. 141)*
- *Interfaccia WMS (pag. 142)*

Dati principali di Magazzino

Il modulo Dati principali immagazzinamento rappresenta il nucleo centrale del package Magazzino e consente di creare i dati principali relativi alle transazioni di LN per le quali è necessaria l'esecuzione di un processo di magazzino.

- **Articoli - Magazzino**
In **Articoli - Magazzino** è possibile definire e gestire dati relativi a specifici magazzini per tutti gli articoli utilizzati in Magazzino. Questi dati sono necessari per tutte le attività coinvolte nell'elaborazione di magazzino. In **Dati articolo per Magazzino** è possibile definire i dati relativi agli articoli di specifici magazzini.
- **Articoli con numero di serie nel package Magazzino**
In Magazzino, i numeri di serie consentono di tracciare gli articoli con numero di serie attraverso i ricevimenti, i trasferimenti, il magazzinaggio o i prelievi. Quest'ultima attività è obbligatoria. È inoltre possibile tracciare gli articoli con numero di serie per risalire fino all'origine. L'origine di un articolo con numero di serie può corrispondere, ad esempio, all'ordine di acquisto o di produzione che ha determinato il ricevimento dell'articolo oppure all'ordine di vendita o di lavoro che ne ha determinato il prelievo.
- **Modelli di registrazione dei lotti e dei numeri di serie**
I modelli di registrazione dei lotti e dei numeri di serie consentono di specificare le origini degli ordini e i tipi di transazione per i quali è necessaria la registrazione. Ciò vale per numeri di lotto e numeri di serie non registrati nelle scorte, ma registrati durante il prelievo o sia al ricevimento che al prelievo.
- **Gestione per lotti**
La gestione per lotti consente di rintracciare l'origine dei lotti in ingresso e in uscita e di individuare l'ubicazione in cui questi vengono utilizzati. Per ciascun lotto è possibile registrare informazioni specifiche, quali il numero di lotto, il Business Partner 'Origine vendita', il produttore e il numero di certificato, necessarie per la certificazione di qualità. Se l'articolo non è gestito per lotti, nelle scorte di magazzino non vengono registrati i codici identificativi di configurazione.
- **Unità di gestione**
L'unità di gestione è un'unità fisica, univocamente identificabile, costituita da imballaggio e contenuto. Un'unità di gestione può includere articoli registrati in Magazzino e altre unità di gestione.
- **Definizioni imballaggio**
Una configurazione di articoli e dei relativi imballaggi. Una definizione di imballaggio relativa a un articolo può corrispondere, ad esempio, a un bancale contenente 12 scatole, in ciascuna delle quali sono presenti 4 pezzi. Nella definizione di imballaggio è indicata la modalità di imballaggio degli articoli. Se si utilizzano le unità di gestione, nella definizione di imballaggio viene determinata la struttura di tali unità e vengono definiti i dettagli relativi a quelle utilizzate per l'imballaggio degli articoli.
- **Imballaggio ausiliario**
È possibile definire un'impostazione flessibile per specificare la quantità dell'imballaggio ausiliario, in base al contenuto, all'articolo imballaggio e all'articolo imballaggio figlio, a livello

del nodo del modello unità di gestione. È possibile implementare questa funzionalità nella sessione Nodo modello unità di gestione - Imballaggio ausiliario (whwmd4162m000).

■ **Codici articoli imballaggio del Business Partner (whwmd4506m000)**

Nella sessione Codici articoli imballaggio del Business Partner (whwmd4506m000) sono definiti i codici e le classificazioni degli articoli da imballaggio per Business Partner specifici. I codici e le classificazioni degli articoli imballaggio sono utilizzati per impostazione predefinita al fine di identificare gli articoli imballaggio del Business Partner. In loro assenza, vengono utilizzati i codici articolo del Business Partner definiti nella sessione Sistema di codifica articoli - Articoli (tcibd0104m000).

■ **Imballaggio completo del materiale**

Questo vincolo non può essere applicato alle quantità di materiale e al metodo di imballaggio ricevuti dai clienti. Ad esempio, spesso i produttori di automobili accettano soltanto materiali di imballaggio completi come casse, scatole e bancali. A ciascun livello di imballaggio di una struttura di imballaggio è possibile specificare se l'obbligo di utilizzo di imballaggi completi si estende a tutti i livelli della struttura di imballaggio oppure soltanto a specifici livelli.

■ **Contabilità materiale di spedizione**

I conti relativi al materiale di spedizione vengono utilizzati per registrare articoli di imballaggio prelevati e ricevuti per singolo indirizzo, allo scopo di comunicare ai Business Partner le quantità di articoli di imballaggio e i relativi pagamenti, nonché tenere traccia dei saldi dei materiali di imballaggio.

Se un Business Partner esterno, ad esempio un fornitore di servizi di imballaggio, è proprietario dei materiali da imballaggio, è possibile creare un conto relativo al materiale di spedizione dedicato per tale Business Partner. In questo conto è possibile specificare che vengano registrate sia le transazioni di materiali da imballaggio tra l'organizzazione e il fornitore di servizi di imballaggio sia quelle tra l'organizzazione e i clienti o i fornitori.

È inoltre possibile visualizzare i dati di amministrazione delle transazioni relative ai materiali da imballaggio gestiti dal fornitore di servizi di imballaggio e, se necessario, eseguirne la riconciliazione con i propri dati.

■ **Utilizzo delle matrici di rifornimento**

Le matrici di rifornimento consentono il controllo automatico delle quantità di articoli nelle ubicazioni di prelievo. In base alla matrice di rifornimento, è possibile generare automaticamente gli ordini di magazzino per il rifornimento delle ubicazioni di prelievo ed elaborare direttamente tali ordini. Le matrici di rifornimento vengono definite collegando le ubicazioni di prelievo alle ubicazioni per grandi quantità.

■ **Utilizzo di magazzini**

Il magazzino è il luogo in cui vengono stoccate tutte le merci ricevute che provengono da acquisti, dalla produzione e così via. In un secondo momento tali merci vengono recuperate dal magazzino per la produzione, la vendita, l'assistenza o il trasporto in un altro magazzino. Se lo si desidera, è possibile dividere un magazzino in ubicazioni o zone.

■ **Utilizzo di ubicazioni**

Le ubicazioni sono le sezioni del magazzino in cui vengono conservati effettivamente gli articoli. Se si desidera, è possibile assegnare ubicazioni a un articolo o gruppo di articoli

direttamente oppure mediante condizioni di magazzinaggio. Si noti che l'utilizzo di ubicazioni all'interno di un magazzino non è obbligatorio. Di seguito sono indicati i diversi tipi di ubicazioni:

- Ubicazione di ricevimento
- Ubicazione di ispezione
- Ubicazione per grandi quantità
- Ubicazione di approntamento
- Ubicazione di prelievo
- Ubicazione di quarantena
- **Utilizzo delle zone**

Una zona è una parte del magazzino che è possibile assegnare a specifici impiegati o veicoli. A ciascuna ubicazione può essere assegnata una zona. Le ubicazioni che vengono utilizzate insieme ad altre ubicazioni o che hanno finalità identiche o simili tra loro possono essere raggruppate in zone.
- **Definizione delle procedure di immagazzinamento**

Una procedura di immagazzinamento si articola in diverse fasi, denominate attività, che controllano l'elaborazione degli ordini di magazzino o la gestione delle unità.
- **Definizione dei tipi di ordine di magazzino**

Il tipo di ordine di magazzino è identificato da un codice. I tipi di ordine di magazzino sono classificati in base al tipo di transazione scorte. Il tipo di transazione scorte aggiunto al tipo di ordine di magazzino determina il tipo di procedure di immagazzinamento che è possibile collegare al tipo di ordine di magazzino. La procedura di immagazzinamento predefinita collegata a un tipo di ordine di magazzino determina il modo in cui vengono elaborati nel magazzino gli ordini di magazzino o le unità di gestione a cui è allocato il tipo di ordine in oggetto. Tuttavia, è possibile modificare la procedura predefinita per elaborare singoli ordini di magazzino o singole righe ordine.
- **Aggiornare, annullare o rimuovere righe ordine di uscita**

Nella scheda **Elaborazione uscita** della sessione Tipi di ordine di magazzino (whinh0110m000) è possibile specificare la fase dell'elaborazione in uscita fino alla quale è possibile aggiornare, annullare o rimuovere righe di ordine di uscita.
- **Kit di assemblaggio**

Un kit di assemblaggio è costituito da un set di articoli associati a un ordine che devono essere forniti al magazzino dell'officina di produzione. Per specificare gli articoli da inserire in un kit di assemblaggio, è necessario collegare quest'ultimo a una combinazione di magazzino e articolo. È possibile utilizzare kit di assemblaggio solo se il metodo di fornitura della combinazione di magazzino e articolo è gestito per ordini/SILS.
- **Calcolo della previsione della domanda per ciascun periodo**

In LN sono disponibili diversi metodi di previsione personalizzabili in modo da soddisfare gli specifici fabbisogni di un'organizzazione.
- **Valorizzazione delle scorte**

Si tratta di un metodo per il calcolo del valore delle scorte. Le scorte vengono valorizzate in base al relativo prezzo fisso o al prezzo di ricevimento effettivo. Poiché il valore delle scorte

può variare nel corso del tempo, è necessario registrare l'anzianità delle scorte. Di seguito sono indicati i metodi disponibili per la valorizzazione delle scorte:

- **Costo standard**
- **Costo unitario a media mobile (MAUC)**
- **First In First Out (FIFO)**
- **Last In First Out (LIFO)**
- **Prezzo lotto (Lotto)**
- **Prezzo numero di serie (N. serie)**
- **Layout e stampa di etichette**

È possibile utilizzare il layout e la stampa delle etichette per creare e gestire etichette per finalità diverse relative a diversi processi in LN.
- **Etichettatura lungo produzione**

Una volta che è stato confermato il ricevimento degli articoli finali dalla produzione, sulle etichette dei container possono essere stampati diversi campi di Business Partner 'Destinazione vendita'. Lo scopo di tale richiesta è di ridurre gli errori di etichettatura, apponendo le etichette in fase di produzione o di ricevimento invece che nella banchina di spedizione.
- **Uso delle condizioni d'immagazzinamento**

Le condizioni di magazzinaggio consentono di evitare che gli articoli vengano immagazzinati in ubicazioni inappropriate.
- **Ripristino da errori**

È possibile utilizzare le seguenti opzioni per recuperare informazioni perdute o danneggiate a seguito di una calamità:

 - **Ricostruzione transazioni scorte pianificate**
 - **Verifica e sistemazione scorte (whwmd6290m000)**
 - **Verifica e sistemazione quantità in transito**
 - **Verifica e riparazione saldi trasf. pegging costi progetto (whwmd2260m100)**
- **Integrazione con WMS**

È possibile impostare parametri per l'integrazione con il **Modulo Magazzino (WH) di Infor** o qualsiasi altro sistema di gestione del magazzino (WMS).

Pianificazione scorte e analisi

Il modulo Pianificazione scorte consente di eseguire la revisione di tutte le transazioni scorte pianificate e di gestire gli impegni scorte.

- **Transazioni scorte pianificate**

Per effetto delle richieste di prelievi, ricevimenti o trasferimenti di scorte o articoli che hanno origine da altri package, nel modulo Pianificazione scorte vengono generate transazioni scorte pianificate. Quando tali transazioni diventano effettive, viene generato un ordine di magazzino.

- **Impegno scorte**

Nella sessione Impegno scorte è possibile prenotare le scorte in base a ordini specifici e annullare impegni scorte. Per allocare le scorte agli ordini è inoltre possibile utilizzare la funzionalità di allocazione e impegno definitivo, purché questa sia in uso nella propria organizzazione.

- **Impostazione di Controllato da ordine/Unico e generazione di ordini**

Controllato da ordine/Unico è un sistema basato sulla domanda in cui è possibile regolare la fornitura di articoli ai magazzini del reparto produzione. Con questo sistema, gli articoli necessari al magazzino del reparto produzione vengono richiesti al magazzino di fornitura in base a uno specifico ordine di produzione relativo a un determinato prodotto. Tra l'ordine di produzione per il quale sono richiesti gli articoli e l'ordine di magazzino che regola la fornitura degli articoli richiesti per la produzione viene stabilito un collegamento diretto.

- **Generazione di un avviso ordine (SIC)**

L'avviso ordine (SIC) consente di reintegrare gli articoli acquistati e prodotti in base all'orizzonte ordini e al punto di riordino. L'avviso ordine (SIC) è utilizzato per la reintegrazione di scorte a livello articolo. Per la reintegrazione di scorte a livello magazzino è possibile utilizzare ordini (TPOP).

- **Generazione di ordini (TPOP)**

È possibile utilizzare un avviso ordine (TPOP) per la reintegrazione di articoli per un determinato magazzino in base al sistema di fornitura tempificata nell'ambito di un orizzonte ordini. Gli ordini vengono generati in base alle scorte di sicurezza e alle scorte disponibili previste della combinazione di articolo e magazzino.

- **Kanban**

È possibile utilizzare il sistema di fornitura Kanban per il rifornimento di articoli per un magazzino del reparto produzione. Per ciascuna combinazione di magazzino e articolo è possibile specificare o calcolare il numero di segnali Kanban utilizzati nel loop Kanban.

- **Esecuzione di analisi ABC**

L'analisi ABC è un metodo logistico di valorizzazione delle scorte. in base al quale gli articoli vengono classificati in categorie, secondo il livello di priorità e la quantità utilizzata.

- **Esecuzione di analisi rotazione lenta**

L'analisi rotazione lenta è un altro metodo di valorizzazione delle scorte. L'analisi rotazione lenta calcola i tassi di rotazione confrontandoli con la percentuale di rotazione lenta. Come risultato del calcolo, gli articoli vengono classificati in dieci categorie, alla prima delle quali è assegnato il valore più alto del rapporto tra prelievo effettivo delle merci e scorte disponibili.

- **Calcolo della previsione della domanda per ciascun periodo**

Livello di domanda previsto per i periodi futuri. La previsione si basa sui dati storici della domanda e consente di determinare i valori ottimali per le scorte di sicurezza e il punto di riordino.

Di seguito sono riportati i metodi di previsione della domanda disponibili:

- Media mobile
- Regolarizzazione esponenziale
- Calcolo anno precedente
- Domanda ultimo periodo

Ordini di magazzino

Il modulo Ordini di magazzino consente di eseguire le operazioni riportate di seguito:

- Ricevimento di articoli
- Prelievo di articoli
- Cross-dock e/o trasferimento di articoli tra magazzini
- Ispezione di articoli
- Rettifica di scorte
- Esecuzione di inventari periodici
- Assemblaggio di kit

- **Ordini di magazzino**

Gli ordini di magazzino vengono creati allo scopo di avviare e controllare transazioni in Magazzino. Tali transazioni possono essere generate in modalità manuale o automatica da altri package o moduli. Tutte le transazioni scorte del package Magazzino hanno origine e vengono controllate mediante ordini di magazzino.

Uno o più ordini di magazzino controllano il movimento delle scorte e la relativa contabilità dei movimenti scorte, da un semplice ordine di trasferimento fino a un complesso ricevimento. Il modulo Pianificazione scorte tiene traccia delle transazioni scorte pianificate che vengono convertite in ordini di magazzino.

Per il ricevimento di articoli basato su un programma produzione o un programma forniture, LN utilizza ordini quadro di magazzino.

- **Righe ordine di ingresso**

Le righe ordine di ingresso si riferiscono alle attività correlate al ricevimento di merci in un magazzino. In una riga di questo tipo sono riportate informazioni dettagliate sui ricevimenti pianificati e su quelli effettivi. Vengono ad esempio visualizzati i dati riportati di seguito:

- Dati articolo
- Quantità ordinata
- Magazzino di ricevimento e ubicazione

- **Righe ordine di uscita**

Le righe ordine di uscita si riferiscono alle attività relative al prelievo di merci da un magazzino e alla preparazione di tali merci per la spedizione. In una riga di questo tipo sono riportate informazioni dettagliate sui prelievi pianificati e su quelli effettivi. Vengono ad esempio visualizzati i dati riportati di seguito:

- Dati articolo
- Quantità ordinata
- Magazzino di prelievo e ubicazione

- **Contabilità generale**

La scheda **Contabilità generale** è disponibile in queste sessioni per permettere all'utente di definire manualmente conti contabili e dimensioni per ogni ordine di uscita, nonché per i materiali inviati alla produzione o ricevuti da essa:

- Ordini di magazzino (whinh2100m000)
- Righe ordine di ingresso (whinh2110m000)

- Righe ordine di uscita (whinh2120m000)
- Storico ordini di magazzino (whinh2550m000)
- Storico righe ordine di ingresso (whinh2560m000)
- Storico righe ordine di uscita (whinh2570m000)
- **Ordini di assemblaggio magazzino**

Gli ordini di assemblaggio magazzino consentono di prelevare le merci al fine di assemblarle in un unico articolo. La creazione di un ordine di questo tipo ha per effetto la trasformazione di merci all'interno del magazzino. È infatti possibile prelevare articoli e combinarli in modo da produrre un articolo finale che rimane in magazzino. Quando si crea un ordine di assemblaggio magazzino, vengono generate le righe indicate di seguito:

 - Le righe ordine di uscita relative a ciascun componente del kit da trasferire nel magazzino o nell'ubicazione di assemblaggio.
 - Una riga ordine di ingresso per immagazzinare l'articolo da assemblare.

•	Ordini di magazzino (whinh2100m000)
•	Righe ordine di ingresso (whinh2110m000)
•	Righe ordine di uscita (whinh2120m000)
•	Storico ordini di magazzino (whinh2550m000)
•	Storico righe ordine di ingresso (whinh2560m000)
•	Storico righe ordine di uscita (whinh2570m000)

Ordini di modifica scorte

È possibile creare ordini di modifica scorte per eseguire le operazioni riportate di seguito:

- Modifica della proprietà degli articoli
- Allocazione delle scorte
- Generazione di trasferimenti del pegging costi

■ **Proprietà delle scorte in Magazzino**

Quando la proprietà di un articolo cambia, il pagamento diventa esigibile e viene avviata la fatturazione. Mediante gli ordini di modifica della proprietà delle scorte è possibile modificare la proprietà delle scorte dal fornitore al cliente e viceversa. In scenari aziendali tradizionali, non relativi a scorte gestite da terze parti (VMI), la proprietà di un articolo passa dal fornitore al cliente dopo che quest'ultimo ha ricevuto l'articolo. Il cliente deve eseguire il pagamento al ricevimento delle merci. In vari scenari di conto lavoro, durante i processi di immagazzinamento in ingresso o in uscita, la proprietà rimane invariata. In questi casi, le merci sono di proprietà di terzi. In scenari di scorte gestite da terze parti (VMI), la proprietà può essere in conto terzi. In questo caso, la modifica della proprietà avviene in base al tempo o al consumo.

■ **Modifica della proprietà basata sul tempo**

Se la modifica della proprietà relativa alle merci in conto terzi è basata sul tempo, in base al contratto stipulato tra fornitore e cliente, la proprietà delle scorte cambia:

- Dopo il ricevimento, secondo i requisiti legali.
- Dopo il ricevimento, secondo quanto specificato nel contratto stipulato tra fornitore e cliente.
- Dopo l'ultima transazione. La proprietà cambia dopo che è trascorso un numero di giorni in cui non sono avvenuti né ricevimenti né prelievi. Questo criterio è valido se la regola di proprietà di base riguarda le merci in conto terzi e non sono avvenuti né ricevimenti né prelievi (consumi) in un determinato intervallo di tempo specificato nel contratto.

■ **Modifica della proprietà basata su consumo**

Se la modifica della proprietà è basata sul consumo, secondo il contratto stipulato tra fornitore e cliente, la proprietà delle merci passa dal fornitore al cliente quando quest'ultimo consuma gli articoli per la produzione o per la vendita. Il cliente deve eseguire il pagamento dopo essere diventato proprietario delle merci.

■ **Ordini di modifica allocazione**

Un ordine di modifica allocazione è un'istruzione utilizzata per modificare l'allocazione delle scorte. La modifica dell'allocazione delle scorte si rende necessaria allorché un ordine per il quale erano allocate le scorte viene annullato. Per cambiare le scorte allocate, è necessario modificare la specifica relativa alla quantità di un articolo in un magazzino. Gli articoli possono essere contenuti in unità di gestione.

■ **Trasferimenti del pegging dei costi in Magazzino**

La funzionalità di trasferimento pegging costi consente di trasferire costi tra due diversi legami di pegging (da uno scenario con pegging a uno senza pegging e viceversa) nell'ambito dello stesso magazzino. I trasferimenti pegging costi non comportano lo spostamento fisico delle scorte, ma solo quello dei relativi costi. Non è possibile trasferire le merci tra magazzini.

È necessario definire il Business Partner per i legami di pegging 'Origine spedizione' e 'Destinazione spedizione' in relazione ai trasferimenti pegging costi, se come proprietà delle scorte è impostata l'opzione **Proprietà di terzi**. Per trasferimenti pegging costi, è consentita soltanto l'impostazione **Proprietà della società** o **Proprietà di terzi**. I trasferimenti pegging costi non possono essere generati automaticamente durante il processo di creazione dell'avviso di uscita relativo al prelievo di materiali di proprietà di terzi.

- **Trasferimenti pegging costi - Prestiti attivi/passivi e restituzione**

La funzionalità di trasferimento temporaneo del pegging costi (prestiti attivi/passivi e restituzione) consente di trasferire temporaneamente le scorte tra pegging dei costi. In questo processo le scorte vengono prese in prestito da un altro pegging che presenta lo stesso articolo collegato, ma con una domanda posteriore. Le scorte prese in prestito vengono registrate con il pegging dei costi del progetto concedente, anche se vengono spostate in un altro pegging progetto con una domanda immediata (le scorte vengono solo prese in prestito).

Cross-dock

Quando si utilizza la funzionalità di cross-dock, le merci ricevute vengono assegnate direttamente al processo di spedizione. Processo di cross-dock corrisponde al flusso fisico delle merci che vengono spostate direttamente dalla banchina di ricevimento a quella di spedizione. In questo modo è possibile evitare attività di gestione superflue in ingresso e in uscita.

Gli ordini cross-dock consentono di trasferire immediatamente le merci in ingresso dall'ubicazione di ricevimento a quella di approntamento per il prelievo. Le righe ordine cross-dock vengono generate soltanto per righe ordine di ingresso la cui data di ricevimento pianificata corrisponde alla data di consegna pianificata della riga ordine di uscita, tenendo conto del lead time cross-dock compreso tra le due date. Di seguito sono elencati i tipi di cross-dock disponibili:

- Statico
- Dinamico
- Fornitura diretta di materiali (DMS)

In LN, le unità di gestione possono essere gestite in cross-dock se queste sono utilizzate sia nei processi di arrivo sia in quelli di uscita.

- **Priorità degli ordini cross-dock**

In LN viene assegnata una priorità agli ordini cross-dock relativi a un articolo. per indicare il criterio di ordinamento in base al quale devono essere generate le righe ordine cross-dock. Vengono innanzitutto create le righe con massima priorità e successivamente quelle con priorità inferiore.

- **Restrizioni cross-dock**

È possibile definire delle regole di restrizione per la gestione in cross-dock. LN per determinare la possibilità di creare ordini cross-dock. Le regole vengono verificate in successione. Se una condizione valida risulta soddisfatta, non vengono creati ordini cross-dock. Se nessuna regola è applicabile, LN consente la creazione di ordini cross-dock.

Fornitura diretta di materiali

Fornitura diretta di materiali (DMS) è un metodo di fornitura che utilizza ricevimenti in sospeso e scorte disponibili per soddisfare la domanda ad alta priorità. Il metodo è applicabile a un gruppo di magazzini

specifico dell'utente. Se si utilizza il metodo DMS, le merci vengono spedite direttamente al magazzino del cliente dal fornitore, anziché dal proprio magazzino.

Il concetto di fornitura diretta di materiali implica il trasferimento diretto al punto di consumo delle merci ricevute dai fornitori o prodotte nei reparti di produzione, senza stoccaggio temporaneo in magazzino. Il DMS si basa sul principio del "cross-dock" per evitare l'immagazzinamento di merci e su quello di ordine di trasferimento in magazzino per trasferire le merci direttamente al punto di consumo, che corrisponde, in genere, a un altro magazzino.

Sono supportate diverse modalità di fornitura diretta di materiali (DMS):

- Automaticamente
- Interattivamente
- In modo manuale.

- **Strutture di fornitura magazzino**
Definita per la fornitura diretta di materiali, una struttura di fornitura magazzino consiste in un gruppo di magazzini specifico dell'utente, costituito da uno o più magazzini di fornitura e da una serie di magazzini di destinazione. Prima di utilizzare il metodo di fornitura diretta di materiali, è necessario definire almeno una struttura di questo tipo.

- **Regole di priorità pianificazione**
Se si utilizza il metodo di fornitura diretta di materiali (DMS), è possibile definire regole di priorità pianificazione per il cross-dock. Queste regole consentono di specificare le condizioni da applicare a una situazione e a un ordine specifici, in modo da generare un valore di priorità al momento dell'applicazione a un ordine specifico. I valori di priorità di tutte le regole applicabili vengono aggregati per determinare la priorità di pianificazione, che viene quindi utilizzata come priorità di sistema.

- **Pianificazione ed elaborazione DMS**
Per ordini di fornitura diretta di materiali (DMS) è richiesta un'attenta pianificazione, in modo da consentire la spedizione diretta delle merci dal fornitore al cliente, anziché al magazzino del fornitore. Le merci ricevute vengono allocate in cross-dock al cliente, in caso di fabbisogno urgente, oppure stoccate temporaneamente. LN supporta i seguenti metodi di pianificazione DMS:
 - DMS in base a ricevimento
 - DMS in base a ricevimento SFC
 - DMS in base a scorte

Unità di gestione

Le Unità di gestione consentono di definire la struttura di imballaggio degli articoli. L'unità di gestione è un'unità fisica, univocamente identificabile, costituita da imballaggio e contenuto. Ogni unità di gestione è dotata di una struttura per l'imballaggio di materiali e articoli. Un'unità di gestione può contenere gli articoli registrati in Magazzino, nonché altre unità di gestione. È possibile creare manualmente la struttura dell'unità di gestione per un determinato numero di articoli. In alternativa, è possibile definire una

definizione di imballaggio in cui impostare un modello che determina la struttura dell'unità di gestione per particolari tipi di articolo.

È possibile utilizzare un'unità di gestione per elaborazioni relative ai magazzini soltanto se tale unità è collegata all'entità che rappresenta il movimento di magazzino applicabile, ad esempio:

- Riga ordine di magazzino di ingresso o di uscita
- Intestazione o riga di ricevimento
- Riga di ispezione
- Riga di avviso di ingresso o di uscita
- Intestazione o riga di spedizione

- **Strutture di unità di gestione**
Una struttura dell'unità di gestione mostra come vengono imballati gli articoli tramite le unità di gestione. Un'unità di gestione può presentare una struttura gerarchica costituita da numerose unità correlate da relazioni padre-figlio.

- **Unità di gestione multisocietà**
Per i trasferimenti di magazzino multisocietà è possibile utilizzare le unità di gestione. Se si trasferisce un'unità di gestione mediante un trasferimento di magazzino multisocietà e la spedizione viene confermata, la struttura dell'unità di gestione della spedizione viene copiata nella società 'Destinazione spedizione'.

- **Definizioni imballaggio**
Una configurazione di articoli e dei relativi imballaggi. Una definizione di imballaggio relativa a un articolo può corrispondere, ad esempio, a un bancale contenente 12 scatole, in ciascuna delle quali sono presenti 4 pezzi. Nella definizione di imballaggio è indicata la modalità di imballaggio degli articoli. Se si utilizzano le unità di gestione, nella definizione di imballaggio viene determinata la struttura di tali unità e vengono definiti i dettagli relativi a quelle utilizzate per l'imballaggio degli articoli.

- **Modello flessibile - unità di gestione virtuali**
L'utilizzo di unità di gestione virtuali consente di creare strutture efficienti per diverse quantità di ordini con un numero minore di modelli, purché le unità di gestione di livello inferiore generate non debbano corrispondere esattamente a quelle effettivamente in uso.

- **Strutture di unità di gestione alternative**
A volte può verificarsi una carenza di materiali da imballaggio. Poiché nella maggior parte dei casi non è possibile attendere che siano disponibili i materiali da imballaggio corretti per spedire le merci, vengono in pratica utilizzati materiali alternativi, ad esempio una scatola di dimensione o tipo diverso oppure un altro bancale.
Ciò significa che è necessario utilizzare una definizione imballaggio alternativa o un modello di unità di gestione.

- **Modello di unità di gestione specifico della riga di spedizione**
È possibile comporre una struttura di imballaggio specifica per la riga di spedizione. Tale struttura viene applicata esclusivamente alla riga di spedizione corrispondente e non può essere riutilizzata per altre righe di spedizione. In genere, ad esempio, si posizionano le scatole su un bancale, ma in questo caso si desidera posizionarle in un container.

- **Definizione imballaggio vincolante**

Per garantire che gli articoli prelevati soddisfino i requisiti di imballaggio dell'ordine e per ridurre le rietichettature, è possibile stabilire se per imballare le merci per la spedizione viene utilizzata la struttura di unità di gestione o la definizione imballaggio della riga di ordine in uscita.

- **Definizione di imballaggio: vincolante o alternativo**

Le seguenti opzioni consentono di determinare la struttura di unità di gestione utilizzata per spedire articoli nel flusso di uscita:

- **Imballaggio ausiliario**

È possibile definire un'impostazione flessibile per specificare la quantità dell'imballaggio ausiliario, in base al contenuto, all'articolo imballaggio e all'articolo imballaggio figlio, a livello del nodo del modello unità di gestione. È possibile implementare questa funzionalità nella sessione Nodo modello unità di gestione - Imballaggio ausiliario (whwmd4162m000).

- **Generazione di unità di gestione da preavvisi di spedizione**

È possibile generare unità di gestione a partire da preavvisi di spedizione (ASN) nella sessione Nota spedizione (whinh3600m000) e/o Nota di spedizione - Righe (whinh3101m000).

- **Ispezione di unità di gestione**

Se sono presenti unità di gestione collegate a un'intestazione di ispezione o a righe di ispezione di ingresso o uscita, è possibile specificare i risultati dell'ispezione delle unità di gestione o nelle righe di ispezione.

- **Unità di gestione nelle scorte in quarantena**

Le unità di gestione possono contenere articoli in quarantena. Queste unità di gestione vengono inviate in quarantena a seguito di ispezioni di magazzino in ingresso o uscita o dalla produzione. È possibile elaborare o specificare le destinazioni per le unità di gestione in quarantena.

- **Registrazione del lotto e dei numeri di serie per le unità di gestione**

Se nello Scenario con volumi di produzione elevati si utilizzano unità di gestione per articoli a lotti e con numero di serie, è possibile registrare il lotto o i numeri di serie per una delle seguenti alternative:

- Le unità di gestione in cui sono contenuti il lotto o gli articoli con numero di serie. In questo modo è possibile ubicare correttamente lotto e articoli con numero di serie.
- Le righe associate delle unità di gestione.

- **Maschere unità di gestione**

I numeri ID dell'unità di gestione vengono generati in base a una maschera dell'unità di gestione. Le maschere consentono di collegare caratteristiche specifiche relative a un Business Partner, per esempio i numeri fornitore, agli ID dell'unità di gestione.

- **Lotti e numeri di serie multipli in unità di gestione spedite**

Nel processo di uscita e di spedizione, un'unità di gestione di livello inferiore può contenere più lotti, numeri di serie, date scorte o codici identificativi di configurazione di alto e basso livello. Ciò non vale per le unità di gestione di livello inferiore che si stanno ricevendo o presenti nelle scorte.

A tale scopo, la casella di controllo **Consenti più punti di magazz. per la spedizione** della sessione Modelli unità di gestione (whwmd4160m000) e la casella di controllo **Consolida**

punti magazz. in una riga di spedizione della sessione Parametri gestione scorte (whinh0100m000) devono essere selezionate.

- **Tag e motivi modifica parte**

Per ciascuna unità di gestione il fornitore può specificare due coppie di:

- Tag di modifica parte
- Motivi di modifica parte

Ricevimenti e ispezioni

Un ricevimento in magazzino consiste nell'accettazione fisica di merci all'interno del magazzino. Durante il ricevimento, vengono registrate informazioni quali la quantità delle merci, la data di ricevimento, i dati del documento di trasporto e i dati di ispezione.

Le ispezioni di magazzino vengono eseguite sia per le merci in ingresso sia per quelle in uscita.

La procedura di ispezione in ingresso rappresenta una delle principali procedure di immagazzinamento di LN. Se l'impostazione del magazzino, del fornitore o dell'articolo richiede l'ispezione degli articoli, alla procedura di immagazzinamento è possibile aggiungere la procedura di ispezione. Un'ispezione in uscita è un'attività del tipo di ordine di magazzino collegata a un ordine di magazzino.

Le ispezioni vengono eseguite in una specifica ubicazione di ispezione. È possibile eseguire ispezioni per le seguenti origini di ordini:

- **Vendite (manuale)**
- **Assistenza (manuale)**
- **Manut. postvendita (manuale)**
- **Int. di manut. (manuale)**
- **Produzione JSC (Manuale)**
- **Produzione ASC (manuale)**
- **Trasferimento (manuale)**
- **Progetto (manuale)**
- **Acquisti (manuale)**

- **Panoramica delle procedure di ispezione relative a ricevimento e ingresso**

Il sistema di gestione in ingresso assicura la corretta esecuzione delle attività di ricevimento e immagazzinamento delle merci mediante specifiche procedure di ricevimento e ispezione. Durante il processo di ingresso delle merci, è possibile definire, rettificare ed eseguire in modo flessibile varie attività.

- **Ispezioni di magazzino e origine dell'ordine**

LN garantisce la flessibilità necessaria per la preparazione delle ispezioni in ingresso. Ad esempio, è possibile specificare che le ispezioni in ingresso vengano eseguite per tipi di ordini di magazzino specifici aggiungendo attività di ispezione di magazzino ai tipi di ordine di magazzino richiesti, nonché le origini degli ordini di magazzino appropriate.

- **Ispezioni di magazzino**

Se la procedura di ispezione è implementata, LN crea un record di ispezione nella sessione Panoramica ispezioni magazzino (whinh3122m000). Una volta che il ricevimento viene confermato, l'avviso di ingresso viene stoccato oppure viene confermata la distinta di magazzino. L'utente può quindi specificare i risultati dell'ispezione ed elaborare l'ispezione.

Durante un'ispezione di magazzino in ingresso, gli articoli possono essere approvati, rifiutati, scartati oppure distrutti. A seconda dei parametri impostati, gli articoli rifiutati vengono rimossi dalle scorte oppure inviati in quarantena per essere elaborati ulteriormente.

- **Preavviso di spedizione (ASN)**

Un preavviso di spedizione è una notifica dell'avvenuto invio di una spedizione. I preavvisi di spedizione vengono inviati e ricevuti tramite EDI (Electronic Data Interchange). È possibile ricevere da un fornitore preavvisi di spedizione relativi all'arrivo delle merci in magazzino oppure inviare preavvisi di spedizione ai clienti indicando che le merci ordinate stanno per essere consegnate.

- **Nota merci ricevute**

Nella nota relativa alle merci ricevute sono elencati gli articoli che si prevede di ricevere e la loro quantità. In una nota relativa alle merci ricevute è possibile indicare le quantità degli articoli da ricevere in magazzino e confrontare tali quantità con i documenti di ricevimento provenienti dal fornitore.

- **Ricevimento di merci**

Una volta creati, i ricevimenti devono essere confermati prima di procedere all'immagazzinamento delle merci. È possibile eseguire il ricevimento di merci per i tipi di record elencati di seguito:

- Preavvisi di spedizione (ASN)
- Righe ASN
- Ordini previsti
- Righe ordine previste
- Unità di gestione
- Carichi e spedizioni

Ingresso

Il processo in ingresso viene utilizzato per ricevere e stoccare merci in un magazzino. Per ricevere e immagazzinare le merci, è possibile elaborare le relative righe dell'ordine di ingresso oppure elaborare le unità di gestione utilizzate per l'imballaggio. Sia le righe dell'ordine di ingresso sia le unità di gestione vengono elaborate in base alle procedure di immagazzinamento definite dall'utente. In caso di elaborazione delle unità di gestione, le righe dell'ordine correlate a tali unità vengono aggiornate in background.

- **Numero di esecuzione**

Un numero esecuzione è un codice assegnato a un gruppo di righe ordine di magazzino nella fase di generazione degli avvisi. In LN viene assegnato o generato un numero di esecuzione

se un utente non ne immette o seleziona uno manualmente durante la generazione di un avviso di ingresso o di uscita per un gruppo di righe ordine di magazzino.

Nel caso di movimenti in ingresso, l'utente può generare distinte di magazzino e confermarle in base all'esecuzione. Nel caso di movimenti in uscita, l'utente può rilasciare un avviso di uscita, generare distinte di prelievo e confermarle in base all'esecuzione.

■ **Generazione e stoccaggio di avvisi di ingresso**

Un avviso di ingresso consiste in un elenco generato da LN nel quale è indicata l'ubicazione di destinazione delle merci ricevute, tenendo conto delle condizioni di magazzino, dei blocchi e così via. Gli avvisi di ingresso rappresentano le istruzioni per lo spostamento degli articoli ricevuti in un magazzino. Una riga di un avviso di ingresso può pertanto essere letta come segue: prendere 10 pezzi dell'articolo A dall'ubicazione ricevimento 3 e collocarli nell'ubicazione per grandi quantità 5.

Un avviso di ingresso viene normalmente generato in base alla procedura di immagazzinamento definita per le righe dell'ordine di magazzino correlate alle righe di ricevimento o di ispezione oppure alle unità di gestione per le quali è richiesta la creazione di tale avviso. È possibile, comunque, creare un avviso di ingresso anche manualmente. Nel caso di magazzini non gestiti per ubicazioni, la fase relativa alla generazione dell'avviso di ingresso viene ignorata da LN.

■ **Panoramica delle procedure di ispezione relative a ricevimento e ingresso**

Il flusso di immagazzinamento in ingresso, ad esempio, comprende le procedure predefinite riportate di seguito:

- Ricevimento
- Ispezione

■ **Distinta di magazzino**

Nella distinta di magazzino è definito il magazzino o le ubicazioni in cui devono essere immagazzinate le merci. La distinta di magazzino è utilizzata dal personale del magazzino per collocare gli articoli ricevuti nella corretta ubicazione all'interno del magazzino. Le distinte di magazzino vengono visualizzate per ogni numero di esecuzione e per ogni missione di magazzino.

■ **Distribuzione pegging nel processo di ingresso e ispezione**

Quando si ricevono merci con pegging progetto in un magazzino, vengono generate transazioni scorte basate sulla distribuzione pegging sottostante relativa alla specifica riga di ricevimento. Ciò determina un aggiornamento dei livelli di scorte con pegging. Viene inoltre aggiornata la quantità pianificata della riga dell'ordine di ingresso, in modo da includere i dati di pegging. Vengono inoltre generate transazioni di scorte pianificate per ciascun legame di pegging.

■ **Campi di informazioni aggiuntive**

È possibile definire campi di informazioni aggiuntive che possono essere collegati alle tabelle di LN. Il contenuto di questi campi può essere trasferito tra le tabelle di LN, in modo da consentire agli utenti di immettere informazioni aggiuntive a livello di programmi vendite o di ordini di vendita. Le informazioni aggiuntive sull'intestazione ordine di magazzino possono essere reperite dall'oggetto di origine, ad esempio un ordine di acquisto o un'intestazione programma acquisti, oppure specificate manualmente.

- **Etichettatura lungo produzione**

Una volta che è stato confermato il ricevimento degli articoli finali dalla produzione, sulle etichette dei container possono essere stampati diversi campi di Business Partner 'Destinazione vendita'. Lo scopo di tale richiesta è di ridurre gli errori di etichettatura, apponendo le etichette in fase di produzione o di ricevimento invece che nella banchina di spedizione.

I campi di Business Partner 'Destinazione vendita' vengono recuperati dall'ordine di richiesta, ad esempio l'ordine di vendita o il programma vendite, che ha dato origine alla produzione dell'articolo.

Uscita/Ispezioni

Il processo in uscita è utilizzato per prelevare merci dal magazzino. Per il prelievo e la spedizione di merci da un magazzino, l'elaborazione in magazzino può basarsi sulle unità di gestione oppure sulle spedizioni in uscita e sulle righe dell'ordine di magazzino. Se le merci vengono elaborate utilizzando le unità di gestione, le righe dell'ordine e/o le spedizioni correlate vengono aggiornate in background.

- **Procedura di uscita**

Le procedure di uscita e spedizione comprendono le attività da eseguire in LN per il prelievo e, se necessario, per l'ispezione delle merci da depositare in magazzino. Questa procedura descrive anche tutti i passaggi, denominati anche attività, delle procedure di uscita e di ispezione e illustra le modalità di esecuzione di ognuna di esse. Le ispezioni di magazzino in uscita possono essere solo approvate o rifiutate.

- **Avviso di uscita**

Un avviso di uscita consiste in un elenco generato da LN nel quale sono indicati l'ubicazione e il lotto da cui prelevare le merci, tenendo conto di fattori quali le ubicazioni bloccate e il metodo di uscita.

- **Distinta di prelievo**

Una distinta di prelievo è un documento che contiene un elenco dei materiali da prelevare per gli ordini di produzione o di spedizione. Questo documento viene utilizzato dal personale operativo per prelevare gli ordini di produzione o spedizione. È possibile generare una distinta di prelievo per ogni numero di esecuzione e per ogni nuova missione di prelievo.

- **Procedura di uscita**

A differenza delle ispezioni di ingresso, l'ispezione di uscita non è una procedura di immagazzinamento in sé e per sé, ma è un'attività che è possibile aggiungere alla procedura di uscita. Se l'impostazione del magazzino, del fornitore o dell'articolo richiede l'ispezione degli articoli, alla procedura di immagazzinamento è possibile aggiungere la fase di ispezione in uscita.

- **Distribuzione pegging nel processo di uscita**

Nel corso del processo di uscita, quando si prelevano merci con pegging progetto da un magazzino, vengono generate transazioni scorte basate sulla distribuzione pegging. Durante l'avviso di uscita e le ispezioni, la distribuzione pegging costi delle righe ordine di uscita viene aggiornata con le quantità in avviso, approvate e rifiutate. Quando le merci arrivano

nell'ubicazione di approntamento e viene eseguita la spedizione, vengono creati i legami di pegging effettivi. Durante il processo di conferma, viene creata la distribuzione pegging delle righe di spedizione.

- **Codici identificativi di configurazione intercambiabili per il processo di uscita**

Per righe ordine di uscita con pegging progetto è possibile scambiare codici identificativi di configurazione quando non sono disponibili scorte per il codice identificativo di configurazione ordinato.

- **Processo CINDI**

Per ordinare componenti da fornitori, nel settore automobilistico si applicano una serie di procedure alle quali tutti i fornitori del settore automobilistico devono attenersi. Una di queste procedure è denominata CINDI e si caratterizza per i seguenti aspetti:

- ID di trasporto
- Zona di distribuzione/Codice di ciclo di produzione
- Numero RAN/KANBAN/Chiamata di domanda
- Punto di consumo/Punto di destinazione

- **Numero di esecuzione**

Un numero esecuzione è un codice assegnato a un gruppo di righe ordine di magazzino nella fase di generazione degli avvisi. In LN viene assegnato o generato un numero di esecuzione se un utente non ne immette o seleziona uno manualmente durante la generazione di un avviso di ingresso o di uscita per un gruppo di righe ordine di magazzino.

Nel caso di movimenti in ingresso, l'utente può generare distinte di magazzinaggio e confermarle in base all'esecuzione. Nel caso di movimenti in uscita, l'utente può rilasciare un avviso di uscita, generare distinte di prelievo e confermarle in base all'esecuzione.

- **Campi di informazioni aggiuntive**

È possibile definire campi di informazioni aggiuntive che possono essere collegati alle tabelle di LN. Il contenuto di questi campi può essere trasferito tra le tabelle di LN, in modo da consentire agli utenti di immettere informazioni aggiuntive a livello di programmi vendite o di ordini di vendita. L'informazione aggiuntiva viene trasferita, per esempio, dall'ordine di vendita o dal programma vendite, tramite l'ordine di magazzino, a una spedizione in Magazzino.

Spedizioni

Per spedizione si intende un documento in cui sono specificate le merci da trasportare a un determinato indirizzo, in una specifica data e ora passando per un determinato itinerario.

- **Spedizioni e carichi**

Un carico è costituito da una o più spedizioni e una spedizione è composta da una o più righe di spedizione. I carichi, le spedizioni e le righe di spedizione vengono generati dal package Magazzino o Spedizioni. Durante la procedura di uscita, in Magazzino vengono generati carichi e spedizioni relativi alle righe di ordine di uscita con stato **Approntato**, a meno che non sia presente un piano carichi effettivo in Spedizioni. È inoltre possibile creare carichi e spedizioni manualmente per rettificare o sostituire quelli generati automaticamente.

- **Note di consegna**

Una nota di consegna è un documento di trasporto che contiene informazioni sulle merci spedite presenti in un singolo camion o in un altro veicolo e fa riferimento a uno o più ordini relativi a un destinatario e a un indirizzo di consegna. È uno dei documenti che possono far parte di una procedura di spedizione. Sono disponibili diversi parametri per controllare l'utilizzo delle note di consegna.

- **Preavviso di spedizione (ASN)**

Un preavviso di spedizione è una notifica di avvenuto invio di una spedizione. I preavvisi di spedizione vengono inviati e ricevuti tramite EDI (Electronic Data Interchange). È possibile ricevere da un fornitore preavvisi di spedizione relativi all'arrivo delle merci in magazzino oppure inviare preavvisi di spedizione ai clienti indicando che le merci ordinate stanno per essere consegnate.

- **Spedizioni create manualmente**

Oltre a utilizzare la funzionalità per la generazione automatica di spedizioni relative agli ordini di magazzino, in LN è possibile creare manualmente spedizioni e righe di spedizione. Le spedizioni create manualmente vengono utilizzate per spedire merci senza dover eseguire le LN procedure di immagazzinamento e le transazioni finanziarie correlate. È possibile utilizzare spedizioni e righe di spedizione manuali per registrare trasporti di merci non registrate in LN o trasporti di merci per le quali non sono presenti ordini di magazzino. Per le spedizioni create manualmente è possibile stampare note di consegna.

- **Procedura di spedizione**

Questa procedura include passaggi, chiamati anche attività, da eseguire in LN per la spedizione di merci prelevate dal magazzino mediante la procedura di uscita.

- **Spedizioni previste**

Le spedizioni previste sono le spedizioni preliminari create prima dell'avvio del processo di prelievo.

Lo scopo della creazione di spedizioni in questa prima fase del processo di ingresso è quello di preparare la generazione di etichette e di pubblicare le spedizioni prima che le merci da spedire raggiungano l'area di approntamento, consentendo così di migliorare l'efficienza e la convenienza del processo.

- **Sequenza spedizione**

Per spedizioni basate su programmi vendite, è possibile visualizzare la sequenza di spedizione: Le informazioni relative alla sequenza di spedizione indicano l'ordine in cui gli articoli devono essere consegnati al Business Partner 'Destinazione spedizione' nella sua linea di assemblaggio. Di conseguenza, le merci devono essere spedite nella sequenza specificata. È possibile visualizzare i dati della sequenza di spedizione nella sessione Sequenza spedizione (whinh4520m000).

- **Consolidamento di punti di magazzinaggio**

Un punto di magazzinaggio è il livello di scorte più piccolo che può essere registrato in LN. Nel punto di magazzinaggio sono inclusi dati quali l'articolo, la data scorte e, se definiti, il numero di lotto e l'ubicazione. È possibile utilizzare l'opzione **Consolida punti magazz. in una riga di spedizione** per consolidare, in un'unica riga di spedizione, un avviso di uscita relativo a un ordine contenente dettagli relativi a punti di magazzinaggio diversi.

- **distribuzione di riferimenti di imballaggio**

Quando le merci vengono prelevate e collegate a una spedizione, viene creata o aggiornata la distribuzione dei riferimenti di imballaggio, la quale viene utilizzata per la generazione delle unità di gestione relative a una riga di spedizione. Questo è applicabile soltanto per le righe di spedizione create per un programma vendite. La distribuzione viene creata in base alla distribuzione dei riferimenti nelle righe degli ordini di uscita.

- **Conformità commercio globale in Magazzino**

La verifica di conformità commercio globale è un passaggio aggiuntivo facoltativo del flusso in uscita. Si tratta di un processo che consente di verificare se vengano soddisfatti specifici requisiti di esportazione. A questo scopo, nell'ambito del processo vengono effettuate varie verifiche sulle righe di spedizione. Ad esempio, si verifica se sono disponibili le licenze necessarie per l'esportazione dell'articolo nel Paese di destinazione.

- **Costi di trasporto in eccesso autorizzati (AETC)**

Per tenere sotto controllo i costi di trasporto, molte organizzazioni richiedono ai propri fornitori di inviare una richiesta di approvazione quando i costi di trasporto superano quelli concordati. Il fornitore deve richiedere un numero di autorizzazione cliente.

Quando il cliente lo concede, il fornitore specifica sul carico il numero di autorizzazione cliente.

- **Destinatari intermedi**

Molti clienti chiedono ai fornitori di spedire la merce a un destinatario intermedio, presso il quale viene imballata nuovamente o ridistribuita prima di essere inviata alla destinazione finale presso il cliente. Il cliente si occupa di tutta la gestione logistica e, se applicabile, anche di quella fiscale e doganale.

- **Convalida di spedizione**

La convalida di spedizione è un passaggio aggiuntivo facoltativo del flusso in uscita. Si tratta di un processo che consente di verificare se vengano soddisfatti specifici requisiti relativi al partner commerciale. A questo scopo, nell'ambito del processo vengono effettuate varie verifiche su spedizioni e carichi, come ad esempio:

- Le unità di gestione necessarie sono disponibili?
- I numeri di tracciabilità sono disponibili?
- I numeri fornitore sono disponibili?

- **Scansione di verifica**

La scansione di verifica è un passaggio facoltativo che è possibile aggiungere al flusso in uscita. Si tratta di un processo utilizzato per verificare che le unità di gestione che stanno per essere caricate all'ubicazione di approntamento corrispondano alle unità di gestione collegate alle righe di spedizione in LN. In caso affermativo, è possibile caricare le unità di gestione, confermare le spedizioni e inviare gli ASN.

- **Accettazione spedizione DD 250**

L'accettazione della spedizione fa parte del processo di spedizione previsto dal modulo 'Material Inspection and Receiving Report (DD Form 250)'.

Il report contiene un insieme di informazioni obbligatorie rilevanti ai fini del processo di spedizione e viene utilizzato per la fatturazione. Il report viene generato nell'ambito del processo di spedizione e include l'accettazione delle merci da parte del cliente. Questo report deve essere utilizzato dai terzisti che lavorano per il governo statunitense.

- **Spedizioni multimagazzino**

Il campo **Spedizione tramite magazzino** nella sessione Magazzini (whwmd2500m000) viene utilizzato per:

- Consolidare le righe di spedizione contenenti merci provenienti da magazzini specifici in una spedizione
- Definire il magazzino da cui viene effettivamente eseguita la spedizione

Questa opzione viene utilizzata in uno dei seguenti casi:

- La distanza di viaggio e il tempo di gestione logistica all'interno di un gruppo magazzini sono irrilevanti.
- Per motivi amministrativi esistono più magazzini, ma di fatto le spedizioni partono da un solo magazzino.

In questo modo è possibile evitare di specificare gli ordini di trasferimento per registrare i movimenti delle scorte dai magazzini di stoccaggio al magazzino 'Origine spedizione'.

- **Fatture proforma**

È possibile creare fatture proforma per le spedizioni bloccate o confermate utilizzando la sessione **Elabora fatture proforma** (whinh4279m000).

- **Spedizioni nei tempi stabiliti**

Un grafico a barre in pila permette di visualizzare le spedizioni nei tempi stabiliti, in anticipo e in ritardo di uno specifico magazzino nell'arco di uno specifico periodo di tempo.

- **Spedizioni completate**

Un grafico a barre in pila permette di visualizzare le spedizioni completate e non terminate di uno specifico magazzino nell'arco di uno specifico periodo di tempo.

Scorte in quarantena

In LN è possibile mettere le merci rifiutate in un magazzino di quarantena o in un'ubicazione di quarantena per determinarne la destinazione come scarto, da utilizzare tal quale, da rilavorare o da rendere al fornitore.

- **Scorte in quarantena**

Quando le scorte vengono inviate in quarantena, viene creato un record di quarantena in LN oppure le scorte vengono aggiunte a un record di quarantena esistente. Non è possibile creare record di quarantena manualmente. Un record dei record delle scorte in quarantena è costituito da un'intestazione e una o più righe destinazione. In LN viene creata una riga destinazione per ogni dettaglio del punto di magazzino rifiutato.

- **Flussi di processo per la quarantena**

Le scorte vengono messe in quarantena se sono state inizialmente rifiutate durante una delle seguenti fasi:

- Produzione al completamento di un'operazione
- Ispezione in ingresso
- Ispezione in uscita

- **Gestione delle scorte in quarantena**

La gestione di scorte in quarantena richiede, tra le altre cose, l'indicazione di una destinazione e di un codice motivo, nonché la selezione dell'opzione **Elabora** per una riga destinazione o parte di essa. Sono disponibili le seguenti opzioni di destinazione:

- Usa allo stato attuale
- Nessun difetto
- Scarto
- Restituzione a fornitore
- Rilavorazione (specifiche esistenti)
- Rilavorazione (nuove specifiche)
- Riclassificazione

- **Scorte in quarantena pagabili a fornitore**

Pagabile al fornitore è un metodo alternativo per la gestione di scorte in quarantena. Per attivare il metodo Pagabile al fornitore, è necessario selezionare la casella di controllo **Pagabile a fornitore** nella sessione Parametri gestione scorte (whinh0100m000).

Ordini di inventario periodico e di rettifica

Esecuzione di inventari periodici è utilizzato per eseguire l'inventario delle scorte e confrontare le scorte registrate con quelle effettive in qualsiasi momento. È possibile utilizzare gli ordini di inventario periodico per eseguire manualmente l'inventario delle scorte in base al punto di magazzinaggio e, successivamente, immettere le quantità risultanti in LN.

Nell'applicazione basata su contesto per le variazioni di inventario periodico, viene visualizzato un diagramma a barre, che mostra le variazioni di inventario periodico, in base al magazzino o al gruppo di articoli, relative a uno specifico magazzino in un determinato intervallo di date.

Esecuzione di rettifiche delle scorte vengono utilizzate per modificare manualmente le scorte registrate da LN in un determinato punto di magazzinaggio. Per rettificare le scorte, è necessario creare ordini di rettifica delle scorte.

Blocco

Può essere necessario utilizzare il blocco per impedire l'utilizzo di parte di un magazzino o per evitare la movimentazione di particolari articoli in un magazzino.

- **Blocco e sblocco**

È possibile bloccare i movimenti di ingresso e di uscita, i trasferimenti di ricevimento o prelievo o l'assemblaggio di articoli a vari livelli delle scorte:

- Zona
- Ubicazione
- Lotto

- Punto di magazzinaggio
- Articolo con numero di serie

In corrispondenza di ciascuno di questi livelli è possibile bloccare una o più transazioni, nonché bloccare o sbloccare con un'unica operazione le scorte relative a tutte le transazioni.

- **Panoramica del pegging di progetto**

I blocchi a livello di pegging vengono generati quando l'articolo è di tipo con pegging Progetti e commesse. Ogni qualvolta l'utente immette un blocco manuale, le scorte bloccate vengono registrate a livello di pegging progetto.

- **Generazione di report materiali non conformi (NCMR) per punti di magazzinaggio bloccati**

È possibile generare un report materiali non conformi (NCMR) per punti di magazzinaggio bloccati. Questo report consente di individuare la non conformità dei materiali durante l'ispezione in Magazzino o Gestione qualità, durante il movimento dei materiali e/o la giacenza dei materiali in magazzino.

È possibile visualizzare report NCMR esistenti e creare nuovi report NCMR per punti di magazzinaggio bloccati.

Reportistica scorte

Il modulo Reportistica scorte consente di generare tutti i tipi di report e di interrogazioni relativi alle scorte, a specifiche transazioni scorte e al prelievo cumulativo di articoli in base al periodo e al magazzino. È inoltre possibile registrare la posizione corrente delle scorte a vari livelli e in relazione a più entità.

La posizione delle scorte viene registrata ai livelli elencati di seguito:

- Articolo
- Magazzino
- Ubicazione
- Data scorte
- Lotto
- Numero di serie

Le scorte vengono visualizzate in relazione alle entità elencate di seguito:

- Scorte multisocietà
- Scorte previste
- Scorte rifiutate
- Scorte in conto deposito
- Scorte negative
- Scorte impegnate

Per rintracciare l'origine degli articoli con numero di serie e a lotti e individuare la relativa ubicazione, è possibile utilizzare il modulo Gestione per lotti.

Le transazioni che influiscono sulle ubicazioni o sui movimenti delle scorte in un magazzino vengono registrate e archiviate. Queste informazioni sono utili per tracciare i movimenti delle scorte e rintracciare queste ultime.

- **Scorte negative**

Le scorte negative vengono visualizzate per un'entità specifica. Se si consente l'utilizzo di scorte negative, è possibile consegnare le merci relative a un ordine quando queste sono fisicamente disponibili, anche se non sono state ancora registrate in LN.

- **Scorte con legami di pegging**

È possibile definire scorte di sicurezza per gli articoli con pegging a progetto obbligatori, nonché eseguire la pianificazione per le scorte di sicurezza con pegging. Per la visualizzazione e la gestione delle scorte di sicurezza con pegging a progetto è disponibile la sessione Scorte di sicurezza per Pegging progetto (whwmd2114m000).

- **Scorte in quarantena**

Mediante LN è possibile immagazzinare e gestire le merci rifiutate in un magazzino di quarantena. È possibile immagazzinare e gestire le scorte rifiutate anche in un'ubicazione specifica denominata ubicazione merci rifiutate. LN gestisce le scorte rifiutate in base alle specifiche definite nell'ordine di acquisto e nella riga dell'ordine di acquisto originari.

- **Scorte in quarantena pagabili a fornitore**

Scorte in quarantena pagabili a fornitore è un metodo alternativo per la gestione delle scorte in quarantena. Dopo il ricevimento di un rifiuto iniziale relativo ad articoli ricevuti, è possibile gestire attività di follow up quali, ad esempio, attività di scarto, rilavorazione, reso oppure utilizzo delle scorte "nello stato attuale".

- **Gestione per lotti**

La gestione per lotti consente di rintracciare l'origine dei lotti in ingresso e in uscita e di individuare l'ubicazione in cui questi vengono utilizzati. Per ciascun lotto è possibile registrare informazioni specifiche, quali il numero di lotto, il Business Partner 'Origine vendita', il produttore e il numero di certificato, necessarie per la certificazione di qualità. Se l'articolo non è gestito per lotti, nelle scorte di magazzino non vengono registrati i codici identificativi di configurazione. Gli articoli costosi, in genere, vengono prodotti e gestiti in quantità relativamente ridotte, mentre il flusso di merci meno dispendiose riguarda quantità più elevate. In LN, questo concetto si basa sugli scenari con ridotti volumi ed elevati volumi che forniscono diverse opzioni per la registrazione e la tracciabilità degli articoli a lotti e con numero di serie.

- **Unità aziendali lotto (whltc1511m000)**

È possibile determinare i prezzi dei lotti in base alle unità aziendali.

Quando un magazzino riceve un lotto, l'unità aziendale del magazzino viene collegata al lotto. Pertanto, se gli articoli appartenenti a un determinato lotto vengono ricevuti in magazzini appartenenti a unità aziendali diverse, è possibile che siano presenti più unità aziendali per un lotto. Per ogni unità aziendale collegata al lotto è possibile che la determinazione dei prezzi e altri dati relativi al lotto siano diversi.

- **Articoli con numero di serie nel package Magazzino**

L'esigenza di tracciare gli articoli mediante i numeri di serie deriva dal costo dell'articolo. Maggiore è il costo dell'articolo, maggiore è l'esigenza di controllarlo nel corso del ciclo di vita.

Gli articoli costosi, in genere, vengono prodotti e gestiti in quantità relativamente ridotte, mentre il flusso di merci meno dispendiose riguarda quantità più elevate. In LN, questo concetto si basa sugli scenari con ridotti volumi ed elevati volumi che forniscono diverse opzioni per la registrazione e la tracciabilità degli articoli a lotti e con numero di serie.

- **Stampa delle scorte in transito**

La sessione Stampa delle scorte in transito (whinr1410m300) consente di stampare panoramiche relative alle scorte che vengono trasferite da un magazzino a un altro. Nel report vengono visualizzate le quantità degli articoli elencate negli ordini di trasferimento. Gli articoli sono stati prelevati dal magazzino di origine ma non sono ancora stati ricevuti nel magazzino di destinazione. Sono caricati su camion o su altri mezzi di trasporto oppure sono collocati presso punti di raggruppamento, ad esempio porti o aeroporti.

Analisi scorte

Il modulo Analisi scorte consente di eseguire le operazioni di analisi riportate di seguito:

- **Analisi ABC**
- **Analisi rotazione lenta**
- **Valorizzazione scorte**
- **Analisi anzianità scorte**
- **Registrazione delle variazze delle scorte**

Per varianza delle scorte si intende la differenza tra l'importo di valorizzazione registrato dopo il ricevimento delle merci e il valore aggiornato relativo a tale ricevimento. L'elaborazione delle variazze delle scorte ha come risultato la generazione di transazioni finanziarie che determinano la cancellazione del conto delle variazze transitorio e, se possibile, l'assegnazione della varianza alle scorte.

È possibile creare una varianza delle scorte nei casi riportati di seguito:

 - Il prezzo di ricevimento viene modificato dopo la conferma del ricevimento.
 - Il prezzo della fattura è diverso dal prezzo di ricevimento.
 - L'ordine di produzione è chiuso e il costo effettivo standard non corrisponde al costo stimato.
- **Valorizzazione delle scorte**

In LN sono disponibili diversi metodi di valorizzazione delle scorte, quali Costo standard e Costo unitario a media mobile (MAUC). Poiché ciascun metodo consente di determinare uno specifico valore contabile delle scorte,
- **Costo unitario a media mobile (MAUC)**

Il costo unitario a media mobile (MAUC) è un metodo di valorizzazione delle scorte utilizzato a scopo contabile che rappresenta il valore medio di ogni unità delle scorte correnti. Le scorte vengono valorizzate rispetto al prezzo di ricevimento medio. Il valore MAUC viene aggiornato a ogni nuovo ricevimento. Per calcolare la valorizzazione delle scorte di un articolo, nel metodo MAUC vengono utilizzati tutti i tipi di transazione. Mediante questo metodo viene eseguita una valorizzazione finanziaria delle scorte.

- **MAUC per gruppo valorizzazione magazzino e unità aziendale**

In un gruppo valorizzazione magazzino il MAUC, il MAUH e i valori totali delle scorte possono essere determinati in base all'unità aziendale.

In un gruppo valorizzazione magazzino il MAUC, il MAUH e i valori totali delle scorte vengono pertanto determinati in base all'articolo contenuto nei magazzini collegati alla stessa unità aziendale.
- **Valore scorte**

È possibile utilizzare un'applicazione basata su contesto per visualizzare un diagramma a barre con i valori delle scorte organizzati in base al magazzino o al gruppo di articoli relativi a uno specifico magazzino.
- **Rotazioni scorte**

È possibile utilizzare un'applicazione basata su contesto per visualizzare un diagramma a barre con le rotazioni scorte organizzate in base al magazzino o al gruppo di articoli relative a uno specifico magazzino.
- **Analisi anzianità scorte**

Per individuare gli articoli presenti nelle scorte che sono caratterizzati da una bassa movimentazione, o addirittura stanno per diventare obsoleti, è possibile eseguire l'analisi anzianità scorte nella sessione Esecuzione analisi anzianità scorte (whina1440m000).

Questa analisi determina la quantità di tempo trascorso dall'ultima volta che è stato consumato un determinato articolo.

Interfaccia WMS

L'interfaccia WMS viene utilizzata per impostare parametri per l'integrazione con il sistema **Modulo Magazzino (WH) di Infor** o qualsiasi altro sistema di gestione del magazzino (WMS).

- **WMS e procedure di riconciliazione immagazzinamento**

È possibile riconciliare i dati presenti in Infor LN Magazzino e **Modulo Magazzino (WH) di Infor** o in qualsiasi altro sistema di gestione del magazzino (WMS). La procedura di riconciliazione dell'immagazzinamento è articolata nelle seguenti fasi:

 - Inizio della riconciliazione
 - Riconciliazione delle scorte
 - Analisi dei risultati della riconciliazione
 - Elaborazione dell'ordine di inventario periodico

Durante la fase relativa all'elaborazione dell'ordine di inventario periodico vengono aggiornate soltanto le scorte, non gli ordini associati.
- **Restrizioni applicate ai magazzini controllati da WMS**

In LN è possibile accedere ai dati dei magazzini controllati con sistema WMS che utilizzano **Modulo Magazzino (WH) di Infor** o qualsiasi altro sistema di gestione del magazzino (WMS). Tuttavia, alcune funzionalità di LN non sono supportate in magazzini che utilizzano il sistema

WMS. Pertanto, le attività connesse alle seguenti funzionalità devono essere avviate nel sistema WMS:

- Ordini di rettifica
- Scarico a consuntivo
- Blocchi
- Definizioni imballaggio
- Ispezioni di magazzino

Introduzione

È possibile utilizzare il package Spedizioni per pianificare e/o assegnare in conto lavoro il trasporto delle merci in ingresso e in uscita. In questo modo sarà possibile selezionare il modo più conveniente o veloce per trasportare le merci da e verso l'ubicazione, effettuare prelievi presso fornitori o consegne puntuali a clienti o magazzini.

Spedizioni supporta la seguente funzionalità:

- Controllo ordini di trasporto
- Pianificazione trasporto
- Conto lavoro
- Selezione vettore
- Determinazione costi di trasporto
- Classificazione tariffe di trasporto
- Fatturazione

Le principali funzioni e caratteristiche di Spedizioni sono illustrate negli argomenti riportati di seguito:

- *Dati principali di trasporto (pag. 145)*
- *Controllo ordini di trasporto (pag. 148)*
- *Pianificazione trasporto (pag. 151)*

Dati principali di trasporto

I Dati principali di trasporto vengono utilizzati per personalizzare la funzionalità Spedizioni. In Spedizioni sono inclusi i dati principali riportati di seguito:

- **Utilizzo degli uffici di spedizione e dei gruppi di pianificazione**

Le entità ufficio di spedizione e gruppo di pianificazione risultano particolarmente importanti nel raggruppamento degli ordini di trasporto e nella generazione di carichi. Un carico è la più grande partita di merci per la quale viene pianificato il trasporto in Spedizioni. Un carico include un certo numero di articoli da trasportare in uno specifico tipo di veicolo verso una o più destinazioni in determinate date e orari attraverso un determinato itinerario. Gli uffici di spedizione sono responsabili della pianificazione o dell'affidamento in conto lavoro del trasporto delle merci riportate negli ordini, I gruppi di pianificazione vengono utilizzati per raggruppare le righe ordine di trasporto in spedizioni e carichi oppure in gruppi di ordini di trasporto.

- **Utilizzo degli indirizzi in Spedizioni**

Gli indirizzi gestiti in Spedizioni derivano da Dati comuni. A ogni indirizzo è possibile aggiungere dati specifici correlati al trasporto, inclusi i seguenti:

- Aree
- Procedure di spedizione
- Lead time, incluse le tolleranze delle date e delle ore di carico e scarico
- Distanze tra indirizzi

- **Lead time carico e scarico agli indirizzi specificati**

I dati relativi agli indirizzi includono i lead time per carico e scarico e le tolleranze delle date di carico e scarico. I lead time per carico e scarico indicano il tempo necessario per il completamento di tali operazioni presso gli indirizzi specificati, incluse le tolleranze. Le tolleranze indicano invece gli scostamenti consentiti dalle date di carico e scarico pianificate.

- **Utilizzo degli articoli nel package Spedizioni**

Gli ordini di trasporto consentono di gestire il trasporto delle merci. Tali ordini vengono generati a partire da ordini di vendita, ordini di acquisto, ordini di distribuzione o ordini di magazzino. Gli ordini di trasporto vengono creati in modo automatico, per batch, oppure, in alcuni casi, in modo manuale. Durante questo processo, negli ordini vengono immesse informazioni specifiche relative al trasporto.

- **Utilizzo di gruppi di mezzi di trasporto**

I gruppi di mezzi di trasporto vengono utilizzati per raggruppare articoli presenti in righe ordine di trasporto in spedizioni e carichi o gruppi di ordini di trasporto, oltre che per determinare i costi di trasporto. Ciascun mezzo di trasporto definito in Spedizioni appartiene a un gruppo mezzi di trasporto.

Per gruppo mezzi di trasporto si intende una classificazione in base alla quale vengono suddivisi i mezzi di trasporto, ad esempio:

- Furgoni
- Camion
- Navi container
- Aerei cargo

Per ciascun gruppo mezzi di trasporto è possibile definire la velocità media e la capacità di carico.

- **Utilizzo dei codici di combinazione**

I codici di combinazione vengono utilizzati per impedire che i motori di generazione carichi e consolidamento di ordini di trasporto creino carichi e gruppi per combinazioni indesiderate di articoli.

- **Utilizzo dei tipi di trasporto**

Per tipo di trasporto si intende un codice che fa riferimento alle condizioni e alle proprietà del trasporto. È possibile utilizzare i tipi di trasporto per fare in modo che gli articoli vengano trasportati tramite mezzi in grado di offrire condizioni appropriate. I tipi di trasporto vengono inoltre utilizzati per determinare il costo del trasporto.

- **Utilizzo delle classi di trasporto**

Le classi di trasporto vengono utilizzate per raggruppare righe ordine di trasporto in base al gruppo di pianificazione e per determinare il prezzo di trasporto di un articolo. Le classi di trasporto vengono utilizzate prevalentemente negli Stati Uniti. Una classe di trasporto è la classificazione di un articolo in base alle seguenti caratteristiche:

- Densità del prodotto (chilogrammi per metro quadrato)
- Immagazzinamento (dimensioni, peso e forma)
- Gestione
- Responsabilità (valore dell'articolo)

- **Utilizzo dei tipi di ordini di trasporto**

I tipi di ordini di trasporto possono essere utilizzati per classificare gli ordini di trasporto nonché per raggruppare ordini di trasporto e righe ordine di trasporto in base al gruppo di pianificazione. In tal modo, il motore di generazione carichi è in grado di creare piani carichi a partire da ordini di trasporto raggruppati.

- **Utilizzo dei livelli del servizio di trasporto**

I livelli di servizio trasporto consentono di esprimere la durata concordata del trasporto e vengono aggiunti agli ordini di trasporto, alle righe ordine di trasporto e alle spedizioni utilizzando i tipi di ordini di trasporto. È possibile utilizzare i livelli di servizio di trasporto per determinare i costi di trasporto di un carico o la tariffa di trasporto di un ordine di trasporto.

- **Utilizzo delle classi di volume e di peso**

Una classe di volume viene allocata a un intervallo di volumi, ad esempio da 1 litro a 10 litri. È possibile utilizzare le classi di volume per determinare il gruppo di pianificazione delle righe ordine di trasporto. Una classe di peso viene allocata a un intervallo di pesi, ad esempio da 5 kg a 25 kg. Un codice classe è un codice utilizzato per identificare classi di volume e classi di peso.

- **Matrici ufficio di spedizione**

Una matrice ufficio di spedizione consente di collegare gli uffici di spedizione agli ordini di trasporto. Tale operazione è parte integrante del processo di generazione carichi. Le matrici ufficio di spedizione consentono di supportare spedizioni e scenari di pianificazione multisocietà.

- **Matrici dei piani e definizioni di matrice**

Una matrice del piano è un set di attributi e valori utilizzati come criteri di selezione per un gruppo di pianificazione. Se un ordine di trasporto è allocato a un ufficio di spedizione, le relative righe vengono allocate ai gruppi di pianificazione dell'ufficio di spedizione. Per

determinare il gruppo di pianificazione per una riga ordine di trasporto, vengono utilizzate le matrici dei piani.

- **Allocazione dei costi aggiuntivi**

Un set di costi aggiuntivi è costituito da un codice e da una descrizione. A ogni set di costi aggiuntivi devono essere collegati uno o più criteri di selezione e uno o più articoli di costo. Negli articoli di costo sono archiviati gli importi dei costi aggiuntivi effettivi. Nei set di costi aggiuntivi vengono gestiti i criteri che definiscono le righe di spedizione e di gruppo a cui addebitare i costi aggiuntivi e i relativi importi. Se una riga di spedizione o una riga di gruppo corrisponde al criterio di un set di costi aggiuntivi, a tale riga verranno aggiunti ulteriori addebiti. Questi costi sono in genere costi di movimentazione aggiuntivi, pedaggi e così via.

- **Codici tariffa e tariffari**

In LN un codice tariffa è un codice che consente di stabilire le tariffe di trasporto del vettore e del cliente applicabili. Rappresenta una combinazione di uno o più dei seguenti attributi:

- Classe di trasporto
- Gruppo mezzi di trasporto
- Tipo di trasporto
- Gruppo di pianificazione

- **Zone**

Le tariffe di trasporto possono essere basate sulle distanze e/o sulle zone, nonché su una serie di altri elementi, quali il peso, e facoltativamente su livello del servizio, vettore e volume. Una zona è costituita dai seguenti elementi:

- Identificativo della zona
- Tipo di zona
- Vettore
- Informazioni sulla zona

- **The use of route plans**

Per piano itinerario si intende una rete di indirizzi di carico e di scarico, alcuni dei quali rappresentano punti di raggruppamento carichi. Un piano itinerario può essere costituito da più tratte. Ogni tratta, o segmento dell'itinerario, può essere gestita in modo diverso in base alla categoria di trasporto e al gruppo mezzi di trasporto specificati. Ai piani itinerario sono collegati indirizzi.

- **The use of standard routes**

Un itinerario standard è un itinerario fisso percorso con una frequenza particolare, come nel caso di un camion che raggiunge indirizzi di consegna in base a un programma fisso oppure utilizzando un servizio ferroviario o navale. In genere il trasporto tramite itinerari standard è meno costoso di quello tramite itinerari non fissi.

Controllo ordini di trasporto

Negli ordini di trasporto sono riportate informazioni relative alle merci da trasportare, fornendo in questo modo l'input principale per la pianificazione e l'affidamento in conto lavoro di tale attività. Scopo principale del modulo Controllo ordini di trasporto è consentire la gestione degli ordini di trasporto e la tracciabilità

di tali ordini durante il relativo ciclo di vita, sia prima che dopo la pianificazione e l'esecuzione del trasporto o l'affidamento dello stesso in conto lavoro.

Il modulo Fatturazione trasporto consente di inoltrare i dati di fatturazione dei costi di trasporto a Fatturazione. In Fatturazione i dati di fatturazione vengono utilizzati per creare fatture relative a costi di trasporto da addebitare a Business Partner interni ed esterni. Ad alcuni Business Partner vengono fatturati i costi di trasporto stimati, ad altri i costi di trasporto effettivi indicati sulla fattura del vettore. In altri casi la fatturazione è basata su accordi diversi. Una volta che i costi di trasporto sono stati calcolati, i dati di fatturazione sono disponibili per l'inoltro a Fatturazione.

- **Creazione degli ordini di trasporto**

Gli ordini di trasporto hanno origine da ordini di magazzino, di vendita, di acquisto o distribuzione (EP), possibilmente di società logistiche differenti. Gli ordini di trasporto possono essere generati automaticamente o in batch. È inoltre possibile crearli in modo manuale.

- **Stati degli ordini di trasporto**

Una volta creato, l'ordine di trasporto passa attraverso diverse fasi, finché le merci non raggiungono le relative destinazioni e vengono pagate. Tali fasi includono i trasporti delle merci in ingresso e in uscita. Lo stato dell'ordine di trasporto indica la fase in cui si trova attualmente l'ordine o la riga ordine di trasporto.

- **Processo di fatturazione**

Il modulo Fatturazione trasporto consente di generare fatture relative a costi di trasporto. Questi ultimi possono essere trasporti di beni acquistati da fornitori o merci vendute a clienti. In genere, le organizzazioni affidano il trasporto di tali merci a un vettore in conto lavoro. La maggior parte delle organizzazioni stabilisce accordi con i propri clienti e fornitori sull'entità degli addebiti per il trasporto: l'intero importo pagato al vettore che ha effettuato il trasporto, una tariffa speciale o nessun addebito.

Le fatture relative ai costi di trasporto sono basate sugli ordini di trasporto. Per creare fatture, è necessario che le informazioni di fatturazione relative a tali ordini di trasporto vengano inoltrate a Fatturazione trasporto. In Fatturazione trasporto le fatture vengono create e inviate al Business Partner.

- **Metodi di fatturazione**

Per determinare l'importo fatturato ai Business Partner per gli addebiti di trasporto, è possibile utilizzare diversi metodi di fatturazione.

- **Costi di trasporto**

L'importo fatturato al Business Partner dipende dal momento in cui vengono calcolati i costi: prima, durante o dopo il trasporto. Prima: l'importo si basa sulle quantità ordinate e sulle tariffe del vettore. Le tariffe del vettore vengono gestite nel modulo Determinazione dei prezzi. Quando viene calcolato in un determinato momento durante o dopo il trasporto, l'importo addebitato può risultare diverso se il valore delle quantità trasportate, del tempo di trasporto o della modalità di trasporto è cambiato nel momento in cui sono stati calcolati i costi. Queste variazioni si verificano quando, ad esempio, le merci sono state danneggiate o la capacità di trasporto pianificata non era disponibile.

- **Costi di trasporto (aggiorn. consentito)**

I costi di trasporto si basano sulle tariffe del vettore gestite in Determinazione dei prezzi, come avviene per il metodo di fatturazione **Costi di trasporto**.

Se sono presenti differenze tra l'importo dei costi di trasporto fatturato al Business Partner e i costi di trasporto effettivamente sostenuti, questo metodo consente di inviare un'altra fattura al Business Partner, addebitandogli la differenza.

- **Tariffe cliente**

Tariffe di trasporto stabilite in accordo con i Business Partner di un'organizzazione. Queste tariffe vengono gestite nei tariffari di trasporto del cliente in Determinazione dei prezzi. L'importo fatturato è un importo fisso basato sulle tariffe del cliente, indipendentemente dai costi effettivamente sostenuti.

- **Non applicabile**

Nessuna fatturazione.

- **Costi di trasporto negativi**

È possibile specificare costi di trasporto negativi per carichi, spedizioni e righe di spedizione. Ad esempio, se a un cliente sono stati addebitati costi superiori al dovuto per una spedizione, è possibile eseguire una compensazione addebitando un costo di trasporto negativo nella spedizione successiva.

- **Fatturazione del trasporto interna ed esterna**

Il modulo Fatturazione trasporto consente di creare fatture per Business Partner interni ed esterni. I Business Partner esterni sono i clienti o i fornitori a cui possono essere addebitati i costi di trasporto. I Business Partner interni sono reparti di organizzazioni più grandi a cui è possibile addebitare le fatture internamente. Gli uffici di spedizione organizzano il trasporto per conto di Business Partner interni ed esterni, ad esempio quelli indicati di seguito:

- uffici vendite
- uffici acquisti
- reparti assistenza
- magazzini

- **Calcolo dei costi di trasporto stimati**

Durante la generazione carichi, in Spedizioni vengono calcolati i costi di trasporto stimati di carichi e spedizioni. Per quanto riguarda i gruppi di ordini di trasporto, durante il consolidamento degli ordini di trasporto in Spedizioni vengono calcolati i costi di trasporto stimati.

Il motore di calcolo di Spedizioni viene utilizzato anche per calcolare i costi di trasporto stimati dei seguenti tipi di righe ordine:

- Righe ordine di vendita
- Righe di offerta di vendita
- Righe ordine di trasporto

- **Conto lavoro**

L'affidamento in conto lavoro è il processo in base al quale il trasporto delle merci viene offerto a un vettore esterno. È possibile creare piani carichi per gli ordini di trasporto e offrire i carichi pianificati a un vettore. In alternativa, è possibile offrire le righe ordine di trasporto consolidate per cui non viene eseguita alcuna generazione carichi. Gli ordini di trasporto possono essere consolidati in base a un intervallo di criteri comuni, ad esempio la data di scadenza, il livello di servizio, l'ufficio di spedizione, il gruppo mezzi di trasporto, l'intervallo di tempo di sovrapposizione, il gruppo di pianificazione e così via, affidati in conto lavoro a un vettore.

- **Panoramica degli stati dei gruppi e delle righe gruppo**

Un gruppo di ordini di trasporto è un gruppo di righe ordine di trasporto con proprietà corrispondenti affidato in conto lavoro a un vettore. Queste proprietà includono uffici di spedizione, gruppi di pianificazione, gruppi di mezzi di trasporto e intervalli di tempo di sovrapposizione.

Le intestazioni e le righe gruppo hanno diversi set di stati. Gli stati delle intestazioni gruppo indicano l'avanzamento del gruppo di ordini nel corso del processo di affidamento in conto lavoro. Le righe gruppo hanno lo stesso stato delle corrispondenti righe ordine di trasporto.
- **Raggruppamento per indirizzo**

Per limitare il numero di gruppi di ordini di trasporto generati per un gruppo di righe di ordine di trasporto, è possibile raggruppare queste ultime per indirizzo 'Origine spedizione' e indirizzo 'Destinazione spedizione'.
- **Modifica dei gruppi di ordini di trasporto**

I gruppi di ordini di trasporto sono spesso soggetti a modifiche per diversi motivi. Se, ad esempio, un vettore non è disponibile, è necessario specificarne un altro. Allo stesso modo, se un cliente ordina altre merci, è necessario creare righe ordine di trasporto. È possibile eseguire nuovamente il processo di consolidamento per raggruppare le nuove righe ordine di trasporto. In base alle proprietà delle nuove righe ordine di trasporto, è possibile aggiungere le proprietà al gruppo esistente oppure crearne uno nuovo.
- **Conferma di consegna o ricevimento dei gruppi**

In Spedizioni è possibile impostare lo stato dei batch delle righe gruppo su **Spedito** o **Completato**. Questa opzione permette di indicare l'avanzamento dalla fase di immagazzinamento a quella di trasporto delle righe gruppo non collegate a Magazzino.

Pianificazione trasporto

La pianificazione del trasporto viene utilizzata per pianificare il trasporto delle merci in ingresso e in uscita. In questo modo, sarà possibile selezionare il modo più conveniente per trasportare le merci da e verso l'ubicazione rispettando i tempi stabiliti. Spedizioni offre inoltre panoramiche generali della capacità di trasporto richiesta o disponibile per periodi di tempo specificati.

- **Pianificazione preliminare**

Il modulo Pianificazione preliminare consente di ottenere stime della capacità di trasporto, sia disponibile sia richiesta, in un determinato periodo di tempo. Gli addetti alla pianificazione del trasporto possono utilizzare queste stime per verificare la capacità di trasporto disponibile e la capacità di trasporto richiesta e, se necessario, richiedere ulteriore capacità ai rispettivi vettori.

La panoramica relativa al fabbisogno di capacità di trasporto è basata sulle cifre aggregate relative al volume, al peso e alla superficie delle merci riportate negli ordini di trasporto selezionati per un intervallo di tempo definito dall'utente. È possibile esprimere le cifre relative a volume, peso e superficie nelle unità di misura selezionate. È inoltre possibile stampare

report riguardanti il fabbisogno giornaliero, settimanale o mensile per un periodo selezionato. È possibile, inoltre, visualizzare le panoramiche in una tabella.

■ **Introduzione alla creazione dei carichi**

Generazione carichi è il modulo principale del package Spedizioni. Lo scopo principale della generazione carichi è di consentire la pianificazione del trasporto delle merci dal proprio magazzino al cliente, o direttamente dal fornitore al cliente, nel modo più efficace e conveniente. In alternativa, è possibile utilizzare questa funzionalità per i movimenti merci tra magazzini oppure dal magazzino all'ambiente di produzione e viceversa.

Il motore di generazione carichi crea un piano carichi a partire da un intervallo di ordini di trasporto e righe ordine di trasporto selezionato dall'utente. Un piano carichi è costituito da una serie di carichi. Ciascun carico è costituito da una serie di spedizioni.

Il motore di generazione carichi offre diverse opzioni di pianificazione e tre metodi di pianificazione di base. È possibile creare diversi piani carichi dagli stessi ordini di trasporto, utilizzando ogni volta un diverso metodo di pianificazione e/o diverse opzioni di pianificazione, per stabilire quali sono i metodi o le opzioni che offrono i risultati migliori.

■ **Impegni scorte nel package Spedizioni**

È possibile generare o annullare impegni di scorte per intervalli selezionati di ordini di trasporto, gruppi di ordini di trasporto, carichi o spedizioni. Lo scopo è fare in modo che le scorte siano disponibili quando inizia effettivamente il trasporto.

È possibile generare piani di carico in base alle scorte impegnate.

■ **Metodi di pianificazione**

In Generazione carichi vengono utilizzati i seguenti metodi di pianificazione o algoritmi di pianificazione:

■ **Spedizione diretta**

Una spedizione viene trasportata direttamente dall'indirizzo iniziale all'indirizzo finale. È possibile combinare le righe ordine in una spedizione se gli indirizzi e le date corrispondono. Ogni spedizione creata dagli ordini di trasporto e dalle righe ordine di trasporto selezionate viene inserita in un carico a parte.

■ **Consolidamento**

Le spedizioni che percorrono parzialmente lo stesso itinerario vengono combinate. Ad esempio, l'ordine di trasporto A va da Amsterdam a Parigi, mentre l'ordine di trasporto B va da Parigi a Ginevra. Risultato:

- Carico A: Amsterdam-Ginevra.

- Spedizione A1: Amsterdam-Parigi e spedizione A2: Parigi-Ginevra.

■ **Raggruppamento carichi**

Il raggruppamento carichi è un tipo di pianificazione in cui si raggiungono più indirizzi fissi, ad esempio centri di distribuzione, porti e così via. In questi casi, l'itinerario di trasporto comprende in genere diverse tratte. In una delle tratte le spedizioni percorrono la stessa strada e sono sottoposte a raggruppamento carichi per raggiungere la destinazione o un punto di distribuzione. Nel punto di distribuzione le spedizioni vengono riallocate a vari mezzi di trasporto per essere trasportate alla destinazione finale.

Ad esempio, una spedizione di 50 biciclette viene inviata da Amsterdam a New York, un'altra di 50 biciclette viene inviata da Amsterdam a Filadelfia, mentre una terza di 20

biciclette da Amsterdam a Pittsburgh. La prima tratta dell'itinerario di trasporto è da Amsterdam a Rotterdam. Rotterdam è il punto di raggruppamento carichi, in cui le biciclette vengono caricate a bordo di una nave. Nel punto di distribuzione a New York le biciclette vengono scaricate dalla nave e ricaricate su camion che le trasportano alle rispettive destinazioni finali a New York, Philadelphia e Pittsburgh.

- **Piani degli itinerari e itinerari standard per ufficio di spedizione e gruppo di pianificazione**
È possibile collegare piani degli itinerari e itinerari standard a combinazioni ufficio di spedizione-gruppo di pianificazione. In questo modo viene limitato il numero di itinerari standard e piani degli itinerari tra cui il motore di generazione dei carichi deve scegliere e il processo di generazione dei carichi viene accelerato.
- **Diagramma di Gantt**
Il modulo Generazione carichi include un diagramma di Gantt contenente una panoramica tempificata delle spedizioni e dei carichi selezionati, oltre a una panoramica della capacità di risorse: gruppi di mezzi di trasporto, combinazioni di mezzi di trasporto e mezzi di trasporto.
- **Load plan, load, and shipment maintenance**
In Generazione carichi è possibile gestire i piani carichi, i carichi e le spedizioni creati dal motore di generazione carichi. Le attività di manutenzione possono includere modifiche di stato o modifiche di altre impostazioni nei piani carichi, nei carichi o nelle spedizioni.
- **Costi di trasporto in eccesso autorizzati (AETC)**
Per tenere sotto controllo i costi di trasporto, molte organizzazioni richiedono ai propri fornitori di inviare una richiesta di approvazione quando i costi di trasporto superano quelli concordati. Il fornitore deve richiedere un numero di autorizzazione cliente.
Quando il cliente lo concede, il fornitore specifica sul carico il numero di autorizzazione cliente.
- **Selezione dei mezzi di trasporto**
In Spedizioni è possibile pianificare il trasporto per singoli mezzi di trasporto. Questa funzionalità supporta la pianificazione del trasporto per organizzazioni che utilizzano mezzi di trasporto proprietari, ma consente anche la pianificazione per mezzi di trasporto non di proprietà. Quando si esegue la generazione carichi per un intervallo di ordini di trasporto, i mezzi disponibili vengono programmati per il carico creato a partire dagli ordini di trasporto selezionati. Se non sono stati definiti mezzi di trasporto, i carichi vengono creati senza l'allocazione di mezzi specifici. Una volta eseguita la procedura di generazione dei carichi, è possibile modificare manualmente l'allocazione dei mezzi di trasporto ai carichi.
- **Utilizzo di Spedizioni per le consegne dirette**
Per utilizzare Spedizioni per la pianificazione o il consolidamento di consegne dirette, è necessario che gli ordini di trasporto vengano generati a partire da ordini di acquisto collegati a ordini di vendita con consegna diretta o ordini di assistenza. Poiché le merci vengono trasportate direttamente dalla sede del Business Partner 'Origine vendita' a quella del Business Partner 'Destinazione vendita' mediante consegne dirette, i magazzini definiti in LN non vengono utilizzati. Di conseguenza, gli ordini di trasporto, i gruppi, i carichi e le spedizioni non vengono aggiornati da Magazzino, ma soltanto a partire dagli ordini di vendita con consegna diretta e dai relativi ordini di acquisto presenti in Gestione ordini.

■ **Spedizioni in ambienti multisocietà**

In ambienti multisocietà, gli ordini di trasporto possono essere generati a partire da ordini di origine diversi creati in varie società logistiche. Gli ordini di trasporto vengono pianificati o raggruppati ed eseguiti in una o più società di pianificazione del trasporto designate. Quando si esegue il processo di generazione degli ordini di trasporto, gli ordini di trasporto vengono assegnati a una società di pianificazione del trasporto.

Le spedizioni e i carichi effettivi vengono inviati alle società di origine in cui possono essere eseguiti da Magazzino. Le informazioni effettive sul trasporto vengono quindi rinviate alla società di pianificazione del trasporto, in cui i carichi possono essere completati e chiusi. La maggior parte dei dati principali viene condivisa tra le società logistiche all'interno della configurazione multisocietà.

Tutte le informazioni relative alla pianificazione e all'esecuzione sono disponibili solo nella società di pianificazione del trasporto, ovvero la società che effettua l'ordine di trasporto. La società di pianificazione del trasporto può essere una qualsiasi società logistica all'interno della struttura multisocietà.

Se vengono richieste informazioni relative a una riga ordine di trasporto da una società di origine, LN visualizza o restituisce automaticamente le informazioni richieste dalla società di pianificazione del trasporto della riga ordine di trasporto. Analogamente, se un processo di gestione del trasporto richiede informazioni da o invia informazioni alla società di origine, LN passa automaticamente alla società di origine.

Introduzione

Per le aziende che desiderano mantenere la fiducia dei propri clienti, è essenziale fornire un servizio di assistenza ottimale. Un sistema informativo efficiente può costituire un vantaggio nell'offerta di tale servizio.

Utilizzare il package Assistenza per gestire gli interventi di manutenzione, riparazione e revisione di prodotti, nonché per utilizzare al meglio apparecchiature e sistemi in loco e in stabilimento. L'assistenza e la manutenzione possono essere fornite per diversi prodotti, ad esempio apparecchiature informatiche, mediche, di climatizzazione e di trasporto.

Le principali funzioni e caratteristiche di Assistenza sono illustrate negli argomenti riportati di seguito:

- *Gestione configurazioni (pag. 159)*
- *Pianificazione aree (pag. 167)*
- *Pianificazione di gruppo (pag. 168)*
- *Assistenza in loco (pag. 170)*
- *Riparazione in officina (pag. 173)*
- *Ispezione di assistenza (pag. 177)*
- *Gestione attività (pag. 180)*
- *Gestione reclami (pag. 179)*

Gestione dati principali

Il modulo Gestione dati principali consente di gestire i dati principali relativi all'assistenza, incluse le informazioni riportate di seguito:

- **Tipo di assistenza**
Il tipo di assistenza viene utilizzato per identificare le condizioni in cui viene fornita assistenza, ad esempio la manutenzione preventiva e la manutenzione basata su struttura. Consente

inoltre di ottenere una base per la pianificazione e l'analisi logistica e finanziaria. I tipi di assistenza possono infine essere utilizzati per differenziare l'applicazione della garanzia di riparazione. A un tipo di assistenza è possibile collegare le procedure relative a ordini di magazzino di tipo Prelievo o Ricevimento.

- **Mansioni**

Una mansione è una specifica del tipo di lavoro eseguito da un impiegato Assistenza. Le mansioni possono essere utilizzate per specificare la manodopera necessaria per l'esecuzione di un'attività. È possibile collegare a una mansione una tariffa di manodopera specifica.

- **Elenchi di verifica**

In un elenco di verifica sono indicate le verifiche da effettuare durante l'esecuzione di un'attività. Tali verifiche possono risultare utili ed essere copiate durante l'esecuzione delle attività relative a ordini di assistenza o ordini di lavoro. Gli elenchi di verifica vengono utilizzati per raggruppare mansioni specifiche, in modo da poter definire più mansioni per un'attività di riferimento.

- **Tipo di copertura contrattuale**

Il tipo di copertura contrattuale è una classificazione finanziaria che indica l'estensione della copertura del lavoro in base alla garanzia o al contratto e la parte delle attività che è possibile addebitare. I tipi di copertura contrattuale vengono utilizzati per identificare la copertura fornita in base a vari accordi, quali garanzie, contratti o offerte. Un tipo di copertura contrattuale viene inoltre utilizzato come criterio di differenziazione per la definizione di attività di riferimento.

- **Reparto di assistenza/ Aree di assistenza**

Un reparto di assistenza è un reparto costituito da una o più persone o macchine con capacità identiche, che può essere considerato come una singola unità ai fini della pianificazione dell'assistenza e della manutenzione.

Un'area di assistenza è un'area geografica specifica coperta da uno o più tecnici di assistenza (impiegati). Un'area di assistenza può essere collegata a un centro di assistenza.

Le aree di assistenza offrono funzionalità che consentono di gestire i tecnici di assistenza, gli articoli con numero di serie utilizzabili, l'area principale e il tempo di viaggio medio.

- **Competenze**

Le competenze sono conoscenze specifiche o una specializzazione tecnica di cui deve disporre un tecnico di assistenza per effettuare attività di assistenza o di manutenzione. Ad esempio, conoscenze in campo elettrico o relative a un'attrezzatura specifica. Le competenze possono essere di natura generale, ad esempio conoscenze in materia di scrittura di codice per software, apparecchiature elettriche, idraulica, oppure specifiche, ad esempio inerenti attrezzature come aerei che richiedono competenze particolari per l'esecuzione di riparazioni o la risoluzione dei problemi.

- **impiegato Assistenza**

Un impiegato Assistenza è una persona che lavora nel reparto di assistenza. Gli impiegati del reparto Assistenza sono le persone maggiormente coinvolte nelle attività correlate all'assistenza, quali l'esecuzione di ordini, la registrazione o la gestione di chiamate. Possono includere rappresentanti di vendita per prodotti di assistenza, supervisor, responsabili delle assegnazioni o responsabili della gestione. Per ogni impiegato Assistenza è necessario definire dettagli generali e correlati alle risorse umane.

- **Kit di assistenza**

Un kit di assistenza è un magazzino mobile nel quale vengono conservati i componenti utilizzati durante le attività di assistenza. Un kit di assistenza viene definito e utilizzato nel package Assistenza, sebbene le transazioni di scorte vengano eseguite come in qualsiasi magazzino normale o di assistenza, inclusi i rifornimenti.

- **Ubicazione**

È possibile assegnare un'ubicazione sia a un reparto di assistenza che a un ordine di lavoro. Il reparto di assistenza dell'ubicazione e dell'ordine di lavoro devono coincidere. Non è possibile assegnare un'ubicazione a un ordine di lavoro chiuso né eliminare un'ubicazione assegnata a un ordine di lavoro.

- **Dati degli articoli di assistenza**

I dati degli articoli di assistenza sono costituiti da valori predefiniti degli articoli impostati nel package Assistenza. Nel caso di articoli prodotti o acquistati, è possibile definire dettagli specifici utilizzati per la manutenzione o la vendita di articoli di assistenza. È ad esempio possibile specificare dettagli relativi al conto lavoro e dati logistici necessari durante i processi di assistenza. Ai fini dell'affidamento in conto lavoro, è inoltre possibile definire queste informazioni per articoli di tipo Assistenza o Costo. È possibile definire articoli personalizzati da utilizzare per attività di assistenza relative a progetti PCS identificati come struttura fisica. Gli articoli vengono utilizzati in vari punti della definizione del repository e delle transazioni. Gli articoli possono essere utilizzati per la definizione della distinta base, come struttura articolo e per l'eredità dei dettagli negli articoli con numero di serie specificati dai clienti.

- **Dati articolo predefiniti**

È possibile specificare dati predefiniti in modo da poter utilizzare gli stessi dati per articoli di assistenza simili. I dati predefiniti possono essere specificati per una combinazione dei seguenti elementi:

- Tipo di articolo
- Gruppo di articoli
- Categoria di articolo
- Gruppo di articoli di assistenza
- Gruppo di articoli con numero di serie (facoltativo)

- **Utilizzo delle attività di riferimento**

Nel modulo Gestione attività è possibile gestire le definizioni di tutte le attività che possono essere eseguite a scopo di manutenzione. È possibile creare un repository delle attività di riferimento in cui sono indicati vari tipi di informazioni statiche.

- **Cicli di operazioni principali e opzioni dei cicli di operazioni**

Un ciclo di operazioni principale identifica un insieme di operazioni da eseguire. È possibile collegare uno o più cicli di operazioni principali a un articolo. Ad esempio, Riparazione e Revisione sono cicli di operazioni principali che è possibile applicare a una macchina.

- **Ispezioni di assistenza e scenari di manutenzione preventiva**

Le ispezioni di assistenza offrono le funzionalità descritte di seguito:

- Le misure vengono utilizzate per determinare il valore della variabile (quantità misurabile) di un articolo in una situazione specifica, ad esempio lo spessore del battistrada di uno pneumatico. Quando durante le ispezioni si registrano misure relative ad articoli con

numero di serie, vengono generate notifiche di manutenzione basate su trigger di manutenzione predefiniti.

- Il set di trigger di manutenzione viene utilizzato per attivare le notifiche di manutenzione quando si effettuano le misurazioni. Un set di trigger di manutenzione è collegato a un tipo di misura. Può inoltre essere collegato a letture di contatore, collegate a loro volta a un articolo con numero di serie.
- I gruppi di contatori possono essere utilizzati per supportare scenari di misurazioni avanzate. Vengono utilizzati soltanto per i tipi di misure numeriche. Il gruppo di contatori viene utilizzato per impostare letture di contatore predefinite quando si crea un articolo con numero di serie. In una lettura di contatore è possibile definire l'origine delle ispezioni.
- Nel set di regole per i set di trigger di manutenzione viene specificato un particolare set di trigger di manutenzione da utilizzare durante l'esecuzione di una misurazione per una posizione specifica in un prodotto.
- **Analitica articoli di assistenza**
L'analitica degli articoli di assistenza offre le funzionalità descritte di seguito:
 - Calcolo indicatori prestazioni assistenza. Per le installazioni relative all'assistenza (articolo con numero di serie/gruppo) è possibile calcolare i seguenti dati:
 - Disponibilità dell'articolo con numero di serie
 - Tempo medio di riparazione (MTTR)
 - Tempo medio tra guasti (MTBF)
 - Calcolo analisi tempo di riattivazione. Questa analisi consente di confrontare il tempo di riattivazione promesso nell'ambito di un contratto di assistenza per un articolo con numero di serie con il tempo di riattivazione effettivo.
 - Calcolo costi di riparazione. È possibile calcolare e stampare i costi di riparazione relativi a chiamate, ordini di assistenza e ordine di manutenzione postvendita per un articolo con numero di serie o un gruppi di articoli con numero di serie.
- **Gestione componenti**
Se sono disponibili articoli Elenco di tipo Kit, è possibile utilizzarli per una riga materiale di ordine di assistenza od ordine di lavoro. L'articolo di tipo Kit non viene archiviato nella riga materiale ma i componenti vengono copiati come righe materiale.
- **Utilizzo di gruppi di installazione**
In Parametri generali assistenza è possibile specificare se il gruppo di installazioni deve essere utilizzato in Assistenza.
- **Utilizzo dei tipi di misura per Gruppo di articoli con numero di serie**
È possibile selezionare un tipo di misura nella sessione Tipi di misura per Gruppo di articoli con numero di serie (tsmdm0171m000) se l'articolo specificato in una sessione fa parte di un gruppo di articoli con numero di serie a cui sono collegati tipi di misura. In caso contrario, è possibile selezionare il tipo di misura nella sessione Tipi di misura (tsmdm0165m000).

Gestione configurazioni

Il modulo Gestione configurazioni consente di fornire al reparto clienti, produzione o pianificazione informazioni precise sulla configurazione dei cespiti, definita base installata. I cespiti possono essere articoli con numero di serie di proprietà del cliente oppure attrezzature di proprietà interna. Il modulo Gestione configurazioni consente di definire e gestire una struttura di configurazione multilivello. Le funzionalità disponibili consentono di effettuare le operazioni riportate di seguito:

- Descrivere la configurazione del cespite, che può comprendere ad esempio cespiti, componenti o livelli, come definito nella struttura fisica.
- Definire una garanzia per un cespite o un componente e specificare se è applicabile la garanzia di riparazione.
- Definire un modello di struttura di articolo.
- Generare le configurazioni di assistenza in Vendite o Progetti e commesse, la distinta di base di produzione in Produzione oppure aggiungerle direttamente alla struttura di configurazione come struttura fisica di articoli con numero di serie. È inoltre possibile copiare articoli con numero di serie seguendo queste procedure.
- Copiare la distinta base di produzione selezionata come struttura di articolo.
- Visualizzare una panoramica grafica della configurazione.
- **Creazione di una struttura fisica**
Le funzionalità di Gestione configurazioni consentono di monitorare la struttura fisica di vari cespiti di proprietà di terzi o di proprietà della società. Per creare un raggruppamento logico di strutture di articoli con numero di serie, è possibile raggruppare le strutture in un gruppo di installazioni. È possibile creare manualmente un articolo con numero di serie oppure modificare articoli esistenti. Gli articoli con numero di serie sono i blocchi costitutivi delle strutture fisiche. La struttura può essere creata a partire dagli elementi riportati di seguito:
 - **Creazione di una struttura fisica da una Struttura originale**
Creazione di una struttura fisica da una struttura articolo
 - Creazione di una struttura fisica da una riga ordine di vendita
 - Creazione di una struttura fisica da un file ASCII
 - Creazione di una struttura fisica da una struttura progetto
 - Creazione di una struttura fisica da una distinta base
- **Gestione delle strutture fisiche**
È possibile impostare una struttura fisica per gestire configurazioni di prodotto (strutture) durante le attività di assistenza e manutenzione. La struttura fisica viene utilizzata per visualizzare la relazione tra articoli con numero di serie.
- **Eliminazione delle strutture fisiche**
È possibile eliminare simultaneamente la struttura fisica degli articoli di livello superiore con numero di serie correlati e tutti gli articoli figlio con numero di serie associati.

- **struttura articolo**

Una struttura di articolo è l'elenco dei componenti costitutivi di un articolo standard. La struttura articolo può essere visualizzata con un singolo livello o con più livelli e può essere utilizzata come input per una struttura fisica.

- **Definizione di articoli con numero di serie**

Gli articoli con numero di serie sono configurazioni specifiche di un cliente o di un proprietario che comprendono articoli quali fotocopiatrici, computer, condizionatori, carrelli elevatori, macchine tornitrici o aerei. È possibile creare manualmente un articolo con numero di serie oppure modificare articoli esistenti. Gli articoli con numero di serie sono i blocchi costitutivi delle strutture fisiche. Sono contrassegnati da un numero univoco e possono essere controllati in base allo stato. Ogni articolo con numero di serie viene controllato durante il ciclo di vita da vari componenti di Assistenza. Sulla base di tale controllo, l'articolo con numero di serie può trovarsi in varie ubicazioni, tra cui configurazione, riparazione in officina, transito o magazzino.

- **Utilizzo di gruppi di articoli con numero di serie**

Un gruppo di articoli con numero di serie contiene articoli con numero di serie che presentano caratteristiche simili. Utilizzare la sessione Gruppi articoli con numero di serie (tscfg0110m000) per definire un gruppo di articoli con numero di serie.

- **Aggiornamento della struttura fisica**

Nella struttura fisica è possibile registrare ed elaborare più modifiche apportate ad articoli figlio di un articolo padre. Tutte le modifiche incorporate a un livello della struttura vengono aggiornate simultaneamente nella struttura fisica dopo l'approvazione. Le modifiche incorporate in una struttura fisica vengono raggruppate in base a un numero di modifica. Quando si applicano nuove modifiche alla struttura fisica esistente, viene creato un nuovo numero di modifica e la struttura fisica esistente viene copiata nella sessione Modifiche struttura fisica. Dopo l'elaborazione delle modifiche, è possibile chiudere le modifiche apportate alla struttura fisica.

- **Approvazione/rifiuto di modifiche e aggiornamento di una struttura fisica**

È possibile aggiornare/modificare le righe di modifica struttura fisica con **Stato** impostato su **Libero**. È necessario inviare le righe modificate. Lo **Stato** delle righe di modifica struttura fisica diventa **In attesa di approvazione**. Le modifiche possono avere stato **Approvato** o **Rifiutato**. È possibile impostare lo **Stato** di singole righe su **In attesa di approvazione**, **Approvato** o **Rifiutato** oppure è possibile impostare lo stato a livello di intestazione per applicare le modifiche contemporaneamente a tutte le righe.

- **Articoli con numero di serie sostituiti**

È possibile sostituire l'articolo padre, l'articolo di livello superiore o il numero di serie di una struttura fisica. Se si aggiorna l'articolo padre, l'articolo di livello superiore oppure il numero di serie, vengono aggiornati anche tutti i relativi componenti. Lo stato del "vecchio" articolo diventa "Sostituito" e l'articolo non può più essere utilizzato in Infor LN.

- **Elimina ispezioni**

È ora possibile eliminare un intervallo di ispezioni in base ad articoli con numero di serie e ispezioni.

- **Collega installazioni (tscfg2203m000)**

Questa sessione consente di collegare un intervallo di articoli con numero di serie come installazioni al gruppo di installazioni specificato. Per collegare articoli con numero di serie a un gruppo di installazioni, devono essere soddisfatte le seguenti condizioni:

- Il proprietario dell'articolo con numero di serie e quello del gruppo di installazioni devono coincidere.
- Gli articoli devono essere quelli di livello superiore della struttura fisica oppure non devono essere collegati ad alcuna una struttura fisica.

Gestione contratti

I contratti di assistenza illustrano gli obblighi tra il fornitore di assistenza e il cliente esterno. Consentono di aumentare il livello di prevedibilità dell'attività di assistenza garantendo flussi di lavoro costanti. Devono tuttavia essere gestiti correttamente. Per creare un'offerta per un cliente, è possibile utilizzare i listini prezzi degli articoli. È possibile selezionare e personalizzare un modello di contratto, nonché definire termini e condizioni contrattuali quali il metodo di determinazione dei prezzi e la data di scadenza per requisiti aziendali specifici. Il contratto può essere fatturato a rate.

- **Garanzie**

Le garanzie sono accordi basati su assicurazioni di qualità fornite con la vendita di vari prodotti. L'assicurazione consiste nel fornire assistenza gratuita o a una tariffa scontata per determinati periodi vincolati e in relazione a problemi che si potrebbero verificare. I dettagli della garanzia comprendono la durata, il periodo di validità e il tipo di garanzia. Una garanzia può essere volta a tutelare il proprietario/produttore, il fornitore oppure può essere di tipo non specifico. In ogni definizione di garanzia è possibile indicare una serie di termini di copertura.

- **Gestione garanzia in reclami cliente**

Le righe di costo collegate a un reclamo cliente possono essere coperte da garanzia. La garanzia può essere una garanzia di controllo dell'articolo con numero di serie o una garanzia generica. La garanzia applicata all'attività dell'ordine di assistenza può essere di tipo **Garanzia art. con N. serie** o **Garanzia**.

- **Gestione garanzia in ordine di assistenza/attività/ordine di manutenzione postvendita**

Le righe di costo collegate a un'attività dell'ordine di assistenza o le righe di manutenzione delle parti possono essere coperte da garanzia. La garanzia può essere una garanzia di controllo dell'articolo con numero di serie o una garanzia generica. La garanzia applicata all'attività dell'ordine di assistenza può essere di tipo **Garanzia art. con N. serie** o **Garanzia**.

- **Offerte di contratto**

Tramite questo strumento aziendale, è possibile definire e gestire offerte per contratti di assistenza. Le offerte con esito positivo generano un contratto di assistenza, quelle con esito negativo possono essere annullate. Entrambi i tipi possono essere registrati nello storico dei contratti.

- **Contratti di assistenza**

Un contratto di assistenza è un accordo di vendita stipulato tra un'organizzazione di assistenza e un cliente per un periodo di tempo specifico. Nel contratto di assistenza sono indicati le configurazioni (gruppi di installazioni o articolo con numero di serie) da sottoporre a manutenzione, i termini di copertura e il prezzo concordato.

- **Utilizzo dei modelli di rata**

Un modello di rata specifica un metodo di fatturazione, l'intervallo intercorrente tra due rate, la variante di rata e il metodo da utilizzare per specificare il numero di periodi finanziari di una rata. Può essere utilizzato nelle offerte di contratto e nei contratti di assistenza.

- **Utilizzo dei modelli di contratto di assistenza**

Questi modelli sono generici modelli di contratto che possono essere definiti in modo specifico per un articolo con l'impostazione del prezzo per periodo. Essendo definiti per gli articoli, questi modelli non sono specifici per i clienti e non includono righe di configurazione particolari. I modelli di contratto offrono tuttavia un metodo semplice e predefinito per copiare i termini e le condizioni nei contratti. È possibile definire i termini di copertura e di costo in ogni modello e copiarli nella rispettiva riga di configurazione di contratto. È inoltre possibile impostare il periodo di validità dei modelli, in modo da poterli sempre utilizzare a livello pratico.

- **Utilizzo di tassi dello storico per il riconoscimento dei ricavi del contratto di assistenza**

Quando si calcola l'importo del ricavo del contratto per un periodo finanziario, per recuperare i tassi di cambio dello storico anziché i tassi di cambio definiti per la valuta (transazione) del contratto e la valuta locale della società, è necessario utilizzare l'importo delle rate fatturate espresso nella valuta locale.

- **Termini di copertura scaglionati e non scaglionati**

In un termine di copertura vengono archiviati gli accordi relativi alla durata, il metodo di copertura dei costi e i costi di tali accordi. È possibile creare termini di copertura per un contratto di assistenza o un'offerta di assistenza, un gruppo di installazioni, un tipo di copertura, un tipo di termine o un numero di sequenza. Vengono inoltre archiviati gli importi di costo e di vendita del termine. I termini di copertura definiti sono validi per l'intera durata del contratto di assistenza. È possibile suddividere questi termini in scaglioni in base al tempo o al valore del contatore principale di un modello di contatore. I termini di copertura possono essere ulteriormente specificati nei termini di costo.

- **Utilizzo dei termini in Gestione contratti**

Nei termini sono specificati i dettagli degli accordi tra Business Partner. È possibile definire termini e condizioni per i diversi tipi di accordo elencati di seguito:

- Un modello di contratto di assistenza
- Un'offerta di contratto di assistenza
- Un contratto di assistenza
- Un'offerta di assistenza postvendita

- **Utilizzo dei termini di determinazione dei prezzi e dei termini di copertura**

È possibile utilizzare i termini di copertura e/o i termini di determinazione dei prezzi per un contratto di assistenza applicabile per gli ordini di assistenza o gli ordini di manutenzione postvendita.

- Una garanzia

- **Ricalcolo del prezzo di vendita e collegamento a un contratto in ordine di assistenza**
Se vengono modificati i dati di determinazione dei prezzi nell'ordine di assistenza o nelle attività dell'ordine di assistenza, è necessario ricalcolare il prezzo di vendita. È possibile anche collegare all'ordine di assistenza un contratto di assistenza con termini di determinazione dei prezzi oppure scollegarlo.
- **Ricalcolo del prezzo di vendita e collegamento del contratto all'ordine di manutenzione postvendita**
Se i dati relativi alla determinazione dei prezzi vengono modificati nella riga parte ordine di manutenzione postvendita e nella riga copertura contrattuale, è necessario ricalcolare il prezzo di vendita. È inoltre possibile collegare all'ordine di manutenzione postvendita un contratto di assistenza con termini di determinazione dei prezzi oppure scollegarlo.
- **Collegamento del contratto determinazione prezzi in base alla chiamata**
È possibile collegare/scollegare un contratto di assistenza con termini di determinazione dei prezzi in base a una chiamata.

Offerte di assistenza

Il modulo Gestione ordini di assistenza consente di creare le offerte di ordine, pianificare l'ordine, monitorarne l'implementazione, elaborare l'ordine, registrare i costi e attivare la fatturazione. È inoltre possibile utilizzare gli ordini di assistenza per eseguire riparazioni in loco e per sostituire o aggiornare gli articoli con numero di serie o i gruppi di installazioni. Gli ordini possono essere definiti come ordini interni ed esterni, ordini correlati al lavoro eseguito, ordini programmati e non programmati, ispezioni e lavoro preventivo e correttivo.

- **Offerte di assistenza**
Un'offerta di assistenza postvendita è un documento contenente il prezzo, i termini di vendita e una descrizione dei servizi e dei materiali che è possibile inviare a un potenziale Business Partner. I dati relativi al Business Partner, i termini di pagamento e i termini di consegna sono specificati nell'intestazione. I dati relativi alle attività e ai materiali sono specificati nelle righe di offerta.
- **offerte di vendita**
Un'offerta di manutenzione postvendita è un documento contenente il prezzo, i termini di vendita e una descrizione dei beni o dei servizi offerti da un fornitore a un potenziale acquirente. I dati relativi al cliente, i termini di pagamento e i termini di consegna sono contenuti nell'intestazione, mentre i dati relativi agli articoli effettivi vengono immessi nelle righe di offerta. Se fornita in risposta a una richiesta di offerta, un'offerta viene in genere considerata un'offerta di vendita.
- **Calcolo delle imposte nell'offerta di manutenzione postvendita**
Gli importi specificati nell'ordine di manutenzione postvendita vengono trasferiti a Fatturazione per il calcolo delle imposte. Il calcolo delle imposte si basa sulla fattura prodotta. Per l'importo ricevuto in ritardo deve essere applicato un ricarico per pagamento ritardato. È necessario pagare l'imposta per il ricarico per pagamento ritardato e Infor LN deve calcolare e stampare tale ricarico.

- **Assistenza postvendita**

Quando viene venduto un prodotto, vengono venduti anche servizi di assistenza postvendita quali la garanzia e i piani di manutenzione preventiva. Questi servizi di assistenza postvendita non vengono forniti assieme al prodotto, ma vengono venduti separatamente. Ciononostante, per migliorare l'integrazione tra le vendite e l'assistenza, è ora possibile vendere e consegnare il prodotto assieme all'assistenza postvendita. A tale scopo, al momento della vendita del prodotto, è possibile:

- aggiungere la garanzia (con modello di garanzia);
- generare un contratto di assistenza;
- stampare l'assistenza postvendita sulla conferma ordine di vendita e sull'offerta.

- **Gestione delle richieste di offerta in Assistenza**

Le richieste di offerta sono utilizzate dagli impiegati interni che eseguono la manodopera effettiva per l'installazione di un prodotto. Le richieste vengono riviste e convertite nelle offerte da inviare al cliente da altri impiegati, che si occupano di attività commerciali.

È possibile creare richieste di offerta soltanto se nella sessione Parametri offerta di assistenza (tsepp0100m000) è selezionata la casella di controllo **Usa richieste di offerta per manutenzione postvendita**.

Gestione chiamate

È possibile registrare ed elaborare le chiamate relative ai prodotti. Al momento della registrazione, vengono visualizzati gli avvisi relativi a eventuali chiamate esistenti per il Business Partner selezionato. È consentito il supporto di un centralino principale con più centralini locali in diversi fusi orari. Le chiamate registrate possono essere assegnate a qualsiasi reparto manutenzione o tecnico di supporto. Quando una chiamata viene assegnata a un tecnico di supporto specifico, viene inserita nella coda di tale persona per l'elaborazione. Le chiamate possono anche essere assegnate a un Business Partner (terzista). Per il trasferimento della chiamata è possibile utilizzare la posta elettronica. Il messaggio e-mail conterrà un allegato con tutte le informazioni pertinenti sulla chiamata.

- **Elaborazione delle chiamate**

Le fasi del processo di elaborazione delle chiamate comprendono la registrazione della chiamata, l'assegnazione della chiamata, l'elaborazione della chiamata, l'individuazione di una soluzione e l'invio della soluzione.

- **Chiamate differite e da sollecitare**

Il termine "chiamate da sollecitare" viene utilizzato per tutte le chiamate che devono essere elaborate per evitare l'aumento dell'intensificazione dell'urgenza. Il termine "chiamate differite" indica chiamate che devono ancora essere elaborate. Lo stato delle chiamate differite non subirà modifiche entro il periodo di tempo specificato.

- **Diagnostica delle chiamate**

Se si registra una chiamata, è possibile immettere i dettagli relativi al problema e all'articolo. È quindi possibile avviare l'albero di diagnostica specifico dell'attrezzatura in questione. Con

il supporto dell'albero di diagnostica, è possibile selezionare un potenziale problema e la relativa soluzione.

■ **Costruzione dell'albero di diagnostica**

Un albero di diagnostica in Gestione chiamate è una struttura di informazioni utilizzata per la risoluzione dei problemi e contenente un set di domande con le relative risposte previste. È possibile associare il problema previsto con la relativa soluzione a una risposta. È inoltre possibile associare una domanda follow up, da utilizzare per ottenere ulteriori dettagli prima di indicare una soluzione. È infine possibile specificare un articolo correlato alla risposta. Questa operazione consente di passare all'albero di diagnostica dell'articolo correlato e di cercare una soluzione nel percorso di tale albero.

■ **Priorità**

Le priorità delle chiamate consentono di classificare le chiamate ai fini dell'elaborazione. Una chiamata dispone di due priorità:

- **Priorità iniziale:** quando la chiamata viene registrata, viene calcolata automaticamente la quantità di tempo residuo per la soluzione della chiamata e, in base a questo valore, viene allocata una priorità iniziale da LN.
- **Priorità effettiva:** quando inizia l'elaborazione della chiamata e viene avviato il timer, viene determinato automaticamente il tempo effettivo residuo per la soluzione della chiamata (inizio o fine) e, in base a questo valore, viene allocata una priorità effettiva da LN.

■ **Tempo di risposta**

Il termine "tempo di risposta" indica l'intervallo di tempo che può intercorrere tra la registrazione di una chiamata e la risposta. I tempi di risposta vengono utilizzati per calcolare le priorità iniziali ed effettive di una chiamata e le relative date pianificate.

■ **Trasferimento di una chiamata a un ordine di assistenza**

Una chiamata che il tecnico di supporto non è in grado di risolvere entro i normali tempi di assistenza può essere trasferita, previa autorizzazione, a un ordine di assistenza.

■ **Fatturazione delle chiamate**

Per fatturare al Business Partner le chiamate di assistenza elaborate, è possibile utilizzare Fatturazione. Prima di fatturare una chiamata, nella sessione Parametri chiamate è necessario impostare i parametri di fatturazione riportati di seguito:

- Fattura dopo la chiamata
- Intervallo di tempo
- Componente di costo
- Tipo di copertura contrattuale
- Percorso di ricerca tariffa manodopera

■ **Statistiche - Problemi e soluzioni**

È possibile gestire statistiche delle chiamate. I dati relativi alle statistiche vengono utilizzati nell'analisi delle probabilità. Quando una chiamata viene risolta o un'attività dell'ordine di assistenza viene completata, i dati relativi alle statistiche vengono aggiornati.

■ **Risoluzione assistenza – Analisi probabilità**

La sessione Risoluzione assistenza - Analisi probabilità viene aggiornata quando si verificano le condizioni descritte di seguito:

- Viene risolta una chiamata e vengono aggiunti i dettagli associati.
- Viene creata un'attività dell'ordine di assistenza, in modo manuale oppure a partire da una chiamata. I dati dello storico vengono aggiornati quando viene aggiornata l'attività.

Manutenzione preventiva

Il modulo Pianificazione e strategie di assistenza consente di utilizzare la manutenzione preventiva per i cespiti, sia interni sia di proprietà dei clienti. Le attività pianificate possono essere coperte dai contratti di assistenza e concordate con i clienti. Devono pertanto essere controllate automaticamente dal sistema di pianificazione degli ordini di assistenza.

- **Scenario di manutenzione preventiva**
Gli scenari di manutenzione preventiva vengono utilizzati come base per la generazione di attività pianificate. Uno scenario di manutenzione include righe di scenario in base alle quali possono essere generate attività pianificate basate sul tempo e sull'utilizzo secondo un modello predefinito.
- **Set di regole per scenari di manutenzione**
È inoltre possibile assegnare lo scenario di manutenzione a un articolo con numero di serie tramite il set di regole. Tale operazione è basata sull'impostazione **Usa set regole per scenari manutenzione** in Parametri di pianificazione assistenza.
- **Genera pianificazione manutenzione**
È possibile pianificare attività di manutenzione per il gruppo di installazioni e l'articolo con numero di serie gestiti dall'organizzazione di assistenza. La pianificazione della manutenzione consente di determinare le attività di manutenzione da eseguire nel lungo termine. È possibile generare un programma di manutenzione soltanto se per l'articolo con numero di serie è stato definito uno scenario di manutenzione.
- **Attività pianificate**
Le attività pianificate consentono di definire momenti fissi in cui è necessario eseguire la manutenzione preventiva di articoli con numero di serie o gruppi di installazioni. La pianificazione della manutenzione indica la richiesta di attività di assistenza nel lungo termine e può essere utilizzata come input per la procedura relativa agli ordini di assistenza. La pianificazione della manutenzione può essere generata dalla strategia di manutenzione.
- **Trasferimento di attività pianificate a ordini di assistenza**
È possibile creare attività pianificate e trasferirle a ordini di assistenza.
- **Trasferimento di attività pianificate a ordini di assistenza e raggruppamento degli ordini in base al gruppo di installazioni**
È possibile creare attività pianificate e trasferirle a ordini di assistenza. Quando si trasferiscono attività pianificate a ordini di assistenza, è ora possibile raggrupparle in base al gruppo di installazioni. Viene così creato un unico ordine di assistenza per ogni gruppo di installazioni. L'ordine di assistenza viene generato con il gruppo di installazioni nell'intestazione, mentre le righe dell'ordine vengono generate con le attività e le installazioni applicabili.

- **Modifica stato programma di manutenzione**
È ora possibile modificare lo stato delle attività pianificate tramite la sessione Modifica stato programma di manutenzione (tsspc2201m000). A tale scopo, è possibile selezionare un intervallo di scenari di manutenzione, articoli con numero di serie e attività pianificate o entrambi.
- **Eliminazione programma di manutenzione**
È ora possibile eliminare dai programmi di manutenzione un intervallo di attività pianificate. A tale scopo, è possibile selezionare un intervallo di scenari di manutenzione, articoli con numero di serie e attività pianificate o entrambi.

Pianificazione aree

La funzionalità Processo di pianificazione delle aree consente di eseguire simulazioni dell'area e del tecnico preferito. L'obiettivo è quello di ridurre i tempi di viaggio raggruppando le attività interscambiabili in aree geografiche. Il motore di Pianificazione aree confronta la capacità richiesta per gli articoli con numero di serie con la capacità disponibile (i tecnici o i tecnici delle simulazioni). Il processo calcola la combinazione ottimale della capacità richiesta per l'articolo con numero di serie e la capacità disponibile. È inoltre possibile affidare la responsabilità di un'area a un determinato tecnico e calcolare le aree ottimali.

- **Introduzione al pannello attività Pianificazione aree**
La funzionalità Pianificazione aree consente di eseguire simulazioni di aree e tecnici preferiti. L'obiettivo è quello di ridurre i tempi di viaggio raggruppando le attività interscambiabili in aree geografiche. Il motore di Pianificazione aree confronta la capacità richiesta per gli articoli con numero di serie con la capacità disponibile (i tecnici o i tecnici delle simulazioni). Il motore calcola la combinazione migliore della capacità richiesta per l'articolo con numero di serie e la capacità disponibile. È inoltre possibile affidare la responsabilità di un'area a un determinato tecnico e calcolare le aree ottimali.
- **Impostazioni utente**
L'elenco di opzioni disponibili nella barra degli strumenti.
- **Navigazione nel pannello attività**
L'elenco di icone disponibili nel pannello attività di Pianificazione aree.
- **Utilizzo dei piani**
Il menu Area di lavoro include tre visualizzazioni predefinite. Con l'aiuto di queste visualizzazioni, l'utente può impostare il layout del pannello attività in base alle proprie esigenze.
- **Assegnazioni/annullamento delle assegnazioni e analisi dell'impatto**
In Pianificazione aree il pianificatore può assegnare una risorsa a un unico articolo oppure a un gruppo di articoli con numero di serie. Il pianificatore può selezionare nella mappa o nella griglia gli articoli con numero di serie da assegnare a un tecnico.

Pianificazione di gruppo

Lo scopo della funzionalità Impostazione dei dati di pianificazione di gruppo è assegnare un tecnico di assistenza a un ordine di assistenza oppure un reparto di assistenza a un'attività pianificata o di ordine di lavoro. La pianificazione di gruppo consente di preparare gruppi che sono "contenitori di lavoro" e che possono essere assegnati a una risorsa.

- **Impostazione dei dati di pianificazione di gruppo**

Lo scopo della funzionalità di pianificazione di gruppo è assegnare un tecnico di assistenza a un ordine di assistenza oppure un reparto di assistenza a un'attività pianificata o di ordine di lavoro. La pianificazione di gruppo consente di preparare gruppi che sono "contenitori di lavoro" e che possono essere assegnati a una risorsa.
- **Processo di pianificazione basata sull'itinerario**

La pianificazione di gruppo può essere utilizzata per la pianificazione basata sul tempo e per la pianificazione basata sull'itinerario. Quando si pianifica un itinerario per attività di pianificazione di gruppo, vengono calcolati le distanze e i tempi di viaggio relativi alle attività. L'itinerario può influire sulla sequenza di esecuzione delle attività. Dopo la pianificazione di un itinerario, i relativi dati di pianificazione vengono copiati dalla pianificazione di gruppo nell'attività dell'ordine di assistenza originario nel momento in cui il piano viene rilasciato dalla pianificazione di gruppo.
- **Allocazione di risorse per pianificazione di gruppo**

L'allocazione di risorse a gruppi pianificati e set di attività è l'ultimo passaggio del processo di pianificazione di gruppo. Le risorse possono essere costituite da tecnici di assistenza o reparti di assistenza. L'allocazione di risorse può essere eseguita manualmente, in modo semiautomatico (la risorsa viene proposta in LN e l'utente la seleziona manualmente) oppure in modo totalmente automatico. L'allocazione può basarsi sulle competenze e/o sugli attributi di pianificazione.
- **Livellamento del carico di lavoro (programmazione)**

Nell'ambito della pianificazione di gruppo, il livellamento del carico di lavoro è utilizzato per definire il numero di gruppi che è necessario generare per una combinazione di attributi di pianificazione programmati in parallelo. Il livellamento del carico di lavoro crea più gruppi per una combinazione di tali attributi. Nel livellamento del carico di lavoro basato sulla programmazione, per distribuire le attività tra i gruppi all'interno di un set di gruppi vengono utilizzate le ore di inizio e di fine pianificate delle attività.
- **Gestione del tempo di inattività**

La gestione del tempo di inattività fa parte del processo di livellamento del carico di lavoro. Un tempo di inattività può verificarsi dopo l'aggiunta di un'attività a un gruppo. Se nella sessione Parametri di pianificazione assistenza (tsspc0100m000) non sono selezionate le caselle di controllo **Rispetta prima ora in. poss.** per l'ordine di assistenza, l'ordine di lavoro e le attività pianificate, un'attività non può iniziare prima della prima ora di inizio possibile. In questo caso, dopo aver aggiunto l'attività al gruppo può verificarsi un tempo di inattività.

- **Livellamento del carico di lavoro e modifica nel piano**

È possibile eseguire il livellamento del carico di lavoro al momento della creazione di un nuovo piano. Il livellamento viene eseguito subito dopo il caricamento delle attività. Sia con il livellamento del carico di lavoro sia senza di esso, gli attributi di pianificazione parallela definiscono i gruppi che vengono creati alla creazione di un nuovo piano. Tuttavia, senza livellamento del carico di lavoro, viene creato un solo gruppo per ogni combinazione univoca di valori di attributi paralleli. Con il livellamento del carico di lavoro, per ogni combinazione univoca di valori di attributi paralleli vengono creati un gruppo e un set di gruppi.

- **Programmazione e livellamento del carico di lavoro basati sul tempo**

Nel livellamento del carico di lavoro basato sul tempo per distribuire le attività tra i gruppi all'interno di un set di gruppi vengono utilizzate le ore di inizio e di fine pianificate delle attività.

- **Programmazione e livellamento del carico di lavoro basati sull'itinerario - Modalità rigenerativa**

Quando il livellamento del carico di lavoro viene eseguito in base all'area geografica, il motore calcola la lunghezza dell'itinerario per ogni gruppo. Suddividere il lavoro in base all'area geografica significa dividere dapprima la mappa in "gruppi" geografici, quindi programmare o pianificare gli itinerari all'interno dei gruppi. Quando la sequenza della programmazione temporale è rispettata dalla pianificazione degli itinerari, la pianificazione basata sulla programmazione e sull'itinerario non è applicabile. La pianificazione degli itinerari prosegue pertanto in modo da rispettare la sequenza. La distanza tra le attività è calcolata dalla routine di pianificazione degli itinerari, ma la sequenza NON viene ottimizzata per ridurre al minimo la distanza.

- **Rilivellamento del carico di lavoro basato sul tempo**

La funzionalità di rilivellamento del carico di lavoro viene implementata solo se è stato selezionato un set di attributi. Ad esempio, l'utente seleziona un gruppo con punto di riferimento "Milano" e competenza "Supporto". Il motore cerca gruppi non bloccati con queste caratteristiche. Se disponibili, il numero di gruppi non bloccati genera come output il numero predefinito di gruppi. Il numero di gruppi di input deve corrispondere al numero di gruppi di output, anche se non è obbligatorio. È possibile aumentare o diminuire il numero di gruppi paralleli. Una parte del gruppo può risultare pianificata definitivamente (poiché una parte del gruppo è già stata completata). Il sistema livella il carico di lavoro nel gruppo dal punto pianificato definitivamente in avanti.

- **Rilivellamento del carico di lavoro basato sull'itinerario**

I gruppi esistenti vengono eseguiti in un'area specifica e in tale area il pianificatore cerca di ottenere la migliore corrispondenza possibile con i tempi concordati con il cliente. Tuttavia, il tecnico sta già viaggiando in un'area specifica e vi deve restare il maggiore tempo possibile per evitare ulteriori spostamenti. L'area in cui sta lavorando il tecnico di assistenza è contrassegnata dal centro di gravità del calcolo dei gruppi. Questo punto corrisponde alla latitudine e longitudine GPS medie delle attività del gruppo, rappresentate dai punti blu sulla mappa. Nelle aree selezionate gli itinerari sono calcolati in base all'algoritmo di pianificazione degli itinerari. Poiché il piano è già in esecuzione, l'opzione di generare un nuovo piano non viene considerata (rappresentata dai segni di spunta nell'immagine a destra). L'attività successiva è già bloccata perché il tecnico ha iniziato a lavorare all'attività.

- **Nuove origini attività aggiunte alla pianificazione di gruppo**

Alla funzionalità Pianificazione di gruppo sono state aggiunte due nuove origini attività, Report di non conformità e Piano di azioni correttive.

Assistenza in loco

Il modulo Gestione ordini di assistenza consente di creare le offerte di ordine, pianificare l'ordine, monitorarne l'implementazione, elaborare l'ordine, registrare i costi e attivare la fatturazione. È inoltre possibile utilizzare gli ordini di assistenza per eseguire riparazioni in loco e per sostituire o aggiornare gli articoli con numero di serie o i gruppi di installazioni. Gli ordini possono essere definiti come ordini interni ed esterni, ordini correlati al lavoro eseguito, ordini programmati e non programmati, ispezioni e lavoro preventivo e correttivo.

Per gestire ed eseguire attività di pianificazione, è possibile utilizzare il pannello attività Pianificazione assistenza.

- **Ordini di assistenza**

Gli ordini di assistenza sono ordini utilizzati per pianificare, eseguire e controllare tutte le attività di riparazione e manutenzione relative a configurazioni nelle ubicazioni dei clienti o presso la società.

- **Ordini di modifica in loco (FCO)**

Il reparto di produzione o il reparto di marketing può avviare un ordine di modifica in loco (FCO). L'ordine di modifica in loco può essere abilitato da errori di produzione o aggiornamenti di componenti. Vengono selezionati i cespiti o le configurazioni associate. È possibile informare i clienti riguardo a eventuali problemi che potrebbero verificarsi e al tempo previsto per riparazioni dell'attrezzatura. Quando viene utilizzato un ordine di modifica in loco, i costi vengono attribuiti al reparto di marketing o di produzione e i clienti ottengono i pezzi sostitutivi e le attività di assistenza.

- **Pianificazione e rilascio degli ordini di assistenza**

Dopo aver creato un ordine di assistenza specificando la manodopera e i materiali necessari, è possibile pianificarne l'esecuzione. La pianificazione consiste nell'assegnazione dei materiali, nell'esecuzione delle transazioni di scorte necessarie per assicurare la disponibilità dei materiali, nell'allocazione dei tecnici e nella verifica del credito del Business Partner. La pianificazione si articola in due fasi: ERP globale ed ERP dettagliata. La pianificazione ERP globale viene utilizzata per creare piani a medio e lungo termine, nell'ordine di alcune settimane o alcuni mesi. La pianificazione ERP dettagliata viene utilizzata per creare piani dettagliati a breve termine, nell'ordine di alcuni giorni o alcune settimane.

- **Controllo del margine in linea per ordini di assistenza**

I dati di controllo del margine in linea vengono utilizzati per determinare la visibilità finanziaria di un ordine, che viene proposta attraverso un confronto tra il costo totale e l'importo di vendita totale. È possibile visualizzare le righe di costi stimati o effettivi di un ordine di assistenza o di un'attività di ordine di assistenza. È inoltre possibile visualizzare i dettagli relativi ai costi stimati o effettivi di tutti gli ordini di assistenza che non siano ordini interni.

- **Resi generati da assistenza in loco**

Il materiale reso può essere controllato mediante un ordine di assistenza. Quando il tecnico di assistenza sostituisce un componente presso l'ubicazione del cliente, il componente sostituito deve essere reso. Per il reso delle parti, viene creato un ordine di magazzino di tipo Ricevimento. Queste parti possono essere inviate a magazzini designati affinché vengano utilizzate per ordini di lavoro relativi alla riparazione di parti. In alternativa, il tecnico di assistenza può essersi procurato parti in eccesso da magazzini per l'esecuzione delle attività di sostituzione. In tali casi, le parti in eccesso possono essere comunque restituite ai magazzini.

- **Determinazione dei costi**

È possibile registrare tutti i costi effettivi, ad esempio quelli relativi alla manodopera, ai materiali, agli strumenti utilizzati e al trasporto. A un ordine di assistenza possono essere correlate anche dichiarazioni, spese alberghiere e così via. All'ordine di assistenza possono essere addebitate spese quali fatture di albergo. A un ordine di assistenza possono inoltre essere addebitati i costi di conto lavoro e le ore impiegate per attività generali quali il rifornimento e la manutenzione dell'auto e la raccolta di parti.

- **Impatto del collegamento a progetto in un ordine di lavoro/attività**

È possibile collegare un'attività di ordine di assistenza a un progetto. Se un progetto è collegato a una riga attività di ordine di assistenza, il campo **Progetto** della sessione Attività ordini di assistenza (tssoc2110m000) viene ricavato per impostazione predefinita dalla sessione Ordini di assistenza (tssoc2100m000).

- **Sincronizzazione righe ordine di assistenza (tssoc0280m000)**

È possibile sincronizzare i dati dell'intestazione ordine di assistenza con le righe di attività e con le righe di costo del materiale quando vengono modificati i dati di intestazione.

- **Impostazione dei valori predefiniti delle righe costi di viaggio**

Le righe di viaggio totali vengono generate automaticamente insieme alla riga Distanza viaggio e Tempo viaggio. È possibile generare righe di costo viaggio per intervento esterno e una o più righe distanza e tempo viaggio.

- **Gestione di articoli con numero di serie durante la creazione/generazione di ordini di assistenza**

Un ordine di assistenza può venire creato manualmente oppure generato da varie origine. A seconda della modalità utilizzata, gli articoli con numero di serie vengono elaborati di conseguenza.

- **Gestione di articoli con numero di serie (garanzia di riparazione, Business Partner 'Destinazione vendita', struttura fisica)**

- **Gestione di articoli con numero di serie (prezzi/costi di vendita nelle righe fattura e righe costi)**

- **Proprietà finanziaria in Assistenza**

Nel package Assistenza, le attività vengono eseguite per articoli di proprietà del cliente, della società fornitrice dei servizi di assistenza o di una terza parte (locazione). Quando vengono utilizzati articoli nuovi oppure quando gli articoli vengono disassemblati per la riparazione o vengono scartati, è necessario definire il proprietario di tali articoli.

- **Conto lavoro con supporto del flusso di materiale nella funzionalità Assistenza in loco**
In un ordine di assistenza, quando si affida un'attività in conto lavoro con supporto del flusso di materiale, sono possibili i seguenti scenari:
 - Le risorse materiale vengono consegnate al terzista
 - Le risorse materiale vengono consegnate all'indirizzo dell'ubicazione o all'indirizzo del cliente
 - Non viene consegnato materiale (il terzista utilizza materiale proprio)
- **Sincronizzazione tra assegnazioni di tecnici di assistenza e appuntamenti CRM**
Le assegnazioni del package Assistenza e gli appuntamenti del package CRM sono integrati fra loro. In questo modo, le assegnazioni del package Assistenza sono visibili come appuntamenti in CRM. Ne consegue che gli interventi (pianificati) presso il cliente e la nuova attività assegnata al tecnico di assistenza sono visibili all'addetto CRM. Attraverso gli appuntamenti CRM, è inoltre possibile sincronizzare il programma dell'impiegato Assistenza con Outlook.
- **Proprietario e utilizzatore**
Quando vengono eseguite attività di assistenza per chiamate, ordini di assistenza, ordini di manutenzione postvendita e reclami cliente, la fattura viene ricevuta dal proprietario (il Business Partner 'Destinazione vendita') dell'articolo con numero di serie. Tuttavia, anziché fatturare al proprietario dell'articolo con numero di serie, deve essere possibile fatturare a una qualsiasi delle parti coinvolte nelle attività di assistenza, ovvero il proprietario, l'utente e il rivenditore.
- **Materiali ordini di assistenza da prelevare (tssoc2121m200)**
È possibile visualizzare le righe di materiali effettivi prelevati o pronti per essere prelevati da un magazzino da parte dell'impiegato del reparto Assistenza. È possibile visualizzare le righe materiale per le quali il magazzino effettivo è collegato a un'auto per interventi di assistenza e il campo **Tipo di consegna** è impostato su:
 - Da auto
 - Da kit di assistenza
 - Da magazzino con auto
 - Da magazzino
 - A magazzino
 - Tramite ordine di acquisto
- **Stime per righe di costo degli ordini di assistenza**
Se nella sessione Parametri ordini di assistenza (tssoc0100m000) è selezionata la casella di controllo **Usa calcolo copertura per stime**, è possibile gestire il costo e gli importi di vendita stimati per le righe di costo degli ordini di assistenza.
- **Pegging progetto nel modulo Assistenza in loco**
Nel package Assistenza è possibile implementare la funzionalità pegging progetto nel modulo Assistenza in loco. È possibile creare un legame di pegging tra il costo di assistenza e un progetto, un elemento e/o un'attività.
Per implementare la funzionalità pegging progetto nel modulo Assistenza in loco, è necessario selezionare la casella di controllo **Usa pegging progetto in Assistenza in loco** nella sessione Parametri ordini di assistenza (tssoc0100m000). Se la funzionalità di pegging progetto è implementata, i legami di pegging progetto sono abilitati per i seguenti elementi:

- L'offerta di assistenza postvendita
- La riga o le righe di offerta
- L'ordine di assistenza o l'attività di ordine di assistenza
- Le righe di costi materiale, manodopera e altri costi correlate

Riparazione in officina

Il modulo Gestione manutenzione postvendita consente di gestire le transazioni finanziarie e logistiche relative all'officina e include funzionalità correlate a RMA.

- **Ordini di manutenzione postvendita**

Gli ordini di manutenzione postvendita vengono utilizzati per pianificare, eseguire e controllare la manutenzione relativa a componenti e prodotti di proprietà di terzi nonché la gestione logistica dei pezzi di ricambio. Per registrare questi ordini, è possibile immetterli direttamente oppure trasferirli da una chiamata. In alternativa, per creare un ordine di manutenzione postvendita, è possibile trasferire l'offerta di ordine di manutenzione postvendita. Ogni ordine di manutenzione postvendita può contenere varie righe di parte.

In ogni ordine di manutenzione postvendita è possibile gestire quattro tipi di transazioni relative agli articoli:

- **Manutenzione di parti:** quando una parte viene restituita per la riparazione, viene creata una transazione di riparazione di parte. Per eseguire le attività di riparazione nell'ambito del processo di riparazione in officina, è necessario ricevere la parte in un magazzino. Quando le riparazioni vengono eseguite tramite ordini di lavoro, è necessario collegare un ordine di lavoro.
- **Consegna di parti:** se le parti devono essere consegnate a un cliente, la consegna viene eseguita tramite una riga di consegna di parti. I clienti potrebbero richiedere parti aggiuntive o assemblati intermedi nuovi o aggiornati.
- **Ricevimento di parti:** i resi di parti possono dipendere da vari motivi, ad esempio la presenza di difetti o il rifiuto di parti. Le parti obsolete possono essere rivendute a prezzi ridotti. Per gestire i resi di parti, è necessario utilizzare righe di ricevimento di parti. Quando una parte viene sostituita, vengono combinate la riga di ricevimento di parti e le righe di consegna di parti.
- **Prestito di parti:** se una parte non è disponibile, è possibile fornire al cliente una parte da utilizzare temporaneamente. Se l'ufficio di assistenza decide che il cliente non deve restituire la parte, è possibile convertire la riga di prestito di parti in una riga di consegna di parti.
 - **Pegging progetto nel modulo Riparazione in officina**
È possibile implementare il pegging dei costi nel modulo Riparazione in officina. È possibile creare un legame di pegging tra il costo di assistenza e un progetto, un elemento e/o un'attività. Per creare un legame di pegging con un progetto, specificare le informazioni su progetto, elemento e/o attività in relazione alla chiamata, al contratto, all'offerta di manutenzione postvendita, agli ordini di manutenzione postvendita o agli ordini di lavoro.

- **Gerarchia e percorso di ricerca della ripartizione costi per assistenza**
Il progetto, l'elemento e l'attività vengono recuperati dai dati relativi alla ripartizione dei costi definiti in Progetti e commesse. Per recuperare le ripartizioni dei costi, LN esamina i diversi tipi di costo in base a una gerarchia precisa.
- **Ripartizione costi per pegging di progetto in riparazione in officina**
La funzionalità di ripartizione dei costi consente di raccogliere i costi a livelli diversi della struttura fisica di riparazione in officina per reindirizzare i costi dal pegging di progetto del contratto di assistenza a un altro pegging progetto.
- **Ordini di trasferimento per riparazione in officina - Utilizzo del valore magazzino o ubicazione**
Tutti gli articoli pianificati per la riparazione vengono ricevuti nel magazzino centrale. La riparazione viene eseguita da un'officina di riparazione che può trovarsi in un'altra ubicazione. Pertanto, per trasferire l'articolo dal magazzino centrale a quello dell'officina di riparazione è necessario generare un ordine di trasferimento. Al termine della riparazione, l'articolo viene restituito al magazzino centrale e da qui spedito al cliente. Nel modulo Riparazione in officina è possibile trasferire l'articolo da e verso il magazzino (magazzino centrale e officina di riparazione) utilizzando i seguenti valori:
 - magazzino
 - ubicazione
 - entrambi magazzino e ubicazione
- **Ordini di trasferimento per riparazione in officina - Utilizzo di entrambi i valori magazzino e ubicazione**
Nel modulo Riparazione in officina, è possibile utilizzare entrambi i valori, magazzino e ubicazione, per immagazzinare l'articolo. Per trasferire l'articolo tra il magazzino dell'ubicazione e quello centrale viene generato un ordine di trasferimento.
- **Gestione di resi di articoli di manutenzione e articoli non consumati in Gestione ordini di manutenzione postvendita**
In Gestione ordini di manutenzione postvendita, è possibile impostare lo **Stato ordine** delle righe parti su **Completato** soltanto se lo **Stato** dell'ordine di lavoro collegato è impostato su **Chiuso** o **Annullato** e uno o più articoli di manutenzione vengono restituiti al cliente. Pertanto, vengono create righe copertura contrattuale relative ai costi dell'ordine di lavoro prima che la riga manutenzione parti assuma lo stato **Costificato**.
- **Ordini di lavoro correlati e ordine di manutenzione postvendita parti**
Per migliorare le prestazioni dell'applicazione, le informazioni sugli ordini correlati ora vengono visualizzate nelle sessioni Ordini di lavoro e Riga manutenzione parti.
- **Utilizzo del Pannello attività Manutenzione parti**
È possibile utilizzare la sessione Pannello attività Manutenzione parti (tsmsc1600m100) per visualizzare, filtrare ed elaborare le righe manutenzione parti e gli ordini di lavoro. La sessione pannello attività comprende:
 - La sessione Pannello attività Manutenzione parti (tsmsc1610m100), in cui è possibile impostare diversi filtri per le righe parte e gli ordini di lavoro.
 - La sessione Righe manutenzione parti (tsmsc1110m500).
 - La sessione Ordini di lavoro (tswcs2100m200).

- **Stime per righe parte di un ordine di manutenzione postvendita e righe attività**
È possibile gestire il costo e gli importi di vendita stimati per le righe parte di un ordine di manutenzione postvendita, righe di copertura e righe attività, se la casella di controllo **Usa calcolo copertura per stime** è selezionata nella sessione Parametri Gestione manutenzione postvendita (tsmsc0100m000).
- **ordine di lavoro**
Gli ordini di lavoro sono ordini utilizzati per pianificare, eseguire e controllare tutte le attività di manutenzione relative agli articoli in un'officina di manutenzione o un'officina di riparazione. Un ordine di lavoro è costituito almeno da un'intestazione di ordine di lavoro e può includere una serie di attività da effettuare su un articolo di assistenza riparabile.
 - **Allocazioni di materiale, tipi di consegna e stato dell'ordine di lavoro o dell'attività dell'ordine di lavoro**
Le righe di risorsa di materiale dell'ordine di lavoro vengono create quando lo stato di un ordine di lavoro o di una relativa attività è libero, pianificato, rilasciato e completato.
 - **Conto lavoro - Ordine di lavoro**
Una sola società potrebbe non essere in grado di fornire l'intera gamma dei servizi di assistenza. In tal caso, l'assistenza relativa a un prodotto può essere affidata in conto lavoro a un terzista. In LN è possibile stipulare un accordo di conto lavoro con il fornitore per l'esecuzione dei servizi necessari specificati nell'ordine di lavoro. Per specificare che l'ordine di lavoro è affidato in conto lavoro, è necessario definire un articolo di tipo Costo o Assistenza e un terzista nell'ordine di lavoro.
 - **Modelli**
Per semplificare la preparazione di un ordine di lavoro/riparazione, è possibile utilizzare i modelli. Mediante l'utilizzo delle attività di riferimento, è possibile definire un ciclo di operazioni, il che significa che le attività di riferimento vengono copiate e disposte in sequenza. Il ciclo di operazioni può essere quindi copiato nell'ordine di lavoro.
 - **Struttura dell'ordine di lavoro**
In Assistenza di LN qualsiasi lavoro o processo viene pianificato ed eseguito come ordine di lavoro. Gli ordini di lavoro possono essere creati nei modi descritti di seguito:
 - Un ordine di lavoro viene creato quando viene ricevuto un articolo da riparare. In questo caso, viene attivato dall'ordine di manutenzione postvendita.
 - Un ordine di lavoro può essere creato manualmente dall'utente.
 - Un ordine di lavoro viene generato nell'ambito di un batch per articoli simili di proprietà dell'organizzazione (articoli interni) che risultano difettosi. Questa funzionalità viene applicata soltanto quando all'articolo è associato un numero di serie nelle scorte. Questi ordini di lavoro sono definiti ordini di lavoro relativi alla riparazione in batch. Durante il processo in batch viene generato un ordine di lavoro per ogni articolo. Per gli articoli con numero di serie difettosi vengono create righe di risorsa dell'ordine di lavoro con tipo di consegna Riparazione in batch.
 - **Annullamento dell'attività ordine di lavoro**
Non è possibile annullare le attività ordine di lavoro collegate a un ordine di lavoro. È possibile annullare le attività ordine di lavoro soltanto se non comprendono costi effettivi e lo **Stato ordine** è impostato su **Pianificato**, **Rilasciato**, **Completato** o **Concluso** nella

sessione Attività ordine di lavoro (tswcs2110m000). Una volta annullata, l'attività ordine di lavoro può soltanto essere registrata nello storico.

- **Conto lavoro interno per riparazione in officina**

È possibile creare una fattura interna per i costi relativi a un ordine di intervento di manutenzione. Nel caso in cui il prodotto sia difettoso, il cliente richiede una riparazione e invia il prodotto al reparto di assistenza. Il reparto di assistenza ripara il prodotto, ma una parte della riparazione è affidata in conto lavoro a un'altra officina di riparazione. Poiché tale centro di assistenza appartiene a un'altra entità legale, è necessario emettere una fattura interna a copertura dei costi di riparazione da esso sostenuti. La fattura interna può essere basata sul materiale effettivo utilizzato, sulle ore effettive registrate e sugli altri costi effettivi, ad esempio i costi di trasporto.
- **Tariffe commerciali interne**

Per la determinazione dei prezzi interni, è possibile utilizzare i prezzi commerciali per il materiale e la manodopera. È inoltre possibile specificare un singolo prezzo fisso commerciale. Questa è una tariffa di riparazione fissa da pagare per il materiale effettivo utilizzato e per le ore effettive impiegate.
- **Gestione di resi di articoli di manutenzione e articoli non consumati in Gestione ordini di lavoro**

Al termine del lavoro, al magazzino vengono restituiti gli articoli sottoposti a manutenzione e il materiale non consumato. Quando nella sessione Ordini di lavoro (tswcs2100m000) lo **Stato** dell'ordine di lavoro diventa Completato, vengono creati ordini di magazzino per facilitare il reso. Per poter chiudere l'ordine di lavoro, è necessario che tali ordini di magazzino vengano elaborati da un punto di vista logistico e finanziario.
- **Conto lavoro con supporto del flusso di materiale per la funzionalità Riparazione in officina**

Quando si affida un assemblato intermedio in conto lavoro, nella sessione Ordine di lavoro - Assemblati intermedi in uscita (tswcs4150m000) viene creato un assemblato intermedio in uscita con il campo **Azione ass. int. in uscita** impostato su **A terzista**. Una volta che l'assemblato intermedio è stato elaborato, viene creata un'attività in conto lavoro. Se l'attività di conto lavoro viene eseguita con flusso di materiale, utilizzando un assemblato intermedio in uscita è possibile affidare in conto lavoro un articolo presente nell'intestazione dell'ordine di intervento di manutenzione e l'assemblato intermedio.
- **Flusso di componenti (materiale) al terzista e flusso di componenti rotti dal terzista**

È inoltre possibile inviare materiale al terzista. Tale materiale viene creato/generato come righe Risorse materiale ordine di lavoro (tswcs4110m000), collegate all'attività in conto lavoro. Di conseguenza, è possibile aggiungere tale materiale solo dopo l'elaborazione dell'assemblato intermedio in uscita (alla creazione dell'attività in conto lavoro) e prima del rilascio dell'attività in conto lavoro. Il materiale necessario può essere inoltre aggiunto all'attività di riferimento collegata all'assemblato intermedio in uscita.
- **Flussi di conto lavoro**

Quando un articolo viene spedito dal magazzino al reparto di assistenza, viene rilasciato un ordine di intervento di manutenzione, generato da una riga manutenzione parti. Se l'articolo viene affidato in conto lavoro, possono verificarsi i seguenti scenari:

 - Conto lavoro pianificato

- Conto lavoro ad hoc
- **Annullamento di azioni relative ad assemblati intermedi in uscita**
Quando si elabora un assemblato intermedio in uscita, viene avviato il processo di creazione di un ordine di magazzino, un'attività in conto lavoro e un assemblato intermedio in ingresso. Lo stato dell'assemblato intermedio in uscita viene impostato su Elaborato.
- **Ordini di trasferimento magazzino**
Nell'ambito della gestione logistica degli ordini di lavoro, vengono generati ordini di magazzino e transazioni scorte pianificate.
- **Utilizzare il Pannello Attività ordine di lavoro**
È possibile utilizzare la sessione Pannello Attività ordine di lavoro (tswcs2600m100) per visualizzare, filtrare ed elaborare le attività degli ordini di lavoro. In questa sessione, la sessione Attività ordine di lavoro (tswcs2110m200) viene visualizzata come sessione satellite.
- **Aggiunta di un assemblato intermedio in uscita gestito per lotti e per revisioni**
L'assemblato intermedio può essere gestito per lotti o gestito per revisioni. Il numero del lotto e la revisione dell'assemblato intermedio possono essere specificati nella sessione Ordine di lavoro - Assemblati intermedi in uscita (tswcs4150m000). Infor LN inserisce questi valori predefiniti nella sessione Ordine di lavoro - Assemblati intermedi in ingresso (tswcs4151m000).
- **Stime per righe di risorsa dell'ordine di lavoro e righe assemblato intermedio.**
È possibile gestire gli importi di vendita e costo stimati per le righe di risorsa dell'ordine di lavoro e le righe assemblato medio, se la casella di controllo **Usa calcolo copertura per stime** è selezionata nella sessione Parametri Gestione manutenzione postvendita (tsmsc0100m000).

Ispezione di assistenza

Il modulo Ispezione di assistenza consente di creare e registrare ispezioni, nonché di creare e trasferire notifiche di manutenzione.

- **Scenario di manutenzione preventiva**
Gli scenari di manutenzione preventiva vengono utilizzati come base per la generazione di attività pianificate. Uno scenario di manutenzione include righe di scenario in base alle quali possono essere generate attività pianificate basate sul tempo, basate sul tempo secondo un modello predefinito e basate sull'utilizzo.
- **Set di regole per scenari di manutenzione**
Un set di regole per scenari di manutenzione contiene le regole che definiscono gli scenari di manutenzione da utilizzare quando viene generato un programma di manutenzione.
- **Genera pianificazione manutenzione**
È possibile pianificare attività di manutenzione per il gruppo di installazioni e l'articolo con numero di serie gestiti dall'organizzazione di assistenza. La pianificazione della manutenzione

consente di determinare le attività di manutenzione da eseguire nel lungo termine. È possibile generare un programma di manutenzione soltanto se per l'articolo con numero di serie è stato definito uno scenario di manutenzione.

- **Ispezione**

Un'ispezione è un'attività specifica che viene eseguita per determinare la condizione e lo stato di una configurazione o processo (o di una parte di essi). Le attività di ispezione possono essere basate su norme di ispezione specificate all'interno di documenti. Le attività di ispezione e gli intervalli di ispezione vengono specificati nel programma di manutenzione.

- **Notifica di manutenzione**

Le notifiche di manutenzione vengono generate in base ai trigger di manutenzione applicabili quando, durante l'ispezione, si registrano misure per articoli con numero di serie. Il set di trigger di manutenzione associato viene determinato in base al tipo e alla posizione della misura.

- **Trasferimento della notifica di manutenzione**

Per le notifiche di manutenzione è possibile che sia presente un'attività follow up che indica la mansione di manutenzione successiva da eseguire sull'articolo specifico con numero di serie. Queste notifiche di manutenzione possono essere trasferite a diversi oggetti, ad esempio ordini di assistenza, ordini di lavoro interni, offerte di assistenza postvendita e offerte di manutenzione postvendita.

- **Transazioni scorte pianificate per attività pianificate**

È possibile pianificare le risorse materiale necessarie per un'attività pianificata non appena l'attività pianificata viene trasferita a un ordine di assistenza o un ordine di lavoro e tale ordine viene successivamente pianificato. Se il lead time degli articoli richiesti è lungo, è disponibile un'opzione per pianificare e acquistare i materiali necessari in anticipo, senza dover creare l'ordine di assistenza o l'ordine di lavoro.

- **Percorso di ricerca predefinito per l'assegnazione di set di trigger a letture di contatore**

Per una lettura di contatore collegata a un articolo con numero di serie, è possibile specificare manualmente un set di trigger (facoltativo). Se è presente una riga di scenario di manutenzione basato sull'utilizzo, per questa lettura di contatore è necessario definire un set di trigger quando si genera un piano di manutenzione utilizzando la sessione Generazione programma di manutenzione (tsspc2200m000).

Gestione conto lavoro

Il modulo Gestione conto lavoro consente di definire gli accordi di conto lavoro correlati ai Business Partner del fornitore di assistenza. Per il terzista principale è indispensabile una corretta registrazione ai fini dell'allineamento dei relativi contratti di assistenza (contratto con il cliente) con gli accordi di conto lavoro (contratto con il terzista/fornitore). La registrazione viene eseguita per servizi forniti da un terzista e alcune informazioni necessarie. Durante l'assegnazione delle chiamate, alcuni di questi dati vengono utilizzati per inoltrare una chiamata al terzista. Se sono stati definiti accordi di conto lavoro validi, è possibile assegnare le chiamate ai terzisti inviando i dettagli relativi al problema tramite e-mail. Se i

fornitori non sono in grado di rispondere in tempo oppure se il problema è urgente, è possibile inviare un sollecito.

- **Accordo di conto lavoro (tssbm1100m000)**

È possibile definire gli accordi di conto lavoro manualmente o generarli a partire da un contratto di assistenza. Le informazioni relative agli accordi di conto lavoro in genere vengono archiviate come intestazione e una o più righe. L'intestazione è un documento contenente i dettagli relativi al terzista, al contratto e al cliente. Nella riga sono riportati gli articoli e il fabbisogno in termini di livello di assistenza.

Gestione reclami

- **Processo di reclamo cliente**

In Infor LN 10.2.1, è possibile registrare, rivedere ed elaborare reclami ricevuti dai clienti. Un reclamo può basarsi su documenti quali fatture, ordini di assistenza, ordini di manutenzione postvendita, ordini di vendita o su un programma vendite. Il reclamo può essere registrato manualmente oppure copiato dal documento originario o da una chiamata. Una volta registrato e inviato, il reclamo può essere approvato, rifiutato o annullato. Per ulteriori informazioni, consultare Processo di reclamo cliente.

- **Processo del reclamo fornitore**

È possibile registrare, rivedere ed elaborare i reclami fornitore da un reclamo cliente, da un ordine di assistenza o da un ordine di manutenzione postvendita. Un reclamo può basarsi su documenti quali fatture, ordini di assistenza, ordini di acquisto o su un programma vendite. È possibile registrare manualmente un reclamo o copiarlo dal documento originario. Una volta registrato e inviato, il reclamo può essere approvato, rifiutato o annullato. Per ulteriori informazioni, consultare Processo del reclamo fornitore.

- **Generazione di reclami cliente e ordini di assistenza da ordini di modifica in loco (FCO)**

È possibile generare un ordine di assistenza o un reclamo cliente da un ordine di modifica in loco (FCO). A questo scopo, è necessario impostare il **Tipo di ordine** della sessione Ordine di modifica in loco (FCO) (tssoc5600m000) su **Ordine di assistenza** o **Reclamo cliente**. Per impostazione predefinita, Infor LN inserisce questo valore nella sessione Righe ordine di modifica in loco (FCO) (tssoc5110m000).

- **Approvazione o rifiuto delle righe di reclamo cliente mediante il processo flusso di lavoro basato su ION**

L'applicazione consente di approvare o rifiutare righe di reclamo cliente mediante il processo flusso di lavoro basato su ION.

Quando si invia una riga di reclamo cliente per l'approvazione, viene creata una versione estratta della riga. Quest'ultima viene impostata su **Approvato**, ma le modifiche diventano effettive soltanto dopo l'approvazione o l'archiviazione. Come stato della riga di reclamo viene visualizzato **Approvazione in sospeso** in ION Workflow. Se la riga di reclamo viene approvata in ION Workflow, questa viene archiviata e lo stato viene impostato su **Approvato**.

Se viene rifiutata in ION Workflow, la riga di reclamo viene archiviata e lo stato viene impostato su **Rifiutato**. Non è possibile inviare di nuovo una riga di reclamo rifiutata.

- **Utilizzo del pannello attività dei reclami cliente**

È possibile utilizzare il pannello attività dei reclami cliente per visualizzare, filtrare ed elaborare i reclami cliente e le righe di reclamo.

Il pannello attività fornisce inoltre all'utente informazioni sul passaggio successivo da effettuare nella procedura di reclamo.

- **Utilizzo del pannello attività reclamo fornitore**

È possibile utilizzare il pannello attività reclamo fornitore per visualizzare, filtrare ed elaborare i reclami fornitore e le righe di reclamo.

Il pannello attività fornisce inoltre all'utente informazioni sul passaggio successivo da effettuare nella procedura di reclamo.

Gestione attività

La funzionalità Gestione attività (ACM) consente di definire e gestire le attività per gli articoli che richiedono manutenzione. Per supportare la pianificazione e l'esecuzione della manutenzione, è necessario definire attività predefinite. Nel modulo Gestione attività è possibile definire e gestire tali attività predefinite in base ai report e ai documenti sulla manutenzione. Le attività predefinite vengono denominate attività di riferimento.

- **Determinazione dei prezzi basata su ordine e attività (attività di riferimento, ciclo di operazioni principale, opzioni del ciclo di operazioni)**

Nel caso di un'installazione, il prezzo di contratto fisso definito per un ordine può essere diverso dal prezzo di contratto fisso definito per l'attività. Per le attività di manutenzione viene utilizzato il prezzo di vendita fisso. Il prezzo di vendita fisso addebitato include il prezzo di vendita di tutte le categorie di costo, ad esempio materiale, manodopera e altre spese. Non è possibile impostare un prezzo di vendita predefinito per Attività di riferimento, Ciclo di operazioni principale od Opzione ciclo di operazioni. Il prezzo di contratto fisso definito per un'installazione non deve essere applicato indistintamente sia agli ordini che alle attività. Deve pertanto sussistere una netta distinzione tra le righe configurazione, per le quali è definito il prezzo attività, e le righe per le quali è definito un prezzo ordine.

- **Creazione di assemblati intermedi**

È possibile definire gli assemblati intermedi in uscita a livello di attività di riferimento e di attività pianificata.

- **Visualizzazione dei dati basati sul tempo e sull'utilizzo del ciclo di operazioni principale e dell'attività di riferimento.**

La sessione Utilizzo Attività di rif./Ciclo operazioni princ. in Manut. preventiva (tsspc1633m000) consente agli utenti di visualizzare tutte le righe di scenario/righe di modello e gli articoli con numero di serie che utilizzano una certa attività di riferimento o ciclo di operazioni principale. Questa visualizzazione dati completa è utile quando un utente modifica i dati relativi a un'attività

di riferimento/ciclo di operazioni principale e vuole visualizzare l'impatto sulla riga dello scenario di manutenzione, sulla riga del modello di scenario di manutenzione o su un trigger di manutenzione per il quale è specificata l'attività di riferimento/ciclo di operazioni principali. È inoltre utile per identificare gli articoli con numero di serie interessati quando viene implementata la funzionalità Set di regole.

- **Unità ordine**

È possibile specificare l'unità quando il materiale viene definito per un'attività di riferimento, un ordine di assistenza o un ordine di lavoro.

- **Conto lavoro**

È possibile creare una o più righe di fabbisogno di risorse in conto lavoro per un'attività di riferimento, se l'attività è in conto lavoro ed è utilizzata per l'assistenza in loco.

Introduzione

Gestione qualità supporta la gestione della qualità in tutti i settori dell'azienda. Gestione qualità consente di gestire le attività necessarie per controllare il flusso dei prodotti selezionati per l'ispezione. Supporta inoltre il controllo della qualità dei prodotti intermedi e dei prodotti finali.

Le principali funzioni e caratteristiche di Gestione qualità sono illustrate negli argomenti riportati di seguito:

- *Ispezione di qualità (pag. 183)*
- *Report materiali non conformi (pag. 188)*
- *Piano azioni correttive (pag. 189)*
- *Analisi delle anomalie e dei potenziali effetti (pag. 189)*

Ispezione di qualità

L'ispezione della qualità consente di gestire le attività necessarie per selezionare e controllare il flusso di prodotti destinati all'ispezione. Per eseguire l'ispezione della qualità vengono utilizzati i dati di base dei prodotti, organizzati in base alle caratteristiche.

È possibile eseguire ispezioni della qualità sugli elementi elencati di seguito:

- Prodotti acquistati
- Prodotti di vendita
- Articoli prodotti
- Prodotti immagazzinati nelle scorte
- Prodotti inclusi in un trasferimento di magazzino

- **Impostazione dei dati principali per le ispezioni**
È possibile utilizzare i dati principali per definire le caratteristiche del prodotto da ispezionare, il luogo dell'ispezione e l'effetto generato sul prodotto.
- **Caratteristica**
Una caratteristica descrive una singola proprietà di un articolo che verrà ispezionato, ad esempio il diametro, la lunghezza o il peso.
- **Elemento caratteristico**
L'elemento caratteristico definisce occorrenze diverse di una stessa caratteristica. La caratteristica relativa al diametro di un tubo, ad esempio, può essere utilizzata per misurare sia l'elemento caratteristico interno sia quello esterno di un tratto di tubazione metallica.
- **Gruppo qualità**
Il gruppo di qualità è costituito da un gruppo di elementi con caratteristiche di qualità simili. I dati definiti per un gruppo di qualità vengono utilizzati come valori predefiniti per tutti gli articoli appartenenti a tale gruppo.
- **Algoritmi**
Gli algoritmi vengono utilizzati per eseguire calcoli complessi basati su misurazioni richieste nelle ispezioni di qualità e in cui possono essere incluse specifiche di prodotto. Ogni algoritmo è costituito da un'espressione contenente variabili ed espressioni matematiche standard, quali logaritmi, seno, coseno e così via.
- **Piano di campionamento**
Un piano di campionamento determina la dimensione del campione e altri criteri stabiliti per accettare o rifiutare un batch in base alla qualità del campione, secondo criteri statistici.
- **Regola di campionamento**
Una regola di campionamento definisce i criteri standard utilizzati per evitare l'ispezione di un lotto e ridurre la frequenza delle ispezioni. Tale regola viene definita per una combinazione di tabella delle lettere di codici, piano di campionamento, livello di ispezione e ispezione. Nella regola sono inoltre definiti piani di campionamento alternativi utilizzati per aumentare o diminuire la severità del regime di ispezione e delle regole associate per l'attivazione dei piani.
- **Regole di campionamento - Categorie delle caratteristiche**
Le caratteristiche sono raggruppate in tre categorie. Tali categorie sono:
 - Critico
 - Principale
 - SecondariaIl livello di qualità accettabile predefinito, i livelli di accettazione/rifiuto degli ordini e i criteri di attivazione della regola di campionamento sono definiti in base alle categorie delle caratteristiche.

- L'attivazione di una regola di campionamento a livello di caratteristica consente di definire l'attivazione di una Regola di campionamento per un gruppo di caratteristiche. Quando è selezionata l'attivazione della regola di campionamento a livello di caratteristica, è possibile creare, visualizzare e specificare un livello di qualità accettabile predefinito per una categoria di caratteristiche specifica.
-
- **Regole di campionamento degli articoli**

Una regola di campionamento è correlata a un gruppo di test, a sua volta collegato a una procedura di test standard. Questa procedura è associata a un articolo o a un gruppo di articoli (tramite il gruppo di qualità). Per la gestione delle modifiche nel regime di ispezione, le regole di campionamento degli articoli vengono utilizzate allo scopo di memorizzare il regime di ispezione effettivo/corrente a livello di origine, Business Partner, articolo, procedura di test standard o gruppo di test.
- **Combinazioni di test**

In Qualità ricopre particolare importanza la funzionalità Combinazioni di test, che consente di collegare ID qualità a un'origine. Le combinazioni di test, che rappresentano l'input principale per la creazione di ordini di ispezione, sono costituite dalle tre parti riportate di seguito:

 - Il modulo da cui derivano le ispezioni
 - L'articolo o il gruppo qualità valido per la combinazione.
 - L>ID qualità valido per la combinazione.
- **Ordine di ispezione**

Gli ordini di ispezione vengono utilizzati per strutturare l'ispezione di prodotti acquistati, prodotti o venduti. Possono essere applicati in modo generico oppure possono riguardare un ordine specifico.
- Lo stato Annullato dell'ordine di ispezione presenta le seguenti caratteristiche principali:
 - L'apertura di un ordine di ispezione può essere annullata.
 - Quando lo stato dell'ordine di ispezione viene modificato in Annullato, i risultati dell'ispezione esistenti vengono rimossi.
 - Quando si modifica lo stato in Annullato, i blocchi del processo logistico associati all'ordine di ispezione vengono rimossi.
 - Gli ordini di ispezione con stato Annullato vengono trasferiti nella cronologia.
- **Ispezioni di magazzinaggio**

Le ispezioni di magazzinaggio possono essere utilizzate per generare ordini di ispezione specifici per le scorte. Se viene generata un'ispezione di magazzinaggio per gli articoli selezionati, questi ultimi vengono bloccati e considerati scorte in sospeso.
- **Pannello attività Ispezione ordine**

Usando il pannello attività Ispezione ordine è possibile creare, visualizzare, specificare e gestire le ispezioni degli ordini e l'ordine di ispezione a essi correlato. È inoltre possibile visualizzare una rappresentazione grafica degli ordini di ispezione per il giorno corrente o un intervallo di tempo specificato.
- **Esportazione dei dati di ispezione**

È possibile esportare i dati di ispezione in un programma esterno, ad esempio Microsoft Excel.

■ **Lotti e/o numeri di serie non in scorte**

È possibile definire dati di test effettivi per la combinazione di campione, componente campione, riga dell'ordine di ispezione, sequenza di test, articolo, lotto, numero di serie, elemento caratteristico e caratteristica. È inoltre possibile utilizzare piani di campionamento per l'ispezione di tutti i lotti e/o i numeri di serie, nonché selezionare e collegare più lotti e/o numeri di serie a un report RMNC.

■ **Revisione di un elemento di progettazione e codice identificativo di configurazione**

Questa funzionalità consente di definire la combinazione di Progetto PRP, Progetto PCS, Codice articolo, Revisione elemento di progettazione e Codice identificativo di configurazione per tutte le origini degli ordini.

■ **Ispezione in base alla distinta base**

Per determinare se per un componente è necessaria un'ispezione, è possibile utilizzare il **Ciclo di produzione** e l'**Operazione**.

■ **Ordini di ispezione di più lotti e numeri di serie per Business Partner**

Per gli articoli gestiti per lotti e con numero di serie, è possibile generare ordini di ispezione di magazzino per uno specifico Business Partner.

■ **Convalida procedura test standard**

L'opzione **Convalida procedura test standard** nella sessione Combinazioni di test (qmptc0119m000) consente di convalidare i seguenti elementi:

- Se un articolo è con numero di serie
- Se l'articolo nel gruppo qualità è con numero di serie

Se queste condizioni sono soddisfatte, Infor LN verifica se sono definite più procedure di test standard. In caso affermativo, viene visualizzato il seguente messaggio:

La quantità test per l'articolo con numero di serie (codice articolo) è maggiore di 1. I dati test verranno usati per tutti gli articoli con numero di serie.

■ **Ispezione primo articolo**

Questa funzionalità è un processo di ispezione funzionale per verificare i requisiti di progettazione e le specifiche durante la produzione ed evitare scarti o rilavorazioni in una fase successiva. L'Ispezione primo articolo può essere implementata parzialmente o completamente (Ispezione primo articolo completa) ed è applicabile agli ordini con le seguenti origini:

- Acquisti
- Programmi acquisti
- Produzione

■ **Reportistica di conformità**

La reportistica di conformità relativa a un articolo collegato a un Business Partner specifico deve essere generata dal fornitore nei seguenti casi:

- Se il Business Partner che riceve l'articolo non è in grado di verificarne la conformità agli standard oppure in caso di problemi relativi ad attrezzature, misurazioni e correlazione delle apparecchiature usate per i test.
- Se gli articoli spediti sono assemblati composti da parti di componenti che è possibile verificare solo quando sono disassemblate.

- Se è possibile realizzare l'esternalizzazione/miglioramento della programmazione delle parti.
- Se l'ispezione dell'origine fa parte di una procedura di controllo del fornitore, ad esempio Ispezione primo articolo

La reportistica di conformità è applicabile solo agli ordini di acquisto.

- **Valori nominali**

Il valore nominale viene specificato per definire i limiti di tolleranza relativi a una dimensione nominale in caso di eventuali deviazioni.

In precedenza era possibile misurare solo i valori compresi tra il valore normale, il limite massimo e il limite minimo degli ordini di ispezione. Il limite massimo doveva sempre essere maggiore del valore normale mentre il limite minimo doveva sempre essere minore del valore normale.

Utilizzando la funzionalità del valore nominale è possibile specificare un intervallo di tolleranza per un valore nominale. È possibile utilizzare questa funzionalità anche per elaborare gli ordini di ispezione.

- **Consolidamento di lotti e numeri di serie nell'ispezione ordini**

In questa versione di LN è possibile creare ispezioni basate su campionamenti e regole di campionamento sia per articoli senza numero di serie sia per articoli con numero di serie e gestiti per lotto indipendentemente dalla loro origine.

- **Pannello attività Ispezione di qualità**

Nel pannello attività ispezione vengono visualizzati e aggiornati tutti i dati delle ispezioni ordine su un'unica schermata. A livello di ispezione ordini, nella schermata vengono visualizzati i dati principali relativi all'origine dell'ordine, le informazioni aggregate provenienti dai livelli inferiori, il conteggio relativo ai test da eseguire, superati e rifiutati relativi a tutti gli ordini di ispezione contenuti in un'ispezione ordini.

È possibile definire la sequenza di test del livello di riga in cui vengono visualizzate le righe dell'ordine di ispezione nelle schermate di immissione semplificata. Le opzioni disponibili sono:

- Ordine di ispezione, Campione, Riga, Componente campione
- Ordine di ispezione, Campione, Componente campione, Riga, Sequenza test
- Ordine di ispezione, Sequenza test, Campione, Riga, Componente campione

Nella schermata Immissione semplificata dati qualitativi è ora possibile selezionare più righe di test e immettere un risultato comune per tutte le righe di test selezionate.

Ora è ora possibile elaborare gli ordini di ispezione basati sui documenti di conformità usando il Pannello attività Ispezione.

È ora possibile selezionare combinazioni di lotto/numero di serie alternative nell'ambito del processo del Pannello attività Ispezione.

- **Allocazione risorse**

La funzionalità di Allocazione risorse consente di assegnare manualmente le risorse alle attività di Qualità quali i report di non conformità, il piano di azioni correttive e le ispezioni ordine.

- **Set unità specifiche**
Utilizzando la sessione Parametri Gestione qualità (qmptc0100m000) è ora possibile selezionare un set di unità specifiche da utilizzare in Qualità.
- **Deliverable contratto**
L'origine ordine Contratto progetto consente di generare ordini di ispezione e report di non conformità correlati al ricevimento di ordini di acquisto specifici del contratto progetto. Inoltre, per le ispezioni dei singoli ordini sono state aggiunte informazioni specifiche sul contratto di tipo "flow down" con campi definiti dagli utenti.
- **Gestione risorse**
La funzionalità Gestione risorse è necessaria per analizzare le competenze e la disponibilità delle risorse critiche. Questa analisi consente di eseguire attività specifiche basate su prodotto o progetto relative alla qualità, quali ispezioni, generazione di report di non conformità (RNC) e piani di azioni correttive (PAC).

Report materiali non conformi

- **Report di non conformità**
È possibile creare un **Report non conformità** per un materiale e/o una risorsa immateriale. Ciò consente agli utenti di creare un report e una destinazione per non conformità del materiale o della risorsa immateriale. Ad esempio, è possibile creare un report di non conformità per un materiale e/o una risorsa immateriale e un eventuale report di non conformità associato ai processi o alla procedura che contribuiscono alla non conformità del materiale.
Nel modulo Report materiali non conformi sono inclusi i materiali provenienti dalle origini elencate di seguito, anche se già ispezionati:
 - Acquisti
 - Vendite
 - Trasferimenti di magazzino
 - Produzione SFC
 - Distribuzione EP
 - Ispezione magazzinaggioÈ possibile creare un report di non conformità da Assistenza. Collegare un report di non conformità agli oggetti Assistenza.
- **Gestione scorte in quarantena**
Il **Report non conformità** è collegato alla funzionalità Quarantena di Magazzino. Impostando parametri specifici è possibile utilizzare il report di non conformità per controllare la quarantena del materiale e il processo di destinazione in Magazzino. In LN viene modificato lo stato dell'ordine di destinazione pertinente e viene aggiornato lo stato del report sui materiali non conformi.
- I report di non conformità e le assegnazioni CRM sono integrati. I report di non conformità sono quindi visibili al rappresentante CRM. È possibile specificare l'integrazione nella sessione Parametri gestione risorse (tcrac0100m000).

- **Il pannello attività Report di non conformità**
Nella sessione pannello di attività Report di non conformità (qmncm1600m000) è possibile creare, visualizzare, specificare e gestire i report di non conformità. È inoltre possibile visualizzare una rappresentazione grafica dei report di non conformità per il giorno corrente o uno specifico intervallo di date.
-

Piano azioni correttive

In questo piano sono illustrate in dettaglio le azioni da eseguire per evitare il ripetersi di non conformità o guasti. Il piano è basato sul report sui materiali non conformi (NCOMR).

- **Creazione di un piano di azioni correttive**
Il piano di azioni correttive (PAC) consente di eseguire le azioni necessarie per evitare che si ripetano non conformità o guasti.

Analisi delle anomalie e dei potenziali effetti

L'**FMEA (Analisi delle anomalie e dei potenziali effetti)** (FMEA) è una funzionalità utilizzata per identificare e risolvere potenziali problemi di una struttura all'interno del processo di produzione.

La FMEA utilizza le probabilità di occorrenza e rilevamento insieme a una classificazione di gravità per creare un numero di priorità di rischio (RPN). Viene creata una classificazione del valore RPN per determinare piani di azioni correttive. L'anomalia con il valore RPN più elevato ha la priorità maggiore.

I tipi di FMEA sono riportati di seguito:

- FMEA di sistema: quando l'articolo è il sistema di livello superiore.
- FMEA di progettazione: quando l'articolo è un sottosistema o un componente.
- FMEA di processo: quando l'articolo è correlato a un processo di produzione.

Il processo FMEA si articola nelle seguenti fasi:

- FMEA (Analisi delle anomalie e dei potenziali effetti)
- FMEA di implementazione

Introduzione

Contabilità offre un efficace strumento di gestione finanziaria. È possibile utilizzare più di una società finanziaria e controllare le informazioni in Contabilità generale, Contabilità fornitori e Contabilità clienti a livello di gruppo.

È possibile utilizzare dimensioni definibili dall'utente per visualizzare informazioni finanziarie dettagliate da diverse prospettive. Tramite le strutture padre-figlio è possibile ottenere informazioni dettagliate nella struttura appropriata, indipendentemente dal Paese o dal sistema finanziario.

Le funzionalità di creazione di budget e di pianificazione, ad esempio budget a dimensione singola e determinazione dei costi basata sulle attività, offrono gli strumenti per la gestione della propria azienda. È possibile utilizzare i budget a dimensione singola per controllare gli importi dei budget e i costi effettivi in base a misurazioni delle prestazioni. Lo strumento Determinazione dei costi basata sulle attività consente di definire i costi dei prodotti in modo più accurato e fornisce ulteriori informazioni sui costi delle varie attività.

Contabilità supporta l'electronic banking e consente la registrazione delle transazioni in tempo reale.

È possibile utilizzare più valute. Contabilità è in grado di gestire tassi giornalieri e tassi spot in diverse valute. È possibile comprare e vendere in base a un tasso convenuto. Le transazioni inoltre possono essere registrate in più valute funzionali.

Le principali funzioni e caratteristiche di Contabilità sono illustrate negli argomenti riportati di seguito:

- *Contabilità generale (pag. 192)*
- *Contabilità clienti (pag. 196)*
- *Contabilità fornitori (pag. 199)*
- *Gestione di cassa (pag. 201)*
- Controllo di gestione:
 - *Sistema creazione budget finanziari (pag. 203)*
 - *Contabilità costi (pag. 203)*
- *Controllo budget (pag. 204)*
- *Cespiti (pag. 206)*
- *Riclassificati finanziari (pag. 207)*

Contabilità generale

Il modulo Contabilità generale rappresenta il nucleo centrale del package Infor LN Contabilità e include tutte le transazioni dell'applicazione relative alla contabilità.

- **Utilizzo delle dimensioni**
È possibile definire in modo indipendente le dimensioni e utilizzarle per preparare le analisi delle transazioni e dei saldi dei conti contabili. È possibile utilizzare fino a 12 tipi di dimensione. Per ciascuno di questi tipi di dimensione è possibile definire un nome e un'intera struttura di codici di dimensione. Tra i tipi di dimensione non esiste alcuna relazione. È possibile ricavare i tipi di dimensione e i codici da tabelle di codici logistici.
- **Regole di convalida incrociata**
La funzionalità Regole di convalida incrociata consente di indicare quali combinazioni di conti della Contabilità generale e valori di dimensione sono validi. Le regole di convalida incrociata aiutano a ridurre gli errori di immissione dati, sostengono la separazione dei compiti e migliorano la precisione della reportistica.
- **Utilizzo dei periodi**
Sono disponibili tre tipi di periodi finanziari: **Fiscale, Reportistica e Imposta**.
- **Utilizzo dei tipi di transazione**
L'utente immette le transazioni un base ai tipi di transazione, che sono raggruppati per categoria di transazione.
- **Valori predefiniti per l'inserimento di transazioni**
I valori predefiniti per l'inserimento di transazioni definiscono le autorizzazioni e consentono un rapido accesso ai tipi di transazione per ogni utente.
- **Utilizzo di modelli di transazione**
Per distribuire una transazione su numerosi conti contabili e dimensioni, è possibile utilizzare un modello di transazione. Per ciascun modello di transazione è possibile definire una o più righe per specificare la distribuzione dell'importo principale della transazione tra più conti contabili e dimensioni.
- **Transazioni automatiche**
Quando viene finalizzata una transazione corrispondente a un tipo di transazione e a un conto contabile specificati nei dati principali, LN genera automaticamente righe di transazione parallele. Gli importi vengono registrati nei conti contabili specificati in base alle percentuali indicate.
- **Associazione conti**
È possibile associare gli inserimenti di credito e di debito di più transazioni nello stesso conto contabile. Per registrare differenze comprese nelle tolleranze specificate, è possibile generare una transazione di corrispondenza.
- **Estratti conto flusso di cassa**
In un rendiconto finanziario sono riportate informazioni riguardanti lo storico dei flussi di liquidità. Nel rendiconto finanziario viene presentata una panoramica relativa alle origini e all'utilizzo della liquidità, in base alla quale è possibile valutare la capacità della società di far fronte agli

obblighi a breve termine. In alcuni Paesi è necessario inviare periodicamente un rendiconto finanziario agli uffici delle imposte.

- **Integrazioni finanziarie - Panoramica**

In un sistema ERP integrato la maggior parte delle registrazioni finanziarie deriva da transazioni logistiche. Un prelievo da magazzino, ad esempio, è una transazione operativa per la quale sono richieste registrazioni finanziarie. Per ogni transazione da riportare in Contabilità viene generata automaticamente una transazione di integrazione.

- **Riconciliazione finanziaria**

Oltre all'analisi finanziaria generale delle aree di riconciliazione, ad esempio scorte e vendite provvisorie, è possibile eseguire la riconciliazione e l'analisi finanziaria delle merci ricevute non fatturate (GRNI).

- **Importazione di transazioni di Prima nota**

È possibile importare le transazioni di Prima nota in LN da un'origine esterna.

- **Inserimenti di Prima nota ricorrenti**

Le transazioni di Prima nota ricorrenti sono transazioni di Prima nota che possono essere generate periodicamente da LN in base ai dettagli della transazione e ai modelli impostati dall'utente nei relativi dati principali.

- **Registrazione di storno**

È possibile creare transazioni per stornare transazioni già registrate e inoltre creare transazioni aggiuntive per correggere le transazioni stornate. Nel documento di storno è possibile modificare gli importi oppure invertire i segni relativi al dare e all'avere.

- **Transazioni interaziendali**

In un ambiente multisocietà le transazioni tra società logistiche e tra società finanziarie comportano la necessità di bilanciare i conti mediante transazioni interaziendali.

- **Transazioni intergruppo**

Tra gruppi di società finanziarie con piani dei conti, calendari e altri elementi separati, affiliate a un struttura multisocietà, possono verificarsi transazioni di Contabilità generale.

- **Elaborazione di chiusura di esercizio**

La procedura di chiusura di esercizio consente di trasferire i saldi di chiusura di un anno nei saldi di apertura dell'anno successivo. Se i libri non sono definitivi e sono necessari saldi di apertura per l'anno successivo, è possibile eseguire una procedura di chiusura di esercizio provvisoria.

- **Dimensioni nelle transazioni intergruppo**

Le Utilizzo delle dimensioni possono essere specificate manualmente o inserite automaticamente tramite transazioni di integrazione. L'utente può specificare manualmente le dimensioni utilizzando documenti di Prima nota manuali. Le dimensioni possono essere inserite automaticamente con il valore segmento della transazione di origine, ovvero la colonna avere della transazione di integrazione.

- **Numerazione consecutiva (senza gap)**

In alcuni Paesi i numeri di Prima nota devono essere consecutivi all'interno di ogni mese o anno. Non sono consentiti gap tra un determinato numero e il numero successivo.

L'applicazione include la funzionalità Protocol Codes and Number, che è stata migliorata per supportare diversi formati e metodi di numerazione.

■ **Importazione Prima nota BOD**

Questa funzionalità è stata estesa ed è ora possibile modificare i batch di inserimenti di Prima nota esterni in base al campo **Utente autorizzato per inserimenti Prima nota esterni** della sessione Parametri società finanziaria (tfgld0503m000).

■ **Pagamento suddiviso (Italia)**

In Italia, se il cliente è una società del settore pubblico, la responsabilità fiscale passa al cliente. Il componente dell'imposta pagato dal cliente direttamente all'ufficio imposte deve essere escluso dai crediti. I registri IVA devono indicare come non a carico l'importo dell'imposta sulle vendite. Per il registro IVA e il report di liquidazione IVA l'imposta sulle vendite traslata deve essere gestita come non detraibile. L'inserimento di contabilità clienti proveniente direttamente dalla contabilità deve consentire l'uso di codici di imposta traslata per le transazioni relative alle vendite nazionali.

■ **Stampa transazioni di integrazione**

È ora possibile stampare la transazione di integrazione nella valuta locale.

■ **Correzione dell'IVA**

L'applicazione è in grado di identificare in modo univoco le correzioni apportate all'IVA e di creare il report corrispondente. All'interno del report dell'IVA le correzioni devono essere riconoscibili.

■ **Libro contabile (Polonia)**

Le disposizioni legali della Polonia richiedono che le società stampino periodicamente i libri contabili e/o li trasferiscano su un altro supporto di archiviazione durevole. In base all'art. 13.1 del regolamento di contabilità, i libri contabili sono costituiti da serie di registrazioni di contabilità e formano il seguente

- report di Prima nota (Prima nota principale)
- Stampa delle transazioni raggruppate per conti contabili
- Bilancio di verifica
- Bilanci di verifica dei conti dei registri ausiliari
- Conti dei registri ausiliari
- Valutazione di valute estere
- Note d'interesse
- Cespiti
- File banca.

■ **Tassonomia**

Nella Contabilità generale è possibile creare strutture di reportistica flessibili o tassonomie. Una tassonomia chiusa può essere archiviata o eliminata.

■ **Data IVA**

Nella Repubblica Ceca e in Slovacchia le società sono tenute a fornire informazioni aggiuntive sull'IVA relative a fatture di acquisto, transazioni bancarie e inserimenti di Prima nota a scopo di reportistica IVA.

- **Introduzione alla remissione e al recupero di crediti inesigibili**
È ora possibile elaborare in modo semplice e coerente le remissioni e i recuperi di crediti inesigibili. Gli inserimenti di Prima nota necessari per la remissione e il recupero possono essere elaborati in Contabilità generale.
- **Visualizzazione di codici di imposta separati**
È possibile definire codici di imposta specifici di acquisto e/o di vendita da utilizzare per le transazioni corrispondenti.
- **Cancellazione di crediti non recuperabili**
Dal punto di vista commerciale, un credito viene definito inesigibile quando è stato stabilito che non è recuperabile. A tale conclusione si giunge di solito quando sono state intraprese senza successo tutte le azioni ragionevoli per la riscossione del credito in questione e per il fornitore è possibile ridurre l'importo dei crediti indicando il credito come inesigibile nel sistema. Un credito inesigibile deve essere cancellato quando la fattura cliente correlata viene dichiarata inesigibile.
- **Workbench diagnostica contabilità generale**
Lo strumento Workbench diagnostica contabilità generale consente di monitorare quotidianamente la contabilità generale per migliorare i processi di reportistica. L'uso di questo workbench consente di rilevare e risolvere in anticipo problemi, eccezioni ed errori riguardanti le transazioni di contabilità generale.
- **Esclusione di tipi di trazione dal flusso di lavoro**
Se viene attivato un flusso di lavoro per Prime note o Fatture di acquisto manuali, vengono esclusi da esso specifici tipi di transazione.
- **Sessione Anno/Periodo**
È possibile definire un anno per consentire all'utente di creare e gestire i periodi finanziari e aggiornarne gli stati con maggiore semplicità.
- **Adozione di Local.ly eAccounting (LEA) - Messico**
In Messico, i contribuenti devono inviare La Contabilidad Electrónica (contabilità elettronica) tramite il portale Tax Mailbox fornito dall'ufficio imposte messicano. A tale scopo, Infor LN è integrato con Local.ly eAccounting (LEA). Infor LN genera in formato csv i diversi file che devono essere posizionati all'esterno del sistema ERP. LN genera inoltre il file XML di mappatura delle query (querys.xml) che fornisce il collegamento tra il file/i campi nel database ERP (nel file csv) e il database di eAccounting.
- **Ordinamento in base alla sequenza per lo Storico conti contabili**
Lo storico dei conti contabili può essere ordinato in base alla 'Sequenza di stampa'.
- **Data di esportazione con IVA**
LN è stato potenziato per bloccare le transazioni d'imposta o le fatture di correzione basate sull'esportazione fino a quando non può essere provato che l'esportazione usufruisce dell'esenzione fiscale o è esente da IVA. Quando la prova dell'esportazione diventa disponibile o vengono effettuate correzioni, le relative informazioni (numero di documento doganale, data di esportazione e così via) possono essere aggiunte alle transazioni d'imposta correlate ed essere sbloccate per la reportistica.

- **Miglioramenti relativi agli schemi di mappatura**
La funzionalità relativa allo schema di mappatura è stata migliorata per semplificarne l'impostazione, la visibilità e l'uso.
- **Blocco della registrazione delle fatture di acquisto nel periodo d'imposta non corretto**
Non sono consentite fatture di acquisto (con transazioni relative ad imposte) con data successiva al periodo d'imposta.

Contabilità clienti

Il modulo Contabilità clienti consente di elaborare e monitorare le fatture di vendita, le note di accredito, la verifica del credito, la gestione del credito, la gestione dei saldi relativi ai clienti, nonché di generare le fatture per interessi.

- **Gruppi finanziari di Business Partner**
I gruppi finanziari di Business Partner vengono utilizzati per stabilire un collegamento tra la Contabilità fornitori, la Contabilità clienti e la Contabilità generale dall'altro. Per ogni gruppo di Business Partner è necessario definire un set di conti contabili e di dimensioni in cui registrare le transazioni.
- **Conti di controllo**
In Giappone, Spagna, Italia e in altri Paesi è necessario registrare i diversi tipi di effetti attivi e passivi in conti di controllo differenti. Utilizzando più conti di controllo per i gruppi finanziari di Business Partner, è possibile registrare transazioni commerciali reali e altre transazioni correlate ad acquisti o vendite in diversi conti di controllo.
- **Ricevimenti a fronte di spedizioni - Panoramica**
Mediante la funzionalità di gestione degli incassi a fronte di spedizioni è possibile generare o immettere transazioni di pagamento e di incasso nel modulo Gestione di cassa in base alle informazioni relative alle spedizioni o agli ordini, nonché gestire i saldi per spedizione o per ordine.
- **Note di accredito**
Se un cliente restituisce una parte delle merci oppure se si apportano correzioni alle fatture, l'utente o il Business Partner può creare una nota di accredito per correggere l'importo dovuto. Se le fatture vengono elaborate automaticamente, l'applicazione genera le note di accredito e le assegna alle fatture automaticamente.
- **Effetti commerciali - Panoramica**
Gli effetti commerciali sono forme di pagamento accettate legalmente, ad esempio assegni, assegni circolari, pagherò e cambiali. Gli effetti commerciali possono essere utilizzati al posto dei pagamenti in contanti. Essendo negoziabili, gli effetti commerciali possono inoltre essere utilizzati come strumenti di credito, ad esempio per sconti e girate. Possono essere disponibili su carta e su supporti magnetici, a seconda della prassi aziendale e degli standard bancari locali.

- **Factoring**

In LN sono supportati il factoring degli effetti attivi insoluti e il pagamento delle fatture di acquisto a factor utilizzati dai propri fornitori.

- **Fatture problematiche**

Un codice problema consente di indicare che esiste un problema per una fattura di vendita. Se il Business Partner 'Destinazione fattura' segnala un problema con la fattura e non la paga, è possibile collegare un codice di problema alla fattura.

Nella procedura di incasso automatico le fatture problematiche vengono automaticamente ignorate. Per ciascun codice di problema è possibile impostare un'opzione per impedire che le fatture collegate vengano selezionate in lettere di sollecito.

- **Calcolo degli interessi sulle fatture scadute**

È possibile generare fatture per interessi relative alle fatture scadute. Dopo la creazione e l'invio di una fattura per interessi, è inoltre possibile generarne un'altra per il periodo successivo.

- **Lettere di sollecito**

È possibile definire più lettere di sollecito per ogni lingua e livello. Le fatture vengono selezionate in base alla data di scadenza. Quando viene stampata una lettera di sollecito, il numero e la data vengono memorizzati insieme alle fatture oggetto del sollecito.

- **Agenda solleciti**

L'agenda solleciti consente di tenere traccia di e-mail, telefonate o altri contatti intercorsi con il cliente in relazione a partite aperte.

- **Contabilità clienti 360**

Contabilità clienti 360 offre unico punto di accesso da cui è possibile eseguire quasi tutte le attività correlate alla Contabilità clienti:

- **Partite aperte**

Visualizzare un elenco delle fatture aperte per il Business Partner selezionato.

- **Estr. conto BP**

Stampare l'estratto conto relativo al Business Partner selezionato.

- **Situazione cred.**

Visualizzare i saldi e l'analisi anzianità crediti del Business Partner, oltre alla situazione creditizia corrente dettagliata e all'andamento dei pagamenti del Business Partner.

- **Relazioni factor.**

Assegnare un factor a un Business Partner 'Origine pagamento' se si cedono le fatture al factor e non è impostato alcun factor predefinito per il partner associato.

- **Anal. anz. cred.**

Visualizzare o stampare l'analisi anzianità crediti per il saldo insoluto totale relativo al Business Partner 'Destinazione fattura'.

- **Solleciti**

Visualizzare la selezione più recente di fatture per le quali è stato inviato un sollecito. È inoltre possibile visualizzare le fatture che richiedono l'invio di solleciti.

- **Scadenzari**

Se a una fattura è collegato uno scadenziamento incassi, visualizzare le righe di scadenziamento generate. È inoltre possibile collegare manualmente uno scadenziamento incassi a una fattura.

- **Fatture interessi**
Generare un avviso di fattura per interessi relativo a incassi ritardati dal Business Partner selezionato.
- **Fatture scadute**
Visualizzare l'elenco dei dettagli relativi alle fatture di vendite scadute per il Business Partner selezionato.
- **Documenti correlati a incassi**
Visualizzare i documenti correlati a incassi per il Business Partner selezionato.
- **Collegamento diretto della nota di accredito alla fattura con scadenziamenti**
Il tipo di transazione (per la nota di accredito assegnata) viene utilizzato dall'applicazione per assegnare le note di accredito con scadenziamenti ai documenti originari. Le fatture di riaccredito e riaddebito vengono utilizzate in Fatturazione per registrare le note di accredito con scadenziamenti pagamenti in Contabilità. Se il tipo di transazione è specificato, per impostazione predefinita la nota di accredito viene assegnata alla fattura originaria. Se ad Assegna note di accredito non è attribuito alcun tipo di transazione, l'attribuzione viene eseguita manualmente per procedere in Contabilità al saldo della nota di accredito tramite la fattura.
- **Gestione credito - Workbench**
Tutte le funzioni rilevanti come importi insoluti, informazioni di gestione solleciti e tutte le attività correlate, le date di azione e le note sono ora disponibili in un'unica sessione. In questo modo l'operazione di riscossione dei crediti relativi agli importi aperti è più efficiente.
- **Cancellazione delle differenze valutarie**
Per migliorare la funzionalità di cancellazione delle differenze valutarie, la sessione Stampa analisi valutaria è stata estesa alla stampa del report per gruppo di Business Partner. Vengono ora creati due report, uno relativo alla differenza valutaria dettagliata per gruppi di Business Partner e uno senza raggruppamento per Business Partner, consentendo in tal modo di ottenere un'analisi più efficace della differenza valutaria in base alla quale rivalutare i saldi delle fatture alla fine del periodo.
- **Note d'interesse (Polonia)**
L'interesse a titolo di penale per un pagamento ritardato della somma dovuta viene di norma calcolato in base ad opportune tabelle pubblicate periodicamente e annunciate nei decreti del consiglio dei ministri 'concernenti la determinazione dei livelli di interesse statuari'. Se si definisce un codice di tasso di interesse nel ruolo Business Partner 'Destinazione fattura', il codice assegnato al gruppo di Business Partner finanziari viene sovrascritto. I tassi di interesse definiti per il suddetto codice vengono utilizzati nel calcolo degli importi degli interessi per le lettere di sollecito e le fatture per interessi.
- **Analisi anzianità crediti – Valute estere**
È possibile visualizzare gli importi totali dell'analisi dell'anzianità dei crediti per ogni valuta di transazione o fattura.

Contabilità fornitori

Il modulo Contabilità fornitori consente di elaborare le fatture di acquisto e le note di accredito, nonché di eseguire operazioni di registrazione, associazione di fatture e gestione dei saldi relativi ai fornitori.

- **Gruppi finanziari di Business Partner**
I gruppi finanziari di Business Partner vengono utilizzati per stabilire un collegamento tra la Contabilità fornitori, la Contabilità clienti e la Contabilità generale dall'altro. Per ogni gruppo di Business Partner è necessario definire un set di conti contabili e di dimensioni in cui registrare le transazioni.
- **Conti di controllo**
In Giappone, Spagna, Italia e in altri Paesi è necessario registrare i diversi tipi di effetti attivi e passivi in conti di controllo differenti. Utilizzando più conti di controllo per i gruppi finanziari di Business Partner, è possibile registrare transazioni commerciali reali e altre transazioni correlate ad acquisti o vendite in diversi conti di controllo.
- **Ricevimenti a fronte di spedizioni - Panoramica**
Mediante la funzionalità di gestione degli incassi a fronte di spedizioni è possibile generare o immettere transazioni di pagamento e di incasso nel modulo Gestione di cassa in base alle informazioni relative alle spedizioni o agli ordini, nonché gestire i saldi per spedizione o per ordine.
- **Effetti commerciali - Panoramica**
Gli effetti commerciali sono forme di pagamento accettate legalmente, ad esempio assegni, assegni circolari, pagherò e cambiali. Gli effetti commerciali possono essere utilizzati al posto dei pagamenti in contanti. Poiché gli effetti commerciali sono negoziabili, possono inoltre essere utilizzati come strumenti di credito, ad esempio per sconti e girate. Possono essere disponibili su carta e su supporti magnetici, a seconda della prassi aziendale e degli standard bancari locali.
- **Factoring**
In LN sono supportati il factoring degli effetti attivi insoluti e il pagamento delle fatture di acquisto a factor utilizzati dai propri fornitori.
- **Associazione di fatture di acquisto**
La funzionalità di associazione automatica consente agli utenti di associare fatture di acquisto a ordini di acquisto o di trasporto. Gli utenti inoltre possono eseguire manualmente l'associazione a ordini di acquisto, ricevimenti, costi logistici, ordini di trasporto o consumi. È anche possibile l'associazione di fatture multisocietà, in cui una società elabora fatture di acquisto per il gruppo.
- **Autofatturazione**
Per ogni intestazione di ordine di acquisto è possibile definire se utilizzare l'autofatturazione.
- **Scadenziamenti dei pagamenti - Panoramica**
Uno scadenziamento pagamenti definisce gli accordi relativi agli importi da pagare in base al periodo di pagamento. È possibile collegare uno scadenziamento pagamenti ai termini di pagamento. Ciascuna riga dello scadenziamento pagamenti definisce una parte dell'importo

della fattura da pagare entro un periodo specifico, il metodo di pagamento da utilizzare e le condizioni di sconto applicabili al pagamento.

- **Autorizzazione del pagamento in Contabilità fornitori**
Nel modulo Contabilità fornitori, oltre ad approvare le fatture da sottoporre a elaborazione, è possibile approvare separatamente le fatture di acquisto e le fatture di costi relative al pagamento. Le informazioni di controllo relative all'approvazione delle fatture vengono archiviate.
- **Autorizzazione delle differenze di prezzo e dei costi aggiuntivi**
Le differenze di prezzo si verificano quando l'importo della fattura è diverso dall'importo dell'ordine o dall'importo dell'incasso. LN rileva le differenze di prezzo durante l'associazione della fattura agli ordini di acquisto o ai ricevimenti.
- **Contabilità fornitori 360**
Contabilità fornitori 360 offre un unico punto di accesso da cui è possibile eseguire quasi tutte le attività correlate alla Contabilità fornitori:
 - **Anal. anz. cred.**
Visualizzare o stampare l'analisi anzianità crediti per il saldo insoluto totale relativo al Business Partner 'Origine fattura'.
 - **Elab. fatt. acq.**
Associare le righe di fattura agli ordini di acquisto o ai ricevimenti di acquisto e approvare le fatture.
 - **Partite aperte**
Visualizzare l'elenco delle fatture di acquisto aperte per il Business Partner selezionato.
 - **Relazioni factor.**
Assegnare un factor a un Business Partner 'Origine pagamento' se si cedono le fatture al factor e non è impostato alcun factor predefinito per il partner associato.
 - **Autorizza fatture acquisto**
È possibile effettuare le seguenti attività:
 - Approvare differenze di prezzo superiori alle tolleranze definite.
 - Creare transazioni relative a costi aggiuntivi.
 - Approvare fatture per il pagamento.
 - **Saldi Business Partner**
Visualizzare i saldi e l'analisi anzianità crediti del Business Partner, oltre alla situazione creditizia corrente in relazione al Business Partner selezionato.
 - **Estratti conto procurement card**
Se un acquisto è stato pagato con procurement card, visualizzare e gestire i dettagli del relativo estratto conto.
 - **Scadenzari pagamenti**
Se alla fattura è collegato uno scadenziamento pagamenti, visualizzare le righe di scadenziamento generate. È inoltre possibile collegare manualmente uno scadenziamento pagamenti a una fattura.
 - **Informazioni fattura su righe ordini di acquisto**
Visualizzare gli ordini di acquisto relativi al Business Partner selezionato con le fatture collegate.

- **Documenti correlati a pagamenti**
Visualizzare le informazioni correlate ai pagamenti del Business Partner selezionato.
- **Pagamenti Business Partner - Informazioni ordine**
Visualizzare le informazioni di pagamento relative all'ordine di acquisto del Business Partner selezionato.
- **Cancellazione delle differenze valutarie**
Per migliorare la funzionalità di cancellazione delle differenze valutarie, la sessione Stampa analisi valutaria è stata estesa alla stampa del report per gruppo di Business Partner. Vengono ora creati due report, uno relativo alla differenza valutaria dettagliata per gruppi di Business Partner e uno senza raggruppamento per Business Partner, consentendo in tal modo di ottenere un'analisi più efficace della differenza valutaria in base alla quale rivalutare i saldi delle fatture alla fine del periodo.
- **Commercio interaziendale**
È ora possibile generare fatture di commercio interaziendale per l'intervallo di fatture di acquisto selezionato.
- **Avvisi di pagamento e associazione EBS**
In Repubblica Ceca e in Slovacchia, le società sono tenute a creare file relativi ai pagamenti che possano essere elaborati dalle banche. In questi file destinati alla banca occorre riportare tutte le informazioni comuni, quali Business Partner, numero della banca, valuta e importo. È necessario inoltre indicare anche le informazioni riportate di seguito:
 - Simbolo variabile: Codice numerico di 10 cifre che indica il riferimento alle informazioni di pagamento utilizzato per associare il pagamento al credito, al contratto o al contribuente.
 - Simbolo specifico: Codice numerico di 10 cifre che indica la classificazione dei pagamenti in entrata.
 - Simbolo costante: Codice numerico di 4 cifre che indica informazioni sullo scopo del pagamento.
- **Contabilità in base ai tipi di acquisto (Repubblica Ceca e Slovacchia)**
Le normative fiscali vigenti in Repubblica Ceca e in Slovacchia impongono alle società di conservare dei registri contabili utilizzando un piano dei conti predefinito. Nel piano dei conti predefinito alcuni intervalli di conti contabili vengono distinti in base al tipo di acquisto, ad esempio materie prime, merci e servizi. Pertanto, i clienti di questi Paesi devono poter mappare i conti di incasso delle fatture ai conti contabili appropriati in base al tipo di acquisto.

Gestione di cassa

Il modulo Gestione di cassa consente di gestire tutte le transazioni correlate alla cassa, rappresentate principalmente da pagamenti e incassi relativi a Business Partner. Tutte le transazioni possono essere registrate manualmente, sebbene siano disponibili anche funzionalità di electronic banking per l'elaborazione di pagamenti automatici, incassi automatici ed estratti conto elettronici.

- **Metodi di pagamento e incasso**

Per pagare fatture di acquisto aperte e per incassare i pagamenti relativi a fatture di vendita aperte sono disponibili vari metodi. È ad esempio possibile utilizzare bonifici, assegni, effetti commerciali, distinte di pagamento e pagamenti o incassi automatici.

- **Scelta automatica della banca**

È possibile utilizzare varie relazioni bancarie e concordare con ciascuna banca termini e condizioni diversi.

- **Estratti conto elettronici**

Alcune banche forniscono estratti conto in formato elettronico, su disco, su nastro oppure attraverso Internet o via modem. È possibile importare l'estratto conto elettronico per consentire l'elaborazione automatica delle transazioni bancarie, inclusi i documenti di storno. È possibile associare automaticamente righe dell'estratto conto e partite aperte.

- **Saldo di incasso valutato (ERS)**

È possibile avviare i pagamenti in base alle consegne effettuate dal fornitore. I pagamenti da eseguire vengono registrati in anticipo in un messaggio EDI di avviso di rimessa di pagamento e inviati al fornitore, che sarà quindi in grado di riconciliare le partite aperte pertinenti.

- **Ordini permanenti**

È possibile creare ordini permanenti per pagamenti non collegati a una fattura di acquisto, ad esempio pagamenti anticipati o transazioni costi. È ad esempio possibile utilizzare un ordine permanente per pagare in ciascun periodo un affitto o i costi di leasing di un veicolo senza ricevere una fattura oppure ricevendo una fattura dopo la data di scadenza del pagamento.

- **Autorizzazione di pagamento in Gestione di cassa- Impostazione**

In Gestione di cassa è possibile impostare per un utente i dati di autorizzazione elencati di seguito:

- Importi massimi pagabili dall'utente a un Business Partner 'Destinazione pagamento'
- Importi massimi o autorizzazione completa per pagamenti liberi non correlati a fatture, ad esempio pagamenti anticipati e non allocati, ordini permanenti e transazioni di cassa
- Importi massimi o autorizzazione completa per importi relativi a costi bancari
- Importi massimi, positivo e negativo, per singola fattura, in base ai quali l'utente può creare transazioni relative a differenze di pagamento
- Il tipo di utente per i pagamenti e gli incassi automatici
- Autorizzazioni per approvare i batch di pagamenti creati dallo stesso utente o i batch creati da altri
- Importo massimo approvabile dall'utente per un batch di pagamenti
- Tolleranze predefinite per le differenze di pagamento per i batch di pagamenti e i batch di incassi automatici di un utente autorizzato

- **Previsioni di cassa**

È possibile generare, visualizzare e stampare una previsione di cassa in base ai documenti elencati di seguito:

- Fatture manuali e fatture per interessi (in base alla data di scadenza, alla data di incasso prevista o al periodo medio degli incassi)
- Ordini di vendita

- Ordini di commessa (rate non ancora fatturate)
- Offerte di vendita (in base al tasso previsto di esiti positivi delle offerte)
- Fatture di acquisto (in base allo scadenziamento pagamenti, alla data di scadenza, alla data di incasso prevista o al periodo medio dei pagamenti)
- Ordini di acquisto
- Ordini permanenti
- Budget (per creare una previsione di cassa a un fine specifico, ad esempio il pagamento di retribuzioni, è prima necessario creare il budget associato)
- **Estratti conto elettronici - Archiviazione ed eliminazione**
Ora è possibile archiviare ed eliminare batch di estratti conto elettronici registrati nei conti contabili.
- **SEPA - Codici hash**
L'elaborazione dei file SEPA può essere eseguita solo tramite il calcolo di un codice hash, in base all'algoritmo SHA-1, successivamente stampato sui report di specifiche SEPA 69 e 70. Ora possono essere stampati nel report anche gli altri algoritmi di codici hash, quali quelli SHA-256 e MD5.
- **Standard per i pagamenti ISO 20022 - Svizzera**
Da metà 2018, in Svizzera è obbligatorio utilizzare il formato ISO 20022 per i pagamenti (e gli incassi automatici). Questo formato è ora supportato da Infor LN.

Sistema creazione budget finanziari

Il modulo Sistema creazione budget finanziari consente di registrare, gestire e monitorare tutti gli importi e le quantità di budget necessari per la pianificazione in base a conto contabile o dimensione. In questo modo è possibile pianificare i costi generali dei centri di costo e altri tipi di dimensione.

- **Relazioni di allocazione**
È possibile gestire relazioni di allocazione tra dimensioni, eseguire procedure di allocazione in base alle relazioni e integrare gli importi risultanti in budget o analisi effettive.
Le strutture di allocazione costi in cui viene utilizzato lo stesso set di dimensioni di destinazione si ripetono spesso più volte. È pertanto possibile definire set di regole di allocazione per raccogliere regole di tipi diversi per la generazione automatica di relazioni di allocazione.

Contabilità costi

Nel modulo Contabilità costi sono disponibili funzionalità di analisi e allocazione dei costi a livello dettagliato e di riepilogo. Questo modulo consente di registrare, gestire e monitorare tutti gli importi effettivi e le quantità di rendimento necessari per controllare i costi in base alla dimensione. L'esecuzione di calcoli della contabilità dei costi ha per effetto la generazione di tassi e ricarichi effettivi.

- **Scostamenti**

Nei moduli Contabilità costi e Sistema creazione budget finanziari possono verificarsi i seguenti scostamenti tra importi effettivi e a budget:

- Scostamento del volume dei costi fissi generali
- Scostamento di efficienza
- Scostamento del prezzo politico

Controllo budget

Controllo budget è un sistema informativo integrato che consente di tracciare e controllare le transazioni aziendali correlate al budget. La situazione contabile viene costantemente monitorata mediante l'acquisizione di origini e utilizzi di budget nel momento in cui tali budget vengono impegnati e realizzati. L'esecuzione di verifiche del budget in tempo reale permette di evitare deficit non autorizzati. Il modulo Controllo budget è stato progettato in modo da integrare le funzioni di contabilità e budget nei processi aziendali sottostanti. Le ripartizioni contabili vengono recuperate dai livelli di criteri appropriati, ad esempio entità di richiesta, fornitori o merci acquistate. La relazione esistente tra fondi contabili e fondi a budget viene determinata attraverso strutture di aggregazione.

- **Criterio Controllo budget**

Le verifiche del budget devono essere eseguite su documenti quali richieste di acquisto, ordini di acquisto e fatture. Nella sessione Criterio Controllo budget viene indicato se un budget deve essere verificato per un tipo di documento o per un componente della transazione specifico. A seconda dell'impostazione di un parametro di Criterio Controllo budget, la verifica del budget per una riga deve essere eseguita al momento del salvataggio di un inserimento di riga o dell'approvazione di ogni riga nel documento.

- **Conti di budget**

Un budget viene rappresentato in una gerarchia articolata in livelli di riepilogo (nodi e livelli). Ogni livello è costituito da conti di budget con i relativi importi. La combinazione di conto e importo di budget è definita anche componente di budget. Al livello più basso della gerarchia, un conto di budget è collegato a più combinazioni di conti contabili e dimensioni. Il livello più basso viene determinato in base al livello di controllo del budget richiesto. La relazione tra i conti di budget e la Contabilità generale è gestita nelle tabelle di distribuzione.

- **Struttura di budget**

Per struttura di budget si intende la gerarchia contenente tutte le strutture di aggregazione e tutti i conti di budget. In tale gerarchia devono essere presenti almeno cinque strutture di aggregazione o livelli di riepilogo. A ciascuno di questi livelli è possibile definire l'associazione tra un budget e un conto di budget. Una struttura di aggregazione del budget definisce i conti di budget e le dimensioni nei quali vengono aggregati i conti dei dettagli utilizzati da documenti di approvvigionamento, di Contabilità clienti e di Contabilità generale. Gli importi di budget possono essere registrati a qualsiasi livello della struttura di aggregazione del budget e per più rami all'interno di una stessa struttura. Possono inoltre essere controllati su base periodica o annuale. La valuta del budget può corrispondere a una delle valute locali. Un conto di budget

non deve necessariamente essere collegato al livello immediatamente superiore, può anche essere collegato direttamente alla struttura di budget.

- **Ricezione di notifiche di eccezioni**

Quando si verifica un'eccezione, viene inviata una notifica a tutti gli utenti registrati del conto di budget. Per modificare il conto, gli utenti devono disporre dell'autorizzazione appropriata.

- **Pannello di controllo Responsabile budget - Panoramica**

Nel Pannello di controllo Responsabile budget viene presentata una panoramica completa dei conti di un budget. I responsabili possono controllare e monitorare tutte le attività di budget per tutte le strutture di budget.

- **Saldi di budget**

È possibile esaminare i tipi di saldi di budget per il conto di budget e il periodo di budget selezionati nel Pannello di controllo Responsabile budget. È necessario aggiornare i saldi di budget nel caso di una transazione quale verifica, rilascio, modifica e trasferimento di budget.

Di seguito sono riportati i tipi di saldi di budget disponibili:

- **Budget**
- **Importo di periodo**
- **Impegno**
- **Impegno in ordine**
- **Accantonamento**
- **Spesa**

- **Trasferimenti di budget**

I trasferimenti di budget sono transazioni bilaterali che determinano il passaggio di importi uguali da un conto di budget a un altro. I trasferimenti e le modifiche hanno per effetto la generazione di una transazione di controllo nel file delle transazioni di budget e possono essere eseguiti solo se il budget disponibile è sufficiente. Per qualsiasi trasferimento di budget, ad esempio da un raggruppamento di budget a un altro, è richiesto un tracciato di controllo. Per il trasferimento di budget è inoltre necessario specificare un codice di motivo.

- **Rettifiche di Controllo budget**

Una rettifica del modulo Controllo budget consente di rettificare retroattivamente transazioni di budget, ad esempio in relazione a un saldo di budget di tipo **Impegno** o **Impegno in ordine**. Può inoltre essere utilizzata per creare saldi di apertura e riservare una quota di budget per una transazione futura.

- **Modifiche di budget**

Anche se non è possibile aggiornare direttamente un budget confermato, le modifiche consentono di eseguire successivi aggiornamenti del budget in modo controllato. Tutte le modifiche di budget devono essere registrate in una specifica transazione. Le modifiche di budget sono transazioni unilaterali che determinano l'aumento o la riduzione dell'importo del budget. Una volta bloccato un budget, gli utenti devono specificare un codice di modifica o motivo come giustificazione. Per qualsiasi modifica di budget è richiesto un tracciato di controllo.

- **Riconciliazione saldo budget con saldo contabilità generale**

Questo report consente di riconciliare transazioni del modulo Contabilità generale con transazioni di budget. La selezione viene specificata in base al conto di budget o all'intervallo di conti di budget, al periodo, alla classe di importo e al livello di riepilogo. Per recuperare le

transazioni contabili corrispondenti, viene utilizzato il riferimento del documento. Nella selezione vengono incluse le transazioni di budget con stato di eccezione.

- **Elaborazione di chiusura di esercizio**
La procedura di chiusura di esercizio consente di trasferire importi di budget, insieme alle transazioni di budget correlate, nel budget del nuovo anno finanziario, di definire un nuovo budget oppure di copiare una transazione di budget precedente con il relativo importo in un nuovo budget.
- **Confronto del saldo di budget**
È possibile visualizzare i saldi relativi al budget e all'anno di budget selezionati.

Cespiti

È possibile utilizzare Cespiti per gestire i cespiti della società.

È possibile effettuare le seguenti operazioni:

- Immettere e tracciare i dati relativi a proprietà, stabilimenti e apparecchiature utilizzati dall'organizzazione.
- Capitalizzare i cespiti, ammortizzarli in più libri, trasferirli all'interno di una società o da una società a un'altra e dismetterli alla fine del ciclo di vita.
- Gestire periodi e anni di dati dello storico relativi ai cespiti tramite l'elaborazione di fine periodo.
- Tracciare i dati nel documento originario utilizzando efficaci interrogazioni all'interno di prodotti e tra sottosistemi.
- Utilizzare le funzionalità di creazione di report fornite con LN.

I risultati della rivalutazione e dell'ammortamento finanziario vengono registrati nel modulo Contabilità generale.

- **Utilizzo di cespiti**
I cespiti includono proprietà, edifici e attrezzatura che consentono di ridurre i costi o di incrementare il reddito della società. In Cespiti è possibile registrare i dati relativi ai cespiti di proprietà della società. La registrazione dei dati dei cespiti consente di tenere traccia dei cespiti della società e delle transazioni che li interessano.
- **Metodo di ammortamento Percentuale costi**
È inoltre possibile utilizzare questa opzione per calcolare gli importi di ammortamento.
- **Distribuzione dei Business Partner nei documenti di Prima nota**
Per ogni cespiti, libro cespiti, ubicazione e Business Partner è possibile visualizzare gli importi applicabili relativi al costo, al fondo di ammortamento, al costo di rivalutazione e al fondo di ammortamento di rivalutazione.

Riclassificati finanziari

Nel modulo Riclassificati finanziari è possibile effettuare le seguenti operazioni:

- Definire riclassificati finanziari e collegare una struttura di conti di riclassificato padre e figlio a tali riclassificati finanziari.
- Collegare conti contabili e/o dimensioni ai conti di riclassificato.
- Collegare causali del rendiconto finanziario a conti di rendiconto finanziario.
- Esportare dati finanziari in tabelle di reportistica FST.
- Stampare i report direttamente oppure utilizzare la funzionalità BIRT per eseguire stampe su PDF o HTML ed esportazioni in Excel o Word.
- **Drill-down dei dati nei riclassificati finanziari**
È possibile utilizzare diverse sessioni di Riclassificati finanziari per visualizzare le transazioni in una struttura gerarchica. È anche possibile eseguire lo zoom indietro fino alla transazione logistica originaria.
- **Calcolo valutario in FST**
Nel modulo Riclassificati finanziari è possibile definire una valuta del riclassificato non corrispondente a una delle valute locali.

Introduzione

Il package Fatturazione viene utilizzato per creare righe fatturabili utili alla generazione di fatture relative ai Business Partner. Di seguito sono elencate le possibili origini delle righe fatturabili:

- Vendite, ad esempio per ordini di vendita e ribassi
- Progetti e commesse
- Approvvigionamento, ad esempio per ordini di acquisto
- Magazzino
- Spedizioni
- Assistenza, ad esempio per ordini e chiamate di assistenza
- Fatture per interessi generate in Contabilità clienti
- Note di addebito e note di accredito presenti in Gestione di cassa
- Fatture di vendita immesse manualmente in Fatturazione

Fatturazione (pag. 209)

Fatturazione

- **Menu basato su ruoli**
In base a tre ruoli di fatturazione e a seconda delle impostazioni software implementate, il menu di fatturazione riorganizzato ora contiene solo cinque opzioni, tra cui le nuove sessioni seguenti:
 - Workbench fatturazione cumulativa (cisli3620m000)
 - Workbench autofatturazione (cisli5620m000)

■ **Miglioramento della terminologia**

In LN il termine *richiesta di fatturazione* è stato sostituito con *batch di fatturazione*. Sono state pertanto introdotte le seguenti modifiche terminologiche:

- batch di fatturazione, in precedenza *richiesta di fatturazione*
- batch di fatturazione ricorrente, in precedenza *set di richieste di fatturazione*
- opzioni di fatturazione, in precedenza *aggiunte alla richiesta di fatturazione*
- modello Batch di fatturazione, in precedenza *modello Richiesta di fatturazione*

■ **Codici automatici flessibili**

Per migliorare i risultati dell'associazione delle autofatture, la funzionalità codice automatico esistente è stata estesa a un concetto multilivello flessibile. La sessione Codici automatici (tcmcs0158m000) è stata aggiornata per comprendere le seguenti sessioni:

- Codice associazione (tcmcs0658m000)
- Priorità codici associazione (tcmcs0159m000)

■ **Layout delle fatture configurabile**

È ora possibile configurare fino a 17 layout di fattura generici aggiungendo o rimuovendo attributi di fattura. Pertanto, sono state introdotte le seguenti sessioni:

- Layout fatture (cisli1150m000)
- Layout fattura - Dettagli (cisli1150m200)

■ **Funzione di filtro più efficiente**

Per rendere più efficiente la funzione di filtro in un contesto di **Progetto** o di **Contratto**, nella sessione Fatturazione 360 (cisli3600m000) è stato aggiunto il campo **Tipo di fattura**.

■ **Fatturazione - localizzazione per la Polonia**

Nei parametri di fatturazione è ora possibile determinare il periodo finanziario e il periodo d'imposta, per i quali gli utenti possono scegliere diverse opzioni. Durante la combinazione delle fatture, l'anno e i periodi vengono determinati in base all'opzione selezionata.

■ **Ordini di vendita immediati - Tipo di transazione separato**

Quando la funzionalità **Ordine di vendita immediato** viene utilizzata per gli ordini di vendita, le fatture vengono create direttamente da Gestione ordini. È ora possibile specificare un tipo di transazione separato per questi tipi di fatture. Ciò consente di evitare eventuali problemi di blocco dovuti alla generazione dei numeri di fattura.

■ **Collegamento manuale di fatture correlate**

È ora possibile collegare manualmente una riga fatturabile a una fattura correlata. Se la fattura correlata collegata manualmente è contrassegnata come fattura originaria, è inoltre possibile gestire la riga fatturabile come correzione.

■ **Tracciabilità delle modifiche dopo la stampa**

È ora possibile tracciare le azioni degli utenti sulle fatture stampate. A tale scopo vengono registrati l'utente che ha eseguito la modifica e la data di quest'ultima. L'utente può specificare il motivo per cui ha eseguito l'azione. Le azioni possono essere visualizzate nella sessione Azioni utente su fatture.

Di seguito sono elencate le azioni registrate:

- Modifiche dopo la stampa
- Ristampa

- Accredito e Riaddebito
- Righe fattura - Avere
- **Sistema di fatturazione esterno**

Per numerosi paesi è obbligatorio inviare la fattura di vendita al sistema gestito dalle autorità fiscali per la verifica e l'approvazione. Per attivare l'inoltro della fattura, attendere l'approvazione e gestire la fattura dopo l'approvazione, in base ai nuovi stati assegnati in Fatturazione. Per le fatture sono stati introdotti i nuovi stati elencati di seguito:

 - Inviato a sistema esterno
 - Rifiutato da sistema esterno
 - Approvato da sistema esterno

Questi stati sono applicabili soltanto se l'opzione Usa sistema di fatturazione esterno è selezionata per il metodo di fatturazione.

Nota Attualmente questa funzionalità è abilitata soltanto per il Messico e il Brasile.
- **Fatture proforma**

È ora disponibile il supporto per la fatturazione proforma. Le fatture proforma possono essere generate nel periodo compreso tra l'approvazione dell'ordine e l'inoltro delle righe fatturabili a Fatturazione. È possibile creare fatture proforma con o senza numero di fattura univoco. Per le fatture proforma vengono utilizzate serie separate di numeri di fattura.

È inoltre supportata la fattura doganale, un particolare tipo di fattura proforma che può essere basata sul valore agli effetti doganali, a seconda della configurazione e della disponibilità.

Le fatture doganali o proforma possono essere generate nei package di origine o da spedizioni di magazzino in stato Bloccato.

Le fatture proforma vengono memorizzate in Fatturazione ed è possibile accedervi tramite Pannello attività fatturazione proforma. In tutte le altre sessioni di fatturazione vengono visualizzate e gestite soltanto le fatture normali.

La fatturazione proforma è supportata per le fatture di contratto, gli ordini di vendita e i programmi vendite.
- **Fatturazione proforma - disponibile per altre origini**

È stata introdotta la funzionalità per la creazione di fatture proforma o doganali per le spedizioni non fatturabili. Anche se le spedizioni di questo tipo non vengono fatturate ai clienti, può sempre essere necessario predisporre le fatture per la documentazione di esportazione. Esempi: ordini di magazzino di tipo Vendite (Manuale), spedizioni a terzisti o trasferimenti di magazzino. La fatturazione proforma è ora disponibile anche per gli ordini di trasporto e gli ordini di commercio interaziendale.
- **Fattura XML**

È ora possibile configurare layout XML e utilizzarli per la generazione di fatture XML. Per ciascuna società finanziaria è possibile specificare il tipo di documento di fattura da generare, ovvero Documento stampato, Documento XML o entrambi.

La sessione Layout XML fattura (cisl1151m000) offre un framework per la configurazione di fatture XML in diversi formati e consente la mappatura con i dati di LN relativi alle fatture. È anche possibile verificare il layout XML prima dell'attivazione. Per il layout XML è definita una data di validità.

- **Nuove opzioni per le rate basate su Piano rateale**

Per le rate basate su Piano rateale sono ora disponibili le seguenti opzioni:

- Possono ora essere create e fatturate richieste di pagamento anticipato.
- Alle fatture anticipate può essere assegnato per impostazione predefinita un codice imposta diverso da quello della riga dell'ordine. È inoltre possibile modificare il codice imposta predefinito a condizione che l'aliquota d'imposta del codice imposta per la fattura anticipata coincida con quella dei codici imposta definiti per le righe dell'ordine.

- **Piano rateale - Metodo manuale**

Per il piano rateale è ora supportato il metodo manuale. Con il metodo manuale è possibile creare una rata per una riga di ordine specifica. Questa opzione offre la flessibilità necessaria per configurare le rate in modo diverso a seconda delle righe dell'ordine. A causa della modalità manuale di configurazione, questo tipo di fatturazione è più interessante per le attività con un volume di fatturazione ridotto o per l'utilizzo con un set limitato di ordini o Business Partner.

Introduzione

Il package Dati comuni consente di specificare i dati e le funzionalità che è possibile utilizzare in diversi package di LN.

Le principali funzioni e caratteristiche di Dati comuni sono illustrate negli argomenti riportati di seguito:

- *Autorizzazione e protezione (pag. 214)*
- *Calendari e periodi (pag. 215)*
- *Gestione risorse (pag. 215)*
- *Gestione documenti (pag. 216)*
- *Gestione del personale (pag. 222)*
- *Determinazione dei prezzi (pag. 223)*
- *Determinazione prezzo materiale (pag. 224)*
- *Costi logistici (pag. 225)*
- *Imposte (pag. 226)*
- *Commercio interaziendale (pag. 226)*
- *Lettere di credito (pag. 229)*
- *Conformità commercio globale (pag. 228)*
- *Termini e condizioni (pag. 229)*
- *Identificatore di configurazione (pag. 230)*
- *Pegging progetto (pag. 232)*
- *Warehouse Mobility (pag. 233)*
- *Messaggistica BOD (pag. 234)*
- *EDI (Electronic Data Interchange) (pag. 234)*
- *Gestione output documenti (pag. 235)*
- *GDPR (pag. 236)*

Autorizzazione e protezione

È possibile utilizzare la funzionalità di Autorizzazione e protezione per impostare le autorizzazioni e assegnare i permessi agli impiegati o a gruppi di impiegati in relazione a svariati processi aziendali, come **Progetto, Contratto, Richiesta, Approvvigionamento, Vendite, Magazzino, Dati finanz., Produzione, Commercio interaziendale e Fatturazione**, nonché entità quali **Articolo, Business Partner e Assistenza**. L'autorizzazione per questo tipo di entità (come Articolo e Business Partner) viene definita come nuovo oggetto di autorizzazione (secondario). I permessi per gli attributi secondari consentono a un impiegato di modificare l'oggetto di autorizzazione secondario e di creare e modificare inoltre una nuova riga utilizzando l'oggetto secondario.

Livello di autorizzazione per processi aziendali

Il livello di autorizzazione per il processo aziendale collegato all'oggetto secondario può essere impostato su **Permessi progetto, Business Partner - Permessi** o **Permessi magazzino**, oltre al normale Livello di autorizzazione.

I permessi relativi ai dati possono essere definiti in base a:

- Ruoli con autorizzazioni
- Criteri di autorizzazione
- Regole assegnate

Dopo l'assegnazione dei permessi ai nuovi impiegati, è possibile applicare e garantire i livelli di autorizzazione per gli stessi. Questi ruoli, criteri e regole possono essere utilizzati individualmente o combinati.

È possibile impostare l'autorizzazione per le entità e gli attributi secondari mediante queste sessioni:

- Contratto - Permessi (tcsec3620m000)
- Articolo - Permessi (tcsec3635m000)
- Business Partner - Permessi (tcsec3640m000)
- Magazzino - Permessi (tcsec3625m000)
- Vendite - Permessi (tcsec3630m000)
- Permessi di assistenza (tcsec3665m000)
- Permessi per richieste (tcsec3610m000)
- Permessi per progetto (tcsec3600m000)
- Permessi produzione (tcsec3655m000)
- Permessi per Approvvigionamento (tcsec3615m000)
- Permessi fatturazione (tcsec3650m000)
- Permessi dati finanziari (tcsec3660m000)
- Permessi commercio interaziendale (tcsec3645m000)

Documenti del processo aziendale con autorizzazione

L'utente può impostare autorizzazioni per i seguenti documenti dei processi aziendali:

- Vendite
- Acquisto
- Riga fatturabile
- Fattura
- Fattura di vendita manuale
- Tipi di transazione
- Dimensioni
- Conti contabili
- Codice contabilità generale
- Centro di lavoro
- Cellula di lavoro
- Progetto (PCS)

Calendari e periodi

Nei calendari viene definito l'orario di lavoro di risorse aziendali quali centri di lavoro, impiegati, magazzini, nonché uffici acquisti e vendite. È possibile utilizzarli per determinare i lead time e le date di inizio/fine delle attività aziendali, ad esempio la produzione, gli acquisti, la gestione del magazzino, l'assistenza, la manutenzione e le attività di progetto.

- **Calendari e periodi**
È possibile definire i calendari a un livello superiore, ad esempio di unità aziendale e società, o a un livello dettagliato, tipicamente durante la pianificazione di una risorsa. Se non è disponibile un calendario a livello della risorsa in oggetto, ne viene utilizzato uno di livello superiore.
- **Turni**
La forza lavoro della produzione può essere organizzata in turni. I modelli più comuni sono quelli di uno, due o tre turni, ma è possibile organizzare modelli più complessi con diverse suddivisioni in turni pianificate per diversi giorni della settimana.

Gestione risorse

La gestione (o pianificazione) di risorse è necessaria per l'analisi delle competenze e della disponibilità di risorse critiche. Quest'analisi contribuisce al completamento efficiente ed economicamente conveniente di una mansione specifica (basata su progetto o prodotto) nel ciclo di vendita di un'organizzazione. Le fasi importanti all'interno del ciclo riguardano offerte, fabbisogni del cliente da soddisfare, deliverable, interventi di assistenza o manutenzione in seguito alla consegna delle merci, e così via. Le risorse chiave sono: impiegati, attrezzatura, cespiti, strumenti, terzisti e materiale.

Gli impiegati (interni o esterni) possono essere coinvolti in combinazioni di progetto, assistenza, produzione e interventi di gestione qualità. Ciascun impiegato può venire assegnato a determinate

mansioni. Gli impiegati devono essere in possesso delle competenze ed abilità necessarie da associare alla domanda. Ad esempio, per attività post-vendita quali la manutenzione preventiva e correttiva, i tecnici devono essere capaci di installare o riparare le macchine dell'officina o dell'ubicazione del cliente.

Il pannello attività Gestione risorse consente di pianificare e programmare l'assistenza, l'ordine di lavoro e le attività di progetto. Tali attività possono essere programmate e avviate in base ai diversi attributi, quali competenze, disponibilità e ubicazioni. È possibile utilizzare questo pannello attività per visualizzare le attività assegnate a un impiegato. Queste vengono visualizzate in formato grafico all'interno del pannello attività. Tale funzione permette di organizzare in modo efficiente le attività degli impiegati, migliorandone la visibilità.

Il pannello attività Gestione risorse viene utilizzato per collegare i piani generati dalla funzionalità Pianificazione di gruppo. Tale funzionalità permette inoltre di generare un piano preliminare. Dopo che la pianificazione di gruppo passa alla fase di esecuzione, i dettagli e le eccezioni vengono programmati e pianificati utilizzando il pannello attività Gestione risorse.

Gestione documenti

Gestione documenti (ODM) offre soluzioni per un'efficiente gestione dei dati in uno scenario di sviluppo dei prodotti, con funzionalità incorporate per la gestione dei dati. LN ODM assicura la corretta gestione dei dati relativi ai prodotti e l'applicazione di rigorosi processi di gestione del ciclo di vita dei prodotti. ODM fornisce agli utenti LN funzionalità completamente integrate per la gestione dei documenti, delle modifiche e delle cartelle. Nel package sono inclusi un browser oggetti e una funzionalità avanzata per la generazione di report e l'esecuzione di query. È possibile allegare documenti a oggetti LN e visualizzare i corrispondenti file allegati ai documenti.

È possibile utilizzare Gestione documenti (ODM) per gestire dati correlati a ERP.

Le principali funzioni e caratteristiche di Data Management sono illustrate negli argomenti riportati di seguito:

- *Gestione documenti (pag. 216)*
- *Gestione modifiche (pag. 218)*
- *Gestione cartelle (pag. 219)*
- *query (pag. 219)*
- *Tabelle di sistema (impostazione) (pag. 220)*

Gestione documenti

In Gestione documenti sono disponibili gli strumenti per la gestione dei documenti di LN. Il modulo Gestione documenti garantisce inoltre l'utilizzo sicuro ed efficiente di informazioni affidabili e coerenti sui documenti.

Nel modulo Gestione documenti sono disponibili le funzionalità riportate di seguito:

- Accesso controllato ai documenti
- Memorizzazione protetta del contenuto dei documenti

- Gestione del ciclo di vita dei documenti
- Gestione delle revisioni dei documenti
- Visualizzazione e modifica del contenuto di tutti i tipi di file, ad esempio file CAD e documenti digitalizzati
- Gestione delle relazioni tra documenti e altri oggetti contenuti nel database di LN
- **Documenti**

Nei documenti sono contenuti file elettronici o copie fisiche. È possibile allegare queste ultime a una revisione del documento. Se nessuna copia fisica è allegata al documento, quest'ultimo rappresenta un'entità logica utilizzata per raggruppare altri documenti.
- **Revisioni documenti**

Una revisione di un documento consente di tracciare lo stato in cui si trova il documento durante una specifica fase del ciclo di vita. Per impostazione predefinita, le revisioni vengono create contemporaneamente al documento. Vengono identificate univocamente da un ID documento e dal tipo di documento.
- **Ciclo di vita di documenti**

L'intero ciclo di vita di un documento, dallo stadio iniziale a quello finale, è composto da varie fasi, quali: In fase di elaborazione, Inoltrato, Approvato, Rilasciato, Ritirato, Scaduto, Respinto.
- **Attività di configurazione Gestione documenti**

L'amministratore di LN è responsabile dell'esecuzione delle attività di configurazione di Gestione documenti riportate di seguito:

 - Attività varie
 - Attività di registrazione di dettagli relativi a copie fisiche
 - Attività di gestione dei file
- **Tipi di documento**

A ogni documento viene assegnato un tipo. Ciascun tipo di documento è associato a una modalità di revisione che viene applicata a tutti i documenti di quel tipo. La maschera documento e la maschera revisione documento possono dipendere dal tipo di documento. I tipi di documento determinano se è necessario assegnare revisioni alle copie fisiche e ai file allegati alle revisioni documenti. I tipi di documento conservati dalle società sono, ad esempio, le norme di sicurezza, le istruzioni di montaggio, gli schemi dei collegamenti elettrici, le istruzioni di manutenzione, i disegni e i documenti standard.
- **File**

È possibile salvare il contenuto di un documento in uno o più file in formato elettronico. Per registrare qualsiasi tipo di file in formato elettronico, è possibile collegare il file in questione a una revisione documento alla quale è associato lo stato In fase di elaborazione. Il tipo di documento associato alla revisione determina se i file vengono assegnati con revisioni, ferma restando la relativa disponibilità. I file devono trovarsi in directory registrate in LN dall'amministratore.
- **Importazione di file in ODM**

La possibilità di importare file in ODM costituisce un miglioramento della funzionalità di gestione dei documenti, in quanto permette all'utente di importare in ODM i file di una precedente versione del sistema. È possibile collegare tutti i file importati a un singolo documento ODM

oppure collegare ciascun file importato a un unico documento ODM. È possibile inoltre collegare documenti ODM a entità LN, ad esempio ordini di assistenza, ordini di acquisto, elementi di progettazione e così via.

- **Copie fisiche**

È possibile memorizzare un documento e il relativo contenuto come copia fisica su un supporto cartaceo, una pellicola di poliestere e così via. Le copie fisiche vengono memorizzate in un'ubicazione specifica che è possibile scegliere in base alle proprie esigenze. Nella definizione di una copia fisica vengono riportati il supporto di memorizzazione e l'ubicazione.

Gestione modifiche

Il modulo Gestione modifiche fa riferimento al concetto fondamentale di modifica ed è quindi dedicato al controllo dei processi di modifica dei prodotti. La modifica, in particolare nell'ambito della produzione industriale, rappresenta un fattore non solo costante, ma anche critico. In un scenario in tempo reale, infatti, il frequente aggiornamento e la continua personalizzazione dei prodotti, operazioni necessarie per migliorare la qualità, ridurre i costi, aggiornare la produzione e soddisfare le richieste dei clienti, richiedono l'adozione di un metodo accurato e comprovato che consenta di gestire il processo di implementazione delle modifiche.

- **Richiesta di modifica**

La creazione di una richiesta di modifica rappresenta la fase preliminare di un processo di modifica. È possibile avviare la modifica da diverse origini, interne o esterne all'organizzazione, sotto forma di richiesta di modifica. La strategia di elaborazione delle richieste prevede l'eliminazione di quelle non rilevanti e il raggruppamento di quelle simili. Per creare una richiesta di modifica, è indispensabile disporre delle autorizzazioni utente appropriate.

- **Modifica**

La modifica fa riferimento all'instestazione di modifica. Tutte le richieste di modifica correlate vengono collegate a un'unica modifica. Alla creazione di una nuova modifica, viene automaticamente generata la prima versione della proposta di modifica. È possibile creare una modifica anche senza una corrispondente richiesta.

- **Proposta di modifica**

Per proposta di modifica si intende un'entità, gestita per versioni, relativa a una modifica. Quando si crea una modifica, viene generata per impostazione predefinita una nuova proposta di modifica, che può essere approvata o respinta. Nel primo caso lo stato della modifica viene modificato in Approvato, mentre nel secondo caso lo stato rimane lo stesso, ovvero Creato, ed è possibile creare una nuova proposta con tutte le entità collegate.

- **Ordine di modifica**

In una versione della proposta di modifica è presente un elenco di date di validità proposte, che vengono registrate come ordini di modifica. Benché gli ordini di modifica siano collegati alla proposta di modifica, l'eventuale presenza dei primi è completamente indipendente da quella della seconda. È possibile selezionare un ordine di modifica in base alle date di validità. Per controllare la data di validità e la data di scadenza di più ordini di modifica, è possibile definire una dipendenza padre/figlio tra due ordini di modifica. Quando due ordini di modifica sono collegati in base a una dipendenza gerarchica, viene creato un elenco di ordini di modifica

(BOCO) strutturato su due livelli disposti gerarchicamente. È possibile collegare alla proposta di modifica gli ordini di modifica inclusi nell'elenco.

- **Gruppo di revisione**

Questo gruppo è costituito da un responsabile modifiche e da revisori che implementano le modifiche utilizzando il modulo Gestione documenti. Solo gli utenti autorizzati possono creare un gruppo di revisione, i cui membri inoltrano la proposta di modifica per la revisione. I revisori elaborano consigli e il responsabile modifiche assume la decisione finale.

Gestione cartelle

Il modulo Gestione cartelle consente di gestire le cartelle. La definizione di cartelle agevola la gestione delle informazioni relative ai prodotti. È possibile utilizzare le cartelle per raggruppare informazioni correlate di diversi tipi, ad esempio informazioni relative ai disegni e agli elementi di progettazione, in modo da renderne più semplice il recupero.

- **Creazione e gestione cartelle**

La cartella è un'entità che può contenere altri oggetti LN definiti in LN ODM. Le cartelle possono essere definite anche come contenitori che consentono di riunire oggetti LN a scopo di comunicazione o raggruppamento. Qualsiasi entità LN può risiedere in una cartella, che rappresenta infatti un elemento di dati nel quale è possibile includere un gruppo di oggetti correlati.

- **Oggetti contenuti nelle cartelle**

Una cartella è un elemento contenente un gruppo di oggetti correlati. La gestione delle cartelle interessa le attività riportate di seguito:

- Creazione di una cartella. È possibile creare cartelle e sottocartelle per diversi argomenti.
- Eliminazione di una cartella.
- Collegamento degli oggetti definiti in LN ODM. Per inserire l'oggetto nella cartella, utilizzare la funzione relativa al contenuto della cartella.

- **Stati cartelle**

Quando si crea una nuova cartella, a quest'ultima viene associato lo stato In fase di elaborazione/Creato ed è possibile modificarne il contenuto. Se lo stato della cartella è In fase di elaborazione/Creato, utilizzare il profilo del contenuto per inserire gli oggetti definiti in LN ODM all'interno della cartella. Al termine della fase di elaborazione iniziale, è necessario bloccare la cartella. Lo stato della cartella viene automaticamente modificato in Bloccato, valore che implica l'impossibilità di apportare modifiche alle proprietà o al contenuto della cartella. A tale scopo, sarà infatti necessario procedere allo sblocco della cartella e lo stato della cartella diventerà In fase di elaborazione/Creato.

query

Il modulo Query e report offre funzioni per la generazione tempestiva di informazioni fondamentali che ricoprono rilevanza strategica per un'organizzazione. I report consentono di presentare le informazioni in un formato strutturato.

In Query e report sono disponibili le funzionalità riportate di seguito:

- Definizione ed esecuzione di query per tutti gli oggetti ODM
- Definizione, implementazione, tracciabilità, memorizzazione e visualizzazione delle condizioni di query per gli oggetti ODM
- Memorizzazione dei set di risultati delle query e ripetizione delle query sui dati memorizzati
- Attivazione di filtri per dati di sessione basati sul set di risultati delle query, sia per query di base sia per query collegate
- Impostazione di assegnazioni di ruoli basate su query
- Report sull'accesso generati dai moduli Gestione modifiche, Gestione documenti e Gestione cartelle
- Creazione, visualizzazione o stampa di report basati su oggetti
- Visualizzazione dei risultati delle query in vari formati

L'obiettivo principale delle query consiste nel fornire una struttura in grado di semplificare il meccanismo di ricerca degli oggetti. La funzionalità di report consente di visualizzare i risultati della query in vari formati di report.

Tablelle di sistema (impostazione)

Nel modulo Tabelle di sistema (impostazione) sono disponibili gli strumenti di amministrazione di LN ODM. Le sessioni di configurazione ODM consentono all'**amministratore ERP** di gestire tabelle contenenti dati relativi all'organizzazione e di configurare il sistema in modo che risponda alle esigenze organizzative, inclusa la determinazione delle funzioni eseguibili dai diversi tipi di utenti sui vari tipi di oggetti ODM.

Alcuni oggetti di configurazione ODM sono specifici del modulo Gestione documenti, altri vengono utilizzati da più moduli del package, altri ancora rappresentano oggetti di configurazione del sistema LN inclusi nel modulo Tabelle di sistema (impostazione) per completezza.

L'**amministratore ERP** deve gestire i seguenti tipi di dati di configurazione:

- Dati correlati ad attività di Gestione documenti
- Dati correlati ad attività di Gestione modifiche
- Dati correlati ad attività di Gestione cartelle
- Dati correlati a query e report
- Dati correlati a parametri ODM comuni e a integrazioni con applicazioni esterne
- Autorizzazioni utente basate su gruppi di azioni
- Maschere oggetto per la generazione di codici identificativi degli oggetti
- Motivi validi per l'esecuzione di azioni

L'**amministratore ERP** è inoltre responsabile delle necessarie operazioni di importazione ed esportazione dei dati di sistema.

- **Browser oggetti**
Il browser oggetti consente di definire e suddividere in categorie le relazioni tra gli oggetti di LN ODM. In questo browser gli oggetti a livelli multipli e le relative relazioni vengono visualizzati in ordine gerarchico.

- **Collegamenti oggetto**

Per indicare le relazioni esistenti tra gli oggetti, è possibile creare appositi collegamenti. È consentito impostare sia collegamenti tra oggetti dello stesso tipo, sia collegamenti tra oggetti di tipi diversi. Il sistema di configurazione di LN ODM determina il tipo di oggetti che è possibile collegare.

- **Maschere oggetto**

Le maschere oggetto consentono di generare automaticamente codici identificativi univoci degli oggetti in un formato coerente. L'amministratore di LN configura le maschere oggetto in modo da generare codici identificativi nel formato adottato nell'organizzazione.

- **Definizione maschere oggetto**

È possibile specificare uno o più codici di maschera per ogni oggetto definito in ODM. Il codice di maschera è costituito da dati di sistema che consentono di identificare la configurazione di maschera da utilizzare per l'attributo dell'oggetto. Se per un oggetto sono definiti più codici di maschera, viene determinata automaticamente la configurazione del codice di maschera attivo da utilizzare in ogni situazione. Fanno eccezione gli oggetti doc_rev e folder che presentano due codici di maschera, necessari per generare la revisione provvisoria e la revisione definitiva, in caso di revisione del documento, e l'ID cartella e la revisione della cartella, in caso di cartelle.

- **Numero gruppo attività**

Questa funzione consente di gestire il gruppo di attività e le attività collegate. Ogni gruppo di attività può presentare un ruolo utente univoco, oggetti allegati al ruolo e attributi delle attività proposti sotto forma di riepilogo che indicano, ad esempio, le attività totali e le attività completate, il costo stimato e il costo effettivo totale.

- **Elenco revisori**

I revisori vengono assegnati a un gruppo di revisione, che può essere istituito per una modifica o per la gestione di documenti e viene presieduto da un responsabile modifiche autorizzato ad aggiungere o a eliminare i revisori. È possibile avvalersi del gruppo di revisione in uno scenario di gestione delle modifiche, in un scenario di gestione dei documenti o in entrambi gli scenari.

- **Definizione host**

Un host è un computer al quale accede il modulo Gestione documenti. Si definiscono host anche i computer client dai quali vengono richiamate le sessioni LN del modulo Gestione documenti, nonché i computer dotati di file server e tutti i computer nei quali è installato il componente server di sicurezza.

- **Server di sicurezza**

Il server di sicurezza rappresenta un componente fondamentale per la gestione dei file nel modulo Gestione documenti. Questo server presiede al trasferimento di tutti i file da e verso il disco rigido del computer, le unità installate e le altre aree protette. I file vengono spostati e copiati tra diverse aree.

- **Definizione e assegnazione aree**

È necessario registrare come aree tutte le directory alle quali si accede da Gestione documenti, incluse le directory in cui vengono modificati i file e quelle in cui vengono memorizzati i file protetti da Gestione documenti.

- **Installazione di aree e assegnazione dell'accesso utente**
L'area installata consiste in un'area di lavoro che è necessario caricare o installare nel computer client dell'utente per consentire l'accesso all'area di lavoro e la memorizzazione di file. L'area di lavoro è ubicata in un host remoto. Quando viene utilizzata un'area installata, i file vengono registrati e salvati nell'area di lavoro specificata nella definizione dell'area installata. Il percorso presente nell'host locale può essere visualizzato solo dopo la definizione dell'area installata.
- **Modalità di revisione**
Il meccanismo utilizzato per assegnare le revisioni a un documento varia a seconda della modalità di revisione associata al tipo di documento dall'amministratore di LN.
- **Famiglie di oggetti**
Una famiglia di oggetti è composta da un insieme di oggetti correlati e viene utilizzata per gestire i collegamenti tra gli oggetti. Per definire una nuova famiglia di oggetti, utilizzare la sessione Famiglie di oggetti (dmsys1512m000).

Gestione del personale

È possibile utilizzare il package Gestione del personale per la gestione di dati relativi agli impiegati, nonché per l'inserimento e l'elaborazione di ore e spese. I costi risultanti da questo processo vengono registrati nei package Progetti e commesse, Produzione, Assistenza e Contabilità.

Dopo che sono stati definiti i dati principali appropriati, gli utenti possono eseguire le seguenti operazioni:

- Inserire ore/spese
- Inserire budget (facoltativo)
- Approvare ore/spese (facoltativo)
- Elaborare ore/spese
- Aggiornare budget con ore effettive (facoltativo)
- Archiviare ore/spese

Dopo che le ore sono state registrate, è possibile approvarle ed elaborarle. Le ore effettive possono essere successivamente confrontate con le ore a budget.

In Dati principali è possibile registrare informazioni sugli impiegati e sui codici utilizzati per ore e spese generiche. È inoltre possibile registrare informazioni su ruoli, competenze, tariffe e ricarichi.

- **Utilizzo della contabilità ore**
Nel package Gestione del personale sono incluse funzionalità appositamente studiate per facilitare o supportare le operazioni riportate di seguito:
 - Accesso rapido e semplice registrazione delle ore (in modo manuale).
 - Registrazione automatica delle ore mediante lo scarico a consuntivo.
 - Recupero di attività dalle assegnazioni.
 - Registrazione delle ore.
Impostazione della **Registrazione ore automatica** nella sessione Parametri Gestione del personale (bpm0100m000).

-
- Aggiornamento globale delle ore per impiegati o team leader.
- **Distribuzione delle ore team**
È possibile registrare le ore per un team e distribuirle equamente tra i singoli membri. È inoltre possibile specificare le ore totali o indicare il numero di ore giornaliere.
- **Programmi di lavoro**
Per un singolo impiegato o team, è possibile utilizzare i programmi di lavoro per distribuire le ore effettive di un'attività generando righe ore per un intervallo di periodi.

Determinazione dei prezzi

Il modulo Determinazione dei prezzi consente di specificare matrici di determinazione dei prezzi, registri prezzi, programmi sconti, promozioni e tariffari di trasporto e recuperare informazioni relative alla determinazione dei prezzi.

- **Struttura della matrice**
Per recuperare le informazioni corrette relative alla determinazione dei prezzi in modo da calcolare il prezzo, lo sconto o i costi di trasporto di un ordine, un carico o una spedizione, è possibile specificare matrici di determinazione dei prezzi. Una matrice è una struttura in cui le informazioni per la determinazione prezzi vengono raggruppate in base a determinati criteri.
- **Impostazione di un registro prezzi**
I registri prezzi consentono di memorizzare prezzi di base, sconti e altre informazioni sugli articoli. I registri dei prezzi di riparazione consentono invece di memorizzare i prezzi di riparazione fissi relativi al conto lavoro interno per riparazione in officina.
- **Impostazione di un registro prezzi del fornitore**
È possibile utilizzare un registro prezzi fornitore per recuperare rapidamente e gestire i prezzi relativi a una combinazione di Business Partner 'Origine vendita', Business Partner 'Origine spedizione' e articolo.
- **Impostazione di un programma sconti**
Un programma sconti consente di calcolare gli sconti relativi a un articolo. Gli sconti definiti in un programma sconti vengono espressi sotto forma di percentuale o di importo e sono soggetti a una quantità o a un valore minimo o massimo.
- **Promozioni (tdpcg0140m000)**
Le promozioni consentono di applicare uno sconto aggiuntivo, una riduzione o un omaggio a un ordine di vendita in base a livelli ordine predefiniti per articoli selezionati. Sono disponibili due tipi di promozione: a livello di ordine e a livello di riga.
- **Definizione dei tariffari di trasporto**
I tariffari di trasporto vengono utilizzati per registrare le tariffe di trasporto. Tali tariffe consentono di calcolare i costi di trasporto degli articoli elencati nei carichi, nelle spedizioni e negli ordini. In una tariffa di trasporto sono inclusi, ad esempio, un importo in base alla distanza o alla zona, il peso, il livello di servizio o il vettore.

- **Cenni preliminari sui processi di recupero delle informazioni relative alla determinazione dei prezzi**
Il recupero e il calcolo di prezzi, sconti e promozioni avvengono contemporaneamente al momento del salvataggio di un ordine o di un contratto. I costi di trasporto vengono calcolati quando si esegue la generazione carichi oppure quando si avvia il processo di calcolo dei costi di trasporto a partire dagli ordini di vendita, dagli ordini di acquisto, dagli ordini di trasporto o dalle spedizioni.
- **Prezzi di acquisto conto lavoro**
Per recuperare i prezzi di acquisto conto lavoro, è possibile specificare i dati di determinazione dei prezzi per operazioni conto lavoro, articoli conto lavoro o assistenza in conto lavoro.
- **Determinazione dei prezzi - Processi aggiuntivi**
Alcuni processi possono essere utilizzati facoltativamente in Determinazione dei prezzi. Tali processi includono, ad esempio, copia di registri prezzi, ricalcolo di prezzi e sconti, simulazione di prezzi ed equiparazione del saldo dei ricevimenti al livello delle scorte.

Determinazione prezzo materiale

I prezzi di materiali come rame, argento, oro e alluminio sono soggetti a frequenti oscillazioni. Poiché questi prezzi rappresentano, in genere, una parte significativa del valore delle merci finite, è necessario un controllo specifico per ridurre al minimo i rischi e l'esposizione. È possibile utilizzare ricarichi del prezzo dei materiali per tenere conto degli aumenti di prezzo dei materiali e utilizzare i costi di ricarico del prezzo dei materiali per coprire i costi aggiuntivi associati ai materiali.

Se è selezionata la casella di controllo **Determinazione prezzo materiale** nella sessione Componenti software implementati (tccom0500m000) e sono selezionate le caselle di controllo **Determinazione dei prezzi dei materiali in Approvvigionamento** e/o **Determinazione dei prezzi dei materiali in Vendite** nella sessione Parametri prezzi materiali (tcmpr0100m000), in LN viene calcolato il prezzo del materiale e tale prezzo viene incluso nel prezzo (riga del documento) applicato nei documenti di acquisto e di vendita. Di conseguenza, questi documenti includono prezzi in tempo reale.

Per calcolare i prezzi dei materiali applicati nei documenti di acquisto e di vendita, vengono considerati i seguenti fattori:

- Gli accordi sui prezzi materiali conclusi con il Business Partner
- Il contenuto materiale articolo associato all'articolo acquistato o venduto
- Le informazioni sul materiale dell'articolo collegate al Business Partner
- La differenza tra prezzo base e prezzo effettivo dei materiali dell'articolo
- Le eccezioni per le quali non vengono calcolati i prezzi dei materiali
- **Determinazione prezzo materiale - impostazione**
Per utilizzare e calcolare prezzi dei materiali, è necessario specificare i dati principali dei prezzi dei materiali.

- **Recupero di informazioni sul prezzo dei materiali - logica generale**
Dopo aver impostato i dati principali per la determinazione dei prezzi dei materiali, è possibile richiamare le informazioni sui prezzi dei materiali e calcolare i prezzi dei materiali per documenti di vendita e di acquisto.
- **Aggiornamento di informazioni sul prezzo dei materiali - logica generale**
Una volta richiamate le informazioni sui prezzi dei materiali per un documento di acquisto o di vendita, è possibile aggiornare tali informazioni.

Costi logistici

I costi logistici, che possono essere collegati a transazioni di acquisto, rappresentano il totale di tutti i costi associati all'approvvigionamento di un articolo fino alla consegna e al ricevimento in un magazzino. I costi logistici includono in genere i costi di trasporto, i costi di assicurazione, le imposte doganali e i costi di gestione. Per costi logistici specifici possono essere coinvolti Business Partner separati. I costi logistici consentono di conoscere in modo preciso l'effettivo costo di approvvigionamento di un articolo.

- **Costi logistici - impostazione**
Per poter collegare costi logistici a transazioni di acquisto, è necessario specificare i dati principali.
- **Costi logistici - Importi fissi**
Le transazioni di acquisto possono includere automaticamente costi logistici con importi fissi.
- **Costi logistici - Documenti di acquisto**
È possibile utilizzare i costi logistici per i documenti:
 - Costi logistici - Richieste di offerta (RFQ)
 - Costi logistici - Ordini
 - Costi logistici - Ricevimenti di ordini
 - Costi logistici - Ordini di trasporto
 - Costi logistici - Programmi acquisti
 - Costi logistici - Ricevimenti di programma acquisti
 - Costi logistici - Preavvisi di spedizione
- **Costi logistici - fasi prezzo**
È possibile specificare fasi prezzo per le righe di costi logistici collegate a una riga di ordine di acquisto.
- **Costi logistici - Associazione delle fatture**
Le fatture di acquisto per costi logistici possono essere ricevute, registrate e pagate in Contabilità fornitori.

Imposte

In LN è supportata la gestione dell'IVA, dell'imposta sulle vendite e sull'uso, della ritenuta d'acconto e dei contributi previdenziali. Il calcolo delle imposte viene eseguito utilizzando un modello fiscale flessibile basato su un insieme di regole standard. Unendo tale modello a eccezioni ed esenzioni definibili dall'utente, è possibile gestire qualsiasi situazione fiscale. Oltre alla funzionalità standard relativa all'imposta sulle vendite e sull'uso, per un calcolo avanzato delle imposte statunitensi e canadesi è disponibile un'interfaccia con Vertex O Series. È inoltre disponibile un set completo di report, sia standard sia definibili dall'utente, da utilizzare per l'esecuzione di analisi e la compilazione della dichiarazione delle imposte. È possibile versare all'ufficio riscossioni competente le imposte indicate nella dichiarazione utilizzando il processo di pagamento standard.

Oltre alla reportistica imposte, sono disponibili gli elenchi vendite (ESL, European Sales Listing) e i modelli per la dichiarazione Intrastat europea.

- **Reportistica transazioni UE**

Le organizzazioni con sede in un Paese dell'Unione Europea hanno l'obbligo di riportare le transazioni eseguite con altri Paesi UE. In genere, è necessario inoltrare report mensili agli uffici imposte responsabili del controllo delle transazioni e della movimentazione merci intra UE.

È necessario presentare i seguenti report:

- La dichiarazione Intrastat relativa a statistiche di importazione/esportazione.
- L'elenco vendite.

Commercio interaziendale

Quando viene creato un progetto o un ordine, ad esempio un ordine di vendita, diverse entità all'interno di un'organizzazione svolgono attività per eseguire l'ordine stesso. Ad esempio, l'ufficio vendite emetterà la fattura a carico del cliente e il magazzino consegnerà le merci.

Se le entità di un'organizzazione hanno un proprio processo per registrare i profitti e le perdite, è necessario registrare, per ciascuna attività, le transazioni relative ai costi e ai ricavi interni ai fini della quadratura contabile. È possibile impostare il commercio interaziendale in modo che l'applicazione crei le transazioni interne di costi e ricavi e le fatture interne.

Esempio

L'ufficio vendite S1 e il magazzino W1 fanno parte dell'organizzazione A, ma sono ubicati in Paesi diversi. Per soddisfare un ordine di vendita a un cliente esterno, S1 richiede a W1 di consegnare le merci al cliente. W1 invia una fattura interna a S1 per coprire i costi delle merci e della consegna.

- **Ordini di commercio interaziendale**

Se si imposta una relazione di commercio interaziendale, l'applicazione genera ordini di commercio interaziendale per le entità coinvolte, a supporto dei loro processi di registrazione

dei profitti e delle perdite. Gli ordini di commercio interaziendale attivano la generazione delle transazioni dei costi e ricavi interni e delle fatture interne eventualmente specificate.

In un ordine di commercio interaziendale è possibile visualizzare i dettagli relativi alle attività di commercio interaziendale, ad esempio date e ore, le entità coinvolte, gli importi e le regole di determinazione dei prezzi di trasferimento su cui si basano questi ultimi. A seconda delle regole di determinazione dei prezzi di trasferimento è possibile gestire alcuni dettagli di determinazione dei prezzi.

■ **La procedura dell'ordine di commercio interaziendale**

È possibile che gli ordini di commercio interaziendale includano una fase di approvazione. Se è richiesta l'approvazione, non è consentito effettuare consegne fino all'approvazione dell'ordine di commercio interaziendale.

Il processo di approvazione può essere supportato da un'applicazione per la gestione del flusso di lavoro.

Sia l'organizzazione acquirente che l'organizzazione venditrice devono approvare gli ordini di commercio interaziendale. Nel processo di commercio interaziendale, l'organizzazione venditrice è l'entità incaricata della consegna, mentre l'organizzazione acquirente è l'entità che acquista. L'approvazione può avvenire automaticamente o manualmente. Per esempio, è possibile specificare che l'organizzazione che vende deve effettuare l'approvazione manualmente e la parte che acquista deve effettuare l'approvazione automaticamente.

■ **Commercio interaziendale per ordini a saldo e di reso**

Quando si crea un ordine di commercio interaziendale per un ordine a saldo o un ordine di reso, è possibile recuperare i dati e le impostazioni di tale ordine da una delle seguenti origini:

a. L'accordo di commercio interaziendale

b. L'ordine di commercio interaziendale originario

La seconda origine riduce i dati da inserire manualmente se l'ordine di commercio interaziendale originario viene modificato prima della creazione dell'ordine a saldo o di reso. L'origine preferita è definita nell'accordo di commercio interaziendale.

■ **Impostazione del commercio interaziendale - panoramica**

L'applicazione distingue diversi tipi di processi di commercio e di dettagli commerciali interni, come specificato negli scenari di commercio interaziendale e negli accordi di commercio interaziendale. Tali accordi e scenari sono collegati alle relazioni di commercio interaziendale.

Viene generato un ordine di commercio interaziendale se:

- Le seguenti relazioni di commercio interaziendale corrispondono alle entità coinvolte nell'ordine SLS A:
- La relazione di commercio interaziendale comprende uno scenario di commercio interaziendale corrispondente al processo aziendale in cui è previsto l'ordine.

L'ordine di commercio interaziendale è costituito da informazioni relative a:

- Le righe ordine di origine, come date di consegna e quantità articolo
- Le impostazioni dello scenario e dell'accordo di commercio applicabili
- Altri dati principali, come informazioni sul Business Partner e dati fiscali

Queste impostazioni determinano gli importi delle transazioni di costi e ricavi e le righe di fatturazione interna eventualmente specificate. A seconda delle impostazioni, è possibile

rettificare le regole di determinazione dei prezzi di trasferimento o gli importi dell'ordine di commercio interaziendale.

- **Costo commercio interaziendale per Articolo (tcitr4100m000)**

I costi standard di un articolo possono basarsi sul prezzo di commercio interaziendale applicabile alla relazione di commercio interaziendale tra due unità aziendali.

- **Divisione del profitto**

È un metodo per dividere il profitto della transazione di vendita esterna tra le entità coinvolte. In LN ciò si applica alle transazioni di vendita in cui sono coinvolte due entità. Ad esempio, il profitto generato da un ordine di vendita verrà diviso tra l'ufficio vendite e il magazzino.

- **Adozione della struttura dei costi di vendita**

Nelle aziende di grandi dimensioni, l'esecuzione di un ordine o di un progetto per un cliente esterno può coinvolgere diverse entità organizzative. Ad esempio, l'ubicazione A consegna assemblati intermedi all'ubicazione B, che li utilizza per produrre un articolo finale destinato al cliente esterno. Internamente, l'ubicazione A è l'entità di vendita e l'ubicazione B è l'entità di acquisto.

Per conoscere i costi dell'articolo nel dettaglio, l'entità di acquisto può adottare la struttura del componente di costo dell'articolo o del progetto utilizzata dall'entità di vendita. In questo esempio l'ubicazione B può adottare la struttura di costo degli assemblati intermedi che ha acquistato dall'ubicazione A. È inoltre possibile definire un componente di costo specifico in base a cui registrare il margine di profitto del commercio interaziendale per l'entità di vendita.

Conformità commercio globale

GTC per la conformità esportazione

La funzionalità Conformità commercio globale consente di verificare se è possibile esportare articoli specifici in un determinato Paese oppure da o a un Business Partner specifico.

Questa funzionalità viene utilizzata per:

- Eseguire verifiche interne, esterne o di entrambi i tipi. Le verifiche interne vengono eseguite in Infor LN, mentre le verifiche esterne vengono eseguite mediante un'applicazione esterna.
- Creare e gestire licenze export. Queste informazioni vengono utilizzate durante la verifica di conformità interna.

GTC per la conformità importazione

La funzionalità conformità commercio globale viene utilizzata per gli scenari di importazione. La soluzione proposta include la conformità commercio globale per i Business Partner, sulla base di documenti di importazione quali ordini d'acquisto, ricevimenti in magazzino o preavvisi di spedizione.

Lo scenario di importazione sussiste quando il Paese 'Origine spedizione' è diverso dal Paese 'Destinazione spedizione' relativo alla **Riga ricevimento** specificato in Magazzino.

In caso di verifica esterna, vengono specificati i dati di conformità all'importazione e all'esportazione per ciascun articolo. I dati possono essere inviati ad un'applicazione esterna e utilizzati come input per la verifica di conformità. Se la verifica ha esito negativo, l'esportazione o importazione delle merci viene bloccata. Un utente autorizzato può tuttavia ignorare gli esiti negativi delle verifiche di conformità per i documenti, ignorando di conseguenza il blocco all'esportazione o importazione.

Lettere di credito

- **Lettera di credito**
La funzionalità Lettere di credito (L/C) consente di gestire ed elaborare lettere di credito sia dalla prospettiva del venditore che da quella dell'acquirente.
- **Impostazione della funzionalità Lettere di credito**
Per utilizzare la funzionalità Lettere di credito, è necessario attivarla e specificare se si utilizzano lettere di credito di importazione, di esportazione, per acquisti nazionali o per vendite nazionali. È inoltre necessario autorizzare gli utenti coinvolti nella procedura della lettera di credito.
Per ordini di acquisto, ordini di vendita e deliverable di contratto, è necessario specificare i motivi di blocco per la mancata conformità alle condizioni specificate nelle lettere di credito pertinenti.
- **Procedure**
In qualità di venditore, l'utente può utilizzare la Procedura della lettera di credito di esportazione per gestire i seguenti tipi di lettere di credito:
 - **Lettera di credito di esportazione**
 - **Lettera di credito per vendite nazionali**In qualità di compratore, l'utente può utilizzare la Procedura della lettera di credito di importazione per gestire i seguenti tipi di lettere di credito:
 - **Lettera di credito di importazione**
 - **Lettera di credito per acquisti nazionali**
- **Autorizzazione**
In LN, le procedure della funzionalità Lettere di credito includono vari passaggi. Al termine di ogni passaggio, è possibile approvare la lettera di credito e impostarne uno stato specifico.
Per le procedure di importazione ed esportazione sono disponibili diversi insiemi di stati.
Per concludere un passaggio della procedura impostando uno stato e approvare una lettera di credito fino a un determinato importo, l'utente deve disporre delle necessarie autorizzazioni.

Termini e condizioni

Se una società utilizza la funzionalità, ad esempio, di scorte gestite da terze parti (VMI), conto lavoro e le allocazioni, sono applicabili diverse regole tra Business Partner. Per registrare tutti i termini e le

condizioni applicabili tra i Business Partner in una determinata situazione, è possibile specificare accordi su termini e condizioni.

Un accordo su termini e condizioni è un accordo tra Business Partner relativamente alla vendita, all'acquisto o al trasferimento di merci con termini e condizioni dettagliati su ordini, programmi, pianificazione, logistica, fatturazione e pegging della domanda e sul meccanismo di ricerca per il recupero dei termini e delle condizioni corretti. È ad esempio possibile specificare i termini e le condizioni riguardanti la proprietà finanziaria delle merci per una determinata funzionalità.

Un accordo include i seguenti elementi:

- Un'intestazione contenente il tipo di accordo e i Business Partner
- Livelli di ricerca con una priorità e una selezione di attributi di ricerca (campi), nonché gruppi di condizioni e termini collegati
- Una o più righe contenenti i valori per gli attributi dei livelli di ricerca
- Gruppi di condizioni e termini dettagliati riguardanti gli ordini, i programmi, la pianificazione, la logistica, la fatturazione e il pegging della domanda per le righe

Poiché è possibile utilizzare accordi su termini e condizioni, è necessario collegare accordi di acquisto ai contratti di acquisto, accordi di vendita ai contratti di vendita e accordi interni alle relazioni tra unità aziendali.

- **Impostazione di termini e condizioni**
Per utilizzare i termini e le condizioni, è necessario specificare i dati principali e impostare gli accordi su termini e condizioni.
- **Modelli di termini e condizioni**
I modelli consentono di generare accordi su termini e condizioni per i Business Partner, nonché aggiornare e convalidare accordi già esistenti.
- **Recupero di termini e condizioni**
Un meccanismo di ricerca completo consente di recuperare i termini e le condizioni corretti da un contratto **Attivo** o da una relazione tra unità aziendali per un ordine o un programma. Per visualizzare i termini e le condizioni validi in una situazione specifica, è possibile anche simularne il recupero.

Identificatore di configurazione

Gli identificatori di configurazione costituiscono un metodo efficace per controllare la validità delle variazioni apportate a un articolo finale. Possono essere utilizzati per la tracciatura dei fabbisogni oppure per impostare eccezioni a partire da un articolo finale standard, in modo da elaborare variazioni senza dover definire codici articoli separati. In questo modo, inoltre, non è più necessario gestire distinte base separate per ogni combinazione di variazioni. Gli articoli finali possono essere, ad esempio, aerei o berline a due porte

e possono essere sottoposti a variazioni relativamente piccole, ad esempio l'installazione di sedili rossi anziché blu oppure di un tipo di radar particolare o di un sistema di aria condizionata speciale in un aeroplano altrimenti standard.

Gli identificatori di configurazione possono essere utilizzati per apportare modifiche nei casi riportati di seguito:

- Se le modifiche sono poco numerose.
- Se le modifiche sono valide solo per piccoli sottoinsiemi dell'articolo finale.
- Se le modifiche sono necessarie per soddisfare una richiesta del cliente oppure esigenze di produzione o progettazione.

Di seguito sono illustrati i concetti principali relativi agli identificatori di configurazione:

- **Codici identificativi di configurazione:** un codice identificativo di configurazione è un codice che viene collegato a un articolo finale per identificarlo. Tale codice può rappresentare una o più variazioni rispetto all'articolo finale standard. È possibile collegare un codice identificativo di configurazione ad articoli sia prodotti sia acquistati.
- **Richieste:** nell'ambito degli identificatori di configurazione, una richiesta rappresenta il motivo commerciale addotto per spiegare le modifiche e le variazioni apportate a un articolo, ovvero le eccezioni. Le richieste vengono espresse tramite eccezioni
Le richieste possono, ad esempio, indicare normative, quali:
 - USA - Normative USA
 - EUR - Normative europee
 - ASIA - Normative asiaticheLe richieste possono inoltre essere inerenti al modello di un articolo:
 - SEMPLICE - Modello con funzionalità base
 - NORMALE - Modello con funzionalità normali
 - AVANZATO Modello con funzionalità avanzate
- **Eccezioni:** nell'ambito degli identificatori di configurazione, un'eccezione rappresenta la definizione di una deviazione relativa a un articolo con identificatore di configurazione. Un'eccezione indica, ad esempio, se per un codice identificativo di configurazione viene utilizzata una specifica riga della distinta base oppure se viene eseguita una determinata operazione del ciclo di produzione. Le eccezioni vengono solitamente create per soddisfare le richieste dei clienti o per eseguire aggiornamenti a livello tecnologico.
- **Stampa pegging per Cod. identific. configuraz. (tcuef0412m000):** è possibile utilizzare i codici identificativi di configurazione per scopi di pegging. Se in una riga ordine di vendita è specificato un codice identificativo di configurazione, quest'ultimo viene fornito da Pianificazione aziendale a Produzione, Approvvigionamento e Magazzino. In questo modo è possibile rintracciare un articolo con uno specifico identificatore di configurazione.
- **Stampa report avanzamento (tcuef0414m000):** questa sessione consente di stampare, in base a un codice identificativo di configurazione, un report sull'avanzamento delle attività PCS, delle righe ordini di vendita, delle rate per gli ordini di vendita, degli ordini di acquisto, degli ordini di produzione e delle attività degli ordini di assistenza. L'avanzamento è riportato nella colonna Stato del report.
- **Parametri identificativi di configurazione (tcuef0100s000):** in questa sessione è possibile gestire i parametri degli identificatori di configurazione.

Esempio

Si supponga che la propria società produca autovetture da turismo. La configurazione standard di un veicolo di questo tipo prevede sedili blu e sistema di aria condizionata. È tuttavia possibile apportare modifiche o installare elementi aggiuntivi su richiesta del cliente. Un cliente, ad esempio, preferisce sedili verdi al posto di quelli blu, mentre un altro desidera un televisore.

Se un cliente ordina due configurazioni diverse, è necessario creare due righe ordine di vendita. Per ciascuna riga ordine di vendita viene generato un codice identificativo di configurazione, ad esempio 4500 per i sedili verdi e 4501 per l'installazione del televisore. È possibile configurare l'autovettura da turismo a partire dalla riga ordine di vendita. Le richieste SEDILE VERDE e TV vengono selezionate mediante i codici 4500 e 4501. Tali codici identificativi di configurazione vengono quindi utilizzati nel motore di pianificazione ordini disponibile in Pianificazione aziendale. Durante l'esplosione della distinta base nell'esecuzione MRP, in Pianificazione aziendale viene determinata la validità di ciascuna riga della distinta base in relazione ai codici identificativi di configurazione 4500 e 4501. Tali codici possono avere un legame di pegging con gli ordini di produzione e vendita risultanti, a tutti i livelli della distinta base.

Pegging progetto

In ambienti di produzione basati su progetti, per facilitare la contabilità dei costi dei prodotti finiti all'interno dei progetti, è possibile implementare il pegging progetto e indicare che gli articoli sono di tipo 'con pegging a progetto'. Se viene specificato un articolo con pegging progetto in un ordine di domanda, le informazioni relative al pegging vengono utilizzate per allocare, tracciare, rintracciare, registrare e fornire scorte.

Per l'intero flusso delle merci, le informazioni relative al pegging vengono aggiunte ad articoli, scorte e transazioni quando le merci vengono ordinate, ricevute, prelevate e consumate. È pertanto possibile tracciare i costi a livello di progetto, attività ed elemento.

Le informazioni sulla distribuzione pegging sono disponibili per ordini di acquisto, di magazzino e di officina per consentire la tracciabilità della contabilità costi progetto per il quale vengono ordinate le merci. Le righe distribuzione pegging includono gli elementi articolo, quantità richiesta, unità, configurazione e contabilità costi progetto (pegging). Inoltre, le righe di distribuzione contengono informazioni relative all'ordine della domanda di primo livello quali, ad esempio, cliente, contratto, terzista principale e data dell'ordine della domanda di primo livello. Lo scopo principale delle righe di distribuzione è la distribuzione dei costi e non la movimentazione fisica degli articoli.

In caso di situazioni eccezionali, ad esempio ricevimenti parziali, prelievi in eccesso, rifiuti e resi, le quantità vengono allocate in base al principio di contabilità giusto, equo e imparziale, dove il fattore principale è rappresentato dalla data di fabbisogno della domanda. Sono disponibili interrogazioni di pegging per ordini multilivello per gestire dipendenze nella catena di distribuzione e i fabbisogni di più progetti possono essere consolidati in un unico ordine di acquisto per sfruttare sconti per volume.

La determinazione dei costi effettivi e la valorizzazione del lavoro svolto rispetto al progetto possono essere riportati in qualsiasi momento.

- **Gruppi di pianificazione**

Le regole di raggruppamento e di trasferimento dei costi vengono definite a livello di gruppo di pianificazione per controllare la pianificazione della fornitura di articoli con pegging di progetto in uno o più gruppi. Quando in un progetto si verifica una situazione di scorte in eccesso, queste possono essere utilizzate da altri progetti, se consentito dalle regole di raggruppamento definite per il gruppo di pianificazione o per il progetto con le scorte in eccesso.

Un trasferimento dei costi consiste in una modifica del conto dei costi di progetto e non in un trasferimento fisico di articoli. Le regole di trasferimento dei costi determinano a quali condizioni le scorte in eccesso dei progetti vengono rese disponibili per il trasferimento in altri progetti oppure possono essere ricevute da altri progetti, o ancora a cui è possibile ricevere scorte da altri progetti.

I fabbisogni di progetto per gli articoli con pegging di progetto possono essere raggruppati tra gruppi di pianificazione diversi, oppure limitati a un gruppo specifico. È inoltre possibile escludere dal raggruppamento i conti di costo del progetto.

- **Trasferimenti pegging costi - Prestiti attivi/passivi e restituzione**

Per soddisfare fabbisogni urgenti di materiale, è possibile spostare componenti da un progetto all'altro, a condizione che il progetto beneficiario li restituisca e sostenga gli eventuali costi aggiuntivi.

Sebbene le scorte vengano spostate fisicamente da un progetto all'altro, ciò non influisce sui costi. Il progetto che prende in prestito le scorte gestisce il rifornimento del componente, dopodiché il componente e i relativi costi vengono restituiti al progetto che concede in prestito le scorte. Eventuali costi aggiuntivi vengono sostenuti dal progetto che prende in prestito le scorte. Se il componente non può essere restituito prima del ciclo di fatturazione successivo, il trasferimento temporaneo insoluto viene convertito in trasferimento permanente utilizzando il processo di anzianità.

- **Regole di trasferimento pegging costi**

La funzionalità di trasferimento del pegging dei costi consente di trasferire costi tra due diversi legami di pegging (da uno scenario con pegging a uno senza pegging e viceversa). I trasferimenti del pegging dei costi non spostano le scorte fisicamente, ma ne trasferiscono solamente i costi. I trasferimenti del pegging dei costi vengono eseguiti all'interno dello stesso magazzino. Non è possibile trasferire merci tra magazzini.

Warehouse Mobility

La funzionalità Infor Warehouse Mobility (IWM) può essere utilizzata come sistema di raccolta dei dati per semplificare le operazioni effettuate nel reparto produzione. Infor LN aggiorna le informazioni di conseguenza.

Messaggistica BOD

I documenti BOD (Business Object Document) sono messaggi XML utilizzati per lo scambio di dati tra aziende o applicazioni aziendali. Un BOD è costituito da un nome che identifica il contenuto del messaggio e da un verbo che identifica l'azione da eseguire con il documento. La combinazione univoca di nome e verbo forma il nome del documento BOD. Il nome ReceiveDelivery combinato con il verbo Sync, ad esempio, forma il documento BOD SyncReceiveDelivery.

I documenti BOD vengono inviati a Infor ION.

- **Configurazione di LN per la pubblicazione di documenti BOD**
Per lo scambio di dati tramite BOD, è necessario definire impostazioni di configurazione specifiche in LN e nell'altra applicazione.
- **Registrazione implement. BOD (bobod1100m000)**
È possibile specificare implementazioni BOD personalizzate, modificare i parametri di implementazioni BOD sia standard sia personalizzate e indicare se la pubblicazione deve essere eseguita immediatamente o se deve essere posticipata mediante un meccanismo di approntamento.
- **Pubblicazione BOD approntati (bobod2200m000)**
In questa sessione è possibile pubblicare BOD approntati.
- **Monitor BOD (bobod1200m100)**
In questa sessione è possibile visualizzare il numero di documenti BOD presenti nella posta in uscita o approntati. È inoltre possibile confrontare il primo timestamp dei BOD con la data e l'ora correnti. Se l'anzianità di un documento BOD supera una determinata soglia, viene visualizzato un avviso.
- **Generazione avvisi BOD (bobod1200m200)**
In questa sessione è possibile confrontare il primo timestamp dei BOD memorizzati con la data e l'ora correnti. Se l'anzianità di un documento BOD è compresa in un intervallo soglia, è possibile inviare un messaggio e-mail a un elenco di indirizzi e-mail configurabile.
- **Integrazione di Infor LN con Expense Management e Payroll Application**
L'interfaccia tra Infor LN ed Expense Management e Payroll Application richiede che Payroll Application e Infor Expense Management (XM) effettuino la pubblicazione dei BOD che presentano transazioni finanziarie da importare in Infor LN. Tali BOD includono elementi di tipo codice.

EDI (Electronic Data Interchange)

Il modulo EDI (Electronic Data Interchange) consente di elaborare messaggi standard tra due Business Partner e di scambiare documenti commerciali tra due sistemi. Ad esempio, un cliente invia un ordine di acquisto a un fornitore tramite EDI. A sua volta, il fornitore risponde inviando una fattura al cliente in formato elettronico.

Per questi documenti commerciali sono definiti molti standard esterni che definiscono regole per i processi aziendali associati, la struttura dei documenti commerciali e i contenuti. In Europa viene utilizzato lo standard UN/ EDIFACT. Negli Stati Uniti lo standard è detto ANSI. Inoltre, si utilizzano standard per settori specifici, ad esempio SPEC2000 e AECMA per il settore aerospaziale e della difesa, VDA/ ODETTE nel settore automobilistico.

LN ha il suo standard interno, chiamato BEMIS (Baan Electronic Message Interchange System). LN utilizza lo standard BEMIS per generare e leggere messaggi. Tutti gli standard esterni possono essere tradotti nello standard BEMIS interno o generati da BEMIS mediante un traduttore EDI, che utilizza formati di messaggio EDI di tipo standard supportati dai Business Partner del cliente.

- **Panoramica di BEMIS**

In EDI è possibile definire documenti commerciali in base a diversi standard esterni, ad esempio VDA, UN/ EDIFACT, Odette e ANSI. BEMIS (Baan Electronic Message Interchange System) è lo standard interno utilizzato da LN per la conversione degli standard esterni. La conversione da uno standard interno a uno esterno e viceversa viene eseguita da un programma di traduzione EDI.

- **BEMIS - Principi di progettazione**

È necessario progettare un documento commerciale BEMIS in base a un set di regole predefinito. Se le regole non vengono rispettate, il documento commerciale non è conforme agli standard BEMIS.

- **BEMIS - Contenuto**

Sebbene la maggior parte dei dati di impostazione EDI sia definibile dall'utente, tutti i dati EDI necessari sono disponibili in LN come dati predefiniti. È possibile esportare queste informazioni utilizzando i dati della società 050 Enterprise Base Data o eseguendone il download dal sito Web all'indirizzo <http://edi.infor.com>. Dopo l'esportazione o il download sarà disponibile un file ASCII denominato `defaults.edi`, che è possibile importare nelle società che utilizzano EDI.

- **Impostazione di EDI**

Prima di utilizzare EDI è necessario impostare i relativi dati, ad esempio dati principali, reti, codici e conversioni, impostazioni di conversione, dati di importazione/esportazione, comunicazioni e messaggi.

- **Elaborazione file**

È possibile ricevere e generare messaggi EDI sia manualmente sia automaticamente.

- **Storico**

Lo storico dei messaggi in ingresso e in uscita viene conservato in modo che sia possibile rintracciare messaggi specifici.

Gestione output documenti

È possibile utilizzare il modulo Gestione output documenti per specificare il layout dei moduli e i report da utilizzare per la distribuzione, ad esempio per la fatturazione. A causa di requisiti normativi diversi o di esigenze specifiche del cliente, il layout dei moduli delle fatture e i supporti richiesti possono variare

da un cliente all'altro. Possono essere inoltre previste regole diverse per l'archiviazione delle fatture inviate ai clienti.

Per documenti comparabili, quali estratti conto, conferme d'ordine e offerte, le regole possono invece essere analoghe. Indipendentemente dalle regole relative all'output dei documenti, è possibile che si desideri elaborare le fatture in un unico processo batch.

È possibile definire quanto segue:

- Il layout del modulo da utilizzare, in base ad attributi di Paese e gruppo clienti e ai rispettivi valori associati, ad esempio Paesi Bassi o USA, e Commerciale o Enti pubblici.
- Il supporto utilizzato per la distribuzione, ad esempio carta, e-mail, supporto elettronico o una combinazione di supporti.

Inoltre, è possibile indicare se sono necessarie copie per un archivio elettronico e, in questo caso, specificare in quale posizione archiviare le copie.

GDPR

- **Anonimizzazione GDPR**

In conformità al Regolamento generale sulla protezione dei dati (GDPR) dell'Unione Europea, è possibile anonimizzare quei dati personali che non possono essere eliminati per l'esistenza di vincoli di riferimento.

Anonimizzare significa che rendere irriconoscibili dati quali nomi, indirizzi e così via mediante la sostituzione di lettere con asterischi o altri simboli definibili dall'utente.

I vincoli di riferimento sono vincoli determinati da collegamenti ad altri dati. L'eliminazione di dati con vincoli di riferimento renderebbe inaccessibili i dati collegati e danneggerebbe il database.

Introduction

Use Localization to specify data and functionality that is specific to a particular country and can be used in various packages of LN.

The main functions and features of Localization is described in this topics:

- *Fatturazione (pag. 237)*

Fatturazione

- **Malaysia - Deemed Supplies**

In case gifts are given to employees or business partners and the value of these gifts exceed a specified amount, then these are considered as supply and tax needs to be recorded and paid.

When goods on which input tax has been claimed are lost or damaged, then output tax needs to be recorded and paid. This functionality is now supported for Malaysia localization, if implemented.

Introduzione

Lo strumento DEM (Dynamic Enterprise Modeler) può essere utilizzato nella fase preliminare all'implementazione di un sistema informativo. Lo strumento DEM viene utilizzato per creare modelli aziendali adoperati per implementare i package delle applicazioni ERP. Se i responsabili di un'organizzazione decidono di implementare un nuovo sistema informativo mediante applicazioni ERP, lo strumento DEM (Dynamic Enterprise Modeler) permette di identificare e strutturare il flusso di informazioni e merci della società utilizzando Diagrammi di controllo aziendale e Processi aziendali. Utilizzare questo approccio per eseguire l'implementazione e l'ottimizzazione effettive del sistema informativo. È ad esempio possibile definire un modello di progetto kernel e creare da esso modelli di progetto specifici del sito.

Le principali funzioni e caratteristiche di Enterprise Modeler sono illustrate negli argomenti riportati di seguito:

- *Dati principali (pag. 239)*
- *Definizione modello (pag. 240)*
- *Gestione dei tipi di componente (pag. 241)*
- *Runtime model control (pag. 242)*

Dati principali

I dati principali vengono utilizzati prevalentemente per configurare un ambiente di lavoro.

È possibile creare e gestire gli elementi costitutivi di Enterprise Modeler, quali processi aziendali, gruppi di impiegati e diagrammi di controllo aziendale, nonché definire versioni, componenti e parametri nei dati principali.

- **Versioni**

Nello strumento DEM sia la creazione di modelli sia i processi in tempo reale vengono eseguiti mediante l'utilizzo di versioni, che consentono di identificare in modo univoco modelli aziendali e altri oggetti modello. Prima di iniziare a creare modelli, è necessario definire le versioni e le relative autorizzazioni nei dati principali.
- **Categorie**

È possibile creare categorie per gli stessi tipi di oggetto modello e quindi assegnare un'etichetta agli oggetti modello e raggrupparli.
- **Componenti**

Per creare un modello dei processi aziendali è possibile utilizzare sia applicazioni LN sia altri programmi software (Infor), ad esempio Infor AutoConnect, oppure Microsoft Excel. In Enterprise Modeler queste applicazioni sono impostate come componenti.
- **Stati**

È possibile collegare uno stato a un oggetto modello al fine di identificare la fase corrente nello sviluppo dell'oggetto modello e di eseguire le operazioni riportate di seguito:

 - Monitoraggio dello stato di avanzamento nello sviluppo di un oggetto modello
 - Assegnazione di autorizzazioni agli utenti per una combinazione di oggetto modello e stato
- **Dati principali del processo aziendale**

Le funzioni aziendali incluse nel modello di controllo sono correlate unicamente a quanto accade in un'organizzazione, mentre i processi aziendali rappresentano graficamente la modalità di esecuzione di tali funzioni. Nei processi sono inoltre indicate le sessioni di LN pertinenti per le attività degli utenti ed è specificato l'ordine di esecuzione di tali sessioni. Con i dati principali del processo aziendale è possibile utilizzare documenti organizzazione amministrativa nei processi aziendali e gestire i codici responsabilità.

Definizione modello

Nei dati principali è possibile impostare una struttura in cui creare e gestire modelli aziendali. Per definire un modello aziendale, tuttavia, è necessario creare vari oggetti modello in cui sia incluso un modello di progetto o un modello di riferimento.

- **Repository**

Gli elementi di base per creare un modello aziendale sono impostati nel repository. Da questo repository è possibile selezionare ciò che è necessario per creare un modello aziendale. Di seguito sono riportati i principali elementi di base disponibili nel repository:

 - **Business Control Diagram**

Un diagramma in cui vengono rappresentati graficamente il processo principale eseguito all'interno di un'organizzazione e le funzioni aziendali utilizzate per controllare tale processo.

- **Business Process Diagram**
Un diagramma in cui vengono rappresentate graficamente le fasi da eseguire per realizzare un obiettivo aziendale.
- **Support applications**
Un elenco di applicazioni che è possibile collegare a un processo o alle fasi di un processo per garantire che l'utente disponga di informazioni sufficienti per eseguire il processo/l'attività.
- **Roles**
Ad eccezione delle applicazioni di supporto, è possibile collegare del testo a tutti i tipi di componente per fornire ulteriori informazioni. Il testo può essere creato sia nel repository che nel modello aziendale.
- **Business-function model**
Gli elementi costitutivi del diagramma di controllo aziendale. Rappresenta le attività aziendali da alto livello.
- **Wizards**
La funzionalità che guida l'utente durante l'implementazione di LN. Le procedure guidate sono collegate alle funzioni aziendali.
- **Introduction**
Nel modello di struttura aziendale viene presentata la struttura multisocietà di un'organizzazione. Nel concetto di multisocietà sono previste unità aziendali contenenti entità appartenenti a una stessa società finanziaria e logistica. Le entità di un'unità aziendale devono appartenere a una stessa società logistica, mentre quest'ultima può essere collegata a più unità aziendali. Poiché le unità aziendali possono essere ubicate in tutto il mondo e utilizzano una valuta propria, una società logica può comprendere più Paesi.
- **Introduzione**
Modello aziendale è un termine generico che può indicare sia un modello di riferimento sia un modello di progetto. Questi due modelli vengono creati in base a una raccolta di tipi di componente presenti nel repository.
 - Un modello di riferimento rappresenta un settore di attività o una tipologia di attività.
 - Un modello di progetto rappresenta un modello specifico del cliente.
- **Modelli di dati**
Un modello di dati è costituito da un diagramma in cui sono illustrati componenti di memorizzazione permanenti con le relative strutture in base a più livelli di astrazione. Un componente di memorizzazione permanente è una tabella di database.

Gestione dei tipi di componente

Il modulo relativo alla gestione dei tipi di componente offre varie caratteristiche per la gestione di versioni, modelli aziendali e testi della Guida in linea. Tra queste sono incluse funzionalità per la copia di modelli

aziendali o intervalli di tipi di componente da una versione all'altra, l'esportazione e l'importazione di tipi di componente dipendenti dalla versione e la creazione di file della Guida in linea DEM.

- **Operazioni relative alle versioni**
È possibile utilizzare più sessioni per eseguire operazioni relative alle versioni su un intervallo di tipi di componente.
- **Importazione/Esportazione dump versione**
È possibile copiare dati da un sistema a un altro o da una società a un'altra. Per l'importazione dei dati viene utilizzata la sessione Importazione dump versione. Per l'esportazione dei dati viene utilizzata la sessione Esportazione dump versione.
- **Operazioni relative ai modelli**
È possibile confrontare modelli aziendali di una stessa versione o di versioni diverse. Per elencare le differenze in un report, utilizzare la sessione Stampa differenze tra modelli (tgbrg1450m000).
- **Importazione/Esportazione traduzione**
Le utility di traduzione consentono di esportare descrizioni e testi della Guida in linea relativi a tipi di componente per la traduzione in altre lingue. Una volta tradotti i file, è possibile importare nuovamente i dati.

Runtime model control

La funzionalità Controllo modelli di runtime consente di distinguere tra un ambiente di creazione modelli e un'interfaccia di un utente finale fornita dal Browser processi. Le sessioni di Controllo modelli di runtime vengono utilizzate per i modelli di progetto utilizzabili dalla propria organizzazione in un determinato momento. I modelli di progetto che vengono selezionati come modelli di progetti di runtime determinano i processi e le attività aziendali di cui dispongono gli utenti nei rispettivi Browser processi.

- **Versione di runtime, modello di progetto e fase di ottimizzazione**
È possibile creare e gestire modelli di progetto di runtime per una società e una combinazione di versioni.
- **Stampa di autorizzazioni di sessioni DEM**
È possibile stampare una panoramica relativa a uno o più utenti per verificare le autorizzazioni fornite quando accedono a un determinato modello di progetto. Se si seleziona la casella di controllo In base al repository, vengono stampate le autorizzazioni per utente in base a un ruolo in una determinata versione DEM.

Introduzione

Il package Amministrazione di sistema consente di configurare e gestire l'applicazione LN e di sviluppare o personalizzare componenti software di LN.

Le principali funzioni e caratteristiche di Amministrazione di sistema sono illustrate negli argomenti riportati di seguito:

- *Installazione di software (pag. 244)*
- *Configurazione dell'applicazione (pag. 244)*
- *Definizione di impostazioni personalizzate per l'applicazione (pag. 245)*
- *User Management (pag. 245)*
- *Gestione di dispositivi (pag. 246)*
- *Gestione di job (pag. 247)*
- *Gestione di database (pag. 248)*
- *Gestione di controlli (pag. 248)*
- *Gestione di testi (pag. 249)*
- *Gestione di menu (pag. 249)*
- *Query SQL (pag. 249)*
- *Sviluppo di componenti personalizzati per l'applicazione (pag. 250)*
- *Application Development (pag. 251)*
- *Strumenti di integrazione (pag. 252)*
- *Traduzione (pag. 253)*
- *Distribuzione di software (pag. 254)*
- *eMessage Connector (pag. 254)*

Installazione di software

Dopo l'installazione di LN, è possibile eseguire alcuni passaggi quali l'implementazione di dati dimostrativi e l'impostazione dell'allineamento dei codici alfanumerici. È inoltre possibile importare patch e aggiornare dati in seguito a un aggiornamento di Feature Pack.

- **PMC introduction (OP)**
Per semplificare la gestione degli aggiornamenti software del sistema LN, Infor offre lo strumento PMC (Product Maintenance and Control). Questo strumento consente di gestire aggiornamenti software di funzionalità (Feature Pack) e di altro tipo (soluzioni individuali).
- **Data Upgrade Engine overview (OP)**
DUE (Data Upgrade Engine) consente di aggiornare dati dei clienti in seguito a un aggiornamento di Feature Pack (FP).

Configurazione dell'applicazione

Per configurare LN, è necessario specificare vari parametri e impostazioni di configurazione.

- **Parameters and settings**
È possibile gestire impostazioni e parametri di sistema che hanno effetto sulla configurazione del sistema per tutti gli utenti, ad esempio gli indicatori orari nelle tabelle di LN, il comportamento predefinito del server di stampa LN e la posizione del server Web per applicazioni Workbench di LN.
- **Package combinations (OP)**
Una combinazione di package è una raccolta di più package software LN, a cui è assegnato un VRC univoco. Una combinazione di package consente il collegamento degli utenti a una versione specifica del software LN e può essere collegata a uno o più utenti e a una o più società. Una combinazione di package può tuttavia contenere una sola versione di un package, identificata da un package VRC.
- **Languages**
Nella maggior parte delle implementazioni di LN vengono utilizzate contemporaneamente più lingue. LN supporta una qualsiasi combinazione di lingue in uno stesso ambiente, a condizione che tali lingue siano supportate in LN. Il supporto è limitato a determinati database.
- **Shared Memory (OP)**
La memoria condivisa è una parte della memoria fisica destinata a un utilizzo comune. I programmi comunicano attraverso la memoria condivisa, che offre il vantaggio di rendere più veloce l'accesso ai componenti caricati. Per ottimizzare le prestazioni del sistema LN, è possibile caricare oggetti programma e report nella memoria condivisa. Prima di configurare e inizializzare la memoria condivisa, è opportuno verificare che l'hardware e la memoria interna siano sufficienti.
- **Sensitivity labeling (OP-CE)**
Le etichette di riservatezza consentono di fornire un riscontro all'utente finale riguardo alla riservatezza delle informazioni presenti in una schermata di LN.

- **Multilanguage application data (OP)**
Se nel sistema LN viene utilizzato il set di caratteri Unicode, è possibile eseguire il software LN in più lingue, ad esempio cinese, inglese e francese, in un unico ambiente LN. È inoltre possibile configurare LN in modo da memorizzare i dati condivisi dell'applicazione in più lingue. Questa impostazione risulta utile quando uno stesso ambiente è accessibile a utenti dislocati in tutto il mondo poiché i dati dell'applicazione possono anche essere visualizzati nella lingua del software dell'utente. Se ad esempio viene stampato un report per un Business Partner, il layout e i dati del report sono riportati nella lingua del Business Partner.
- **Customer defined fields (OP)**
È possibile utilizzare le sessioni Campi definiti dal cliente nel software LN per memorizzare informazioni aggiuntive in tabelle senza sviluppare componenti personalizzati.

Definizione di impostazioni personalizzate per l'applicazione

Gli utenti possono definire impostazioni personalizzate per le sessioni e applicare una formattazione speciale ai dati visualizzati. Le impostazioni personalizzate e di formattazione specificate dagli utenti vengono memorizzate nel server LN. Gli amministratori possono gestire queste impostazioni.

- **Session personalizations**
Gli utenti possono definire impostazioni personalizzate relative alle sessioni in vari modi. Gli utenti di LN UI possono ad esempio nascondere campi, modificare etichette, personalizzare la barra degli strumenti e spostare campi in un'altra scheda. Gli amministratori possono gestire le impostazioni personalizzate definite dagli utenti, ad esempio possono esportarle in un file XML, importarle da un file XML e copiarle in un altro utente, in un ruolo DEM oppure in un numero di società.
- **Conditional formatting**
Gli utenti di LN UI possono definire condizioni per l'applicazione di una formattazione speciale ai dati visualizzati nelle sessioni di LN. Gli utenti possono definire più condizioni per sessione e diversi tipi di formattazione, ad esempio un colore specifico per campi o righe particolari oppure un simbolo di avviso per determinate righe. Gli amministratori possono gestire le impostazioni di formattazione specificate dagli utenti e definire impostazioni di formattazione per l'intero sistema.

User Management

LN User Management manages the user's profile for end user and developer specific configurations.

You can create LN users and authorize these users to use LN. You can define the authorizations for LN in roles and templates that are linked to the LN users. The role and template concept provides you with a user-friendly method to quickly add new users or update user authorizations.

- **LN user**

To work with the LN application, a user must have an operating system user account and password, a database user account and password, an LN user account, and the proper LN authorizations. The authorizations are dependent on the user's role in the organization.
- **Database user**

An LN user must connect to a database to use information from it. The LN user can only access a database with the proper authorizations and rights. To give an LN user these rights, you must link the LN user to a database user.
- **Link between the LN user and the database user**

An LN user can only use the information in a database if the LN user is linked to a database user. You can link an LN user to a database user in the LN RDBMS Administration.
- **Authorizations**

For normal users, authorizations are defined for the use of sessions, databases, and libraries. These authorizations are defined in roles that you can link to the user profiles. In addition, you can define authorizations that are not dependent on a role, such as development parameters and device preferences. These authorizations are defined in templates that you can link to the user profiles. Super users do not have any restrictions and therefore are not linked to roles.
- **Enhanced Authorization Management System**

Enhanced AMS, which fully integrates with DEM, improves the management of authorizations. With Enhanced AMS you can export DEM Roles to AMS.

You must explicitly enable Enhanced AMS, otherwise the default, classic, authorization model applies.

Gestione di dispositivi

I report di LN possono essere stampati su diversi tipi di dispositivi, ad esempio file di output e stampanti.

- **Device Management Procedures**

Le procedure di gestione dei dispositivi consentono di creare dispositivi e specificare i tipi di foglio e caratteri per le stampe.
- **Device Management Maintenance Procedures**

Nel modulo Gestione dispositivi di LN sono disponibili funzionalità per l'esecuzione di attività di manutenzione, tra cui la gestione e la cancellazione del contenuto della coda dei dispositivi e l'annullamento di richieste di stampa.
- **LN Report Archive (OP)**

La soluzione per l'archiviazione di report di LN consente di conservare i report in modo da poterli ristampare anche molti anni più tardi rispetto alla stampa iniziale.
- **Automatic paper selection for Windows printers (OP)**

È possibile configurare LN in modo che venga selezionato automaticamente il tipo di foglio corretto quando si invia un report a un dispositivo di stampa Windows.
- **Windows printer devices (OP)**

È possibile definire dispositivi di tipo Stampante Windows e Stampante server Windows.

- **Microsoft Reporting for LN (OP)**
È possibile creare un dispositivo di tipo **Servizi di reportistica esterni**. Per la stampa di report di LN in base a modelli di report memorizzati in un server Microsoft, dedicato al rendering dei report.
- **Infor Reporting for LN (IR)**
È possibile creare un tipo di dispositivo per il reindirizzamento dell'output dei report alla soluzione di reportistica Infor, IR. Questo dispositivo reindirizza l'output di LN a IR per la pubblicazione di report.
- **Infor LN Transfer Service (OP-CE)**
Il servizio per la stampa in cloud è un servizio di Windows che periodicamente contatta il software di LN e recupera le richieste di stampa in attesa di essere eseguite su stampante locale.
È possibile utilizzare il servizio anche per trasferire l'output del file in una rete di file locale.

Gestione di job

La funzionalità di gestione dei job di LN consente di pianificare l'esecuzione di job in base alle esigenze dell'organizzazione. È ad esempio possibile pianificare l'esecuzione di job in ore non di punta per migliorare le prestazioni generali del sistema in un ambiente con un carico intenso. Un job è costituito da una o più sessioni e/o comandi della shell, eseguiti senza alcuna interazione da parte dell'utente. Le sessioni e i comandi della shell di un job possono essere avviati anche quando non si è connessi a LN. È possibile pianificare job per l'avvio di processi con frequenza periodica, a intervalli definiti oppure immediatamente. In genere, la funzionalità di gestione dei job di LN viene utilizzata per sessioni di stampa ed elaborazione.

- **Job data (OP)**
Per creare un job, è necessario specificare i dati di base e collegare sessioni e/o comandi della shell. Nei dati di base occorre specificare se il job è di tipo periodico e, in tal caso, definire la relativa pianificazione.
- **Shared job data tables (OP-CE)**
In genere, in ogni società vengono memorizzati specifici dati di base dei job. Ogni job viene pertanto eseguito per una società particolare. È tuttavia consentita anche l'esecuzione di sessioni in più società. Questa soluzione è utile quando le tabelle contenenti i dati dei job delle società associate sono mappate fisicamente a una singola società principale.
- **Job execution (OP)**
I job possono essere avviati in più modi. La modalità di avvio dipende dallo stato del job. Se è **In coda** o **Disponibile**, il job può essere avviato.
- **Job history (OP-CE)**
Quando l'esecuzione di un job si interrompe, ad esempio perché si verifica un errore di runtime oppure perché il job è stato completato, vengono scritte alcune informazioni in un registro storico. Lo storico dei job contiene informazioni quali la data e l'ora di esecuzione e i motivi per cui il job e la sessione associata sono terminati.

Gestione di database

I dati di LN vengono memorizzati in tabelle di database. In LN sono supportati diversi sistemi di gestione di database relazionali (RDMS). Per accedere a un database, gli utenti di LN devono disporre delle autorizzazioni di accesso a RDBMS.

- **Defining database information**
È necessario specificare le informazioni per ogni tipo di database utilizzato in LN. Durante la fase di configurazione è inoltre necessario creare una definizione di database e assegnare le relative tabelle.
- **Using remote databases**
L'architettura client/server supportata da Tools consente all'utente di utilizzare più tipi di database. I database possono essere distribuiti su uno o più sistemi. Una configurazione in cui i database sono distribuiti su più sistemi è nota come configurazione di database remoti.
- **Table sharing**
In un'installazione di LN con più società è possibile impostare la condivisione di tabelle tra due o più società per soddisfare una particolare esigenza aziendale. Diverse società che acquistano articoli dagli stessi fornitori possono ad esempio condividere la tabella di business partner.
- **The Database Administrator (DBA) module**
Il modulo Database Administrator (DBA) viene utilizzato dall'amministratore di database per creare, gestire e visualizzare collegamenti tra LN e utenti di database, gruppi di database e repository di tabelle e indici nei database.

Gestione di controlli

La funzionalità di gestione di controlli di LN consente di gestire e monitorare i file di controllo contenenti modifiche delle transazioni nel sistema LN. Viene utilizzata prevalentemente dalle soluzioni di sincronizzazione dei dati proprietarie di LN nonché da LN SyncServer e LN Exchange per lo scambio di modifiche delle transazioni tra sistemi LN.

- **Audit configuration management introduction (OP)**
Le funzionalità di controllo di LN consentono di registrare, parzialmente o totalmente, le modifiche apportate dagli utenti alle tabelle di database di LN quando utilizzano sessioni di LN.
- **Audit trail and audit host settings (OP)**
Le impostazioni relative ai tracciati di controllo e agli host di controllo forniscono le informazioni necessarie per creare tracciati di controllo.

Gestione di testi

Nel modulo Gestione testi sono disponibili strumenti che consentono di scrivere e gestire testi in LN. È ad esempio possibile utilizzare l'editor di testo di LN per scrivere query nel modulo relativo alle query SQL oppure specificare informazioni sui dati memorizzati nelle tabelle di database.

È ad esempio possibile collegare a un record informazioni che ne definiscono il contenuto e specificare informazioni aggiuntive su un articolo o un ordine di vendita.

- **Text Parameters Procedure**
Per l'utilizzo di testo in LN, è necessario specificare parametri di base. Questi parametri determinano i requisiti di base per la scrittura e la modifica di testo da parte degli utenti.
- **Text Maintenance Procedures**
Nel modulo Gestione testi sono incluse sessioni per la gestione dei testi. È possibile rimuovere testi non più utilizzati e specificare intervalli univoci di numeri di testo per gruppi di testi.

Gestione di menu

I menu di LN consentono di organizzare le sessioni di LN in una struttura logica composta da cartelle e sottocartelle, che in genere rappresentano i package e i moduli di LN. Gli utenti possono aprire le cartelle e le sottocartelle presenti nei menu per individuare le sessioni.

- **Creating menus**
Gli utenti di LN possono utilizzare menu personalizzati. I menu di LN vengono creati da sviluppatori di LN o da amministratori di LN con autorizzazioni di sviluppatore. Il menu di avvio di un utente deve essere definito nei dati utente di LN.

Query SQL

È possibile definire query SQL indipendenti per estrarre informazioni dal database e presentarle in un report o un grafico. Queste query non sono incorporate in altri componenti software e vengono eseguite in modo indipendente.

- **Defining a query (OP)**
È possibile creare query indipendenti con Easy SQL oppure con il programma di gestione testi. Easy SQL consente agli utenti di definire query in modo semplice tramite menu. Il programma di gestione testi permette invece di creare query più complesse.

Sviluppo di componenti personalizzati per l'applicazione

L'ambiente di sviluppo di LN consente di personalizzare il software LN. È possibile creare package VRC nei quali personalizzare diversi tipi di componenti software, ad esempio sessioni, moduli, report, etichette di campi dati multilingue, domande e messaggi.

- **Development parameters and authorizations**
Per gestire o creare componenti software, uno sviluppatore deve disporre di parametri e impostazioni di sviluppo predefiniti nonché dell'autorizzazione per almeno un package VRC.
- **An overview of version and release management (OP)**
Poiché il software è in continua evoluzione, è necessario gestire più versioni di package, con i corrispondenti rilasci, e tutte le diverse personalizzazioni introdotte nel software standard. In Infor Enterprise Server è disponibile una soluzione completa per la gestione di versioni e rilasci.
- **To use the Software Configuration Management system (SCM)**
Gli sviluppatori possono utilizzare il sistema Gestione configurazione software (SCM) per creare una copia di un componente software e inserire il componente in un VRC di sviluppo dedicato. Il componente può quindi essere modificato, ad esempio per correggere un bug. Una volta ultimato il componente ed eseguito il test, è possibile posizionarlo nuovamente nell'ambiente di runtime. Questo processo è costituito principalmente dalle operazioni di estrazione e archiviazione. Il componente può avere ancora lo stesso codice VRC, ma il numero di revisione è diverso. Le revisioni precedenti del componente possono comunque essere recuperate.
- **Messages**
I messaggi sono componenti software indipendenti dalla lingua che consentono la personalizzazione del testo visualizzato nelle finestre di dialogo.
- **Questions**
Le domande sono componenti software indipendenti dalla lingua utilizzati per formulare domande dipendenti dalla situazione a cui l'utente deve rispondere. In fase di esecuzione, le domande vengono visualizzate nella lingua specificata per l'utente corrente.
- **Creating menus**
Gli utenti di LN possono utilizzare menu personalizzati. I menu di LN vengono creati da sviluppatori di LN o da amministratori di LN con autorizzazioni di sviluppatore. Il menu di avvio di un utente deve essere definito nei dati utente di LN.
- **Defining a query (OP)**
È possibile creare query indipendenti con Easy SQL o con il programma di gestione testi. Easy SQL consente agli utenti di definire query in modo semplice tramite menu. Il programma di gestione testi permette invece di creare query più complesse.
- **Forms**
Un modulo è la parte della sessione visualizzata nell'interfaccia utente. I moduli visualizzati includono dati e azioni che gli utenti possono eseguire su tali dati. La sessione e il modulo sono integrati e viene definito un modulo per ogni sessione. Nella definizione del modulo relativo alla sessione sono identificati i campi, le etichette e le opzioni disponibili nella finestra di anteprima e nella finestra di dettagli della sessione.

- **Reports**

I report consentono di visualizzare dati sullo schermo oppure di inviarli a una stampante o un altro dispositivo di output. Vengono utilizzati in sessioni (di stampa) e query SQL. Una sessione può disporre di più report. In tal caso, viene visualizzato l'elenco dei report disponibili. Una query SQL può invece disporre di un unico report.
- **Report scripts**

Uno script di report consente di personalizzare l'elaborazione del report. È costituito da sezioni di eventi nelle quali è possibile programmare le azioni da eseguire in fasi particolari dell'esecuzione del report. Le istruzioni programmate in una sezione di uno script di report comprendono una combinazione di istruzioni in linguaggio 3GL e funzioni di script di report.
- **Charts**

I grafici forniscono una rappresentazione visiva dei dati. Vengono utilizzati in sessioni e query SQL. Una sessione può contenere più grafici, mentre una query SQL può disporre di un unico grafico.
- **To Model a Business Object**

BOR (Business Object Repository) è uno spazio virtuale in cui vengono memorizzati i componenti transazione. Un componente transazione è un oggetto con un'interfaccia utente orientata all'attività aziendale, che svolge la funzione di singolo punto di ingresso per la memorizzazione di tutti i dati relativi all'attività aziendale e per l'esecuzione di operazioni su tali dati.
- **Data dictionaries**

Un dizionario dati è una raccolta di descrizioni relative a un sistema o a un modello di dati. In LN vengono utilizzati due dizionari dati univoci, quello di runtime e quello dell'applicazione.

Application Development

The LN development environment enables you to develop LN software. You can create package VRCs in which you can perform the following:

- Set up a data model, consisting of domains and tables, for an application. To use this functionality, a development license is required.
- Create various types of software components, such as the following:
 - Sessions
 - Forms
 - Reports
 - Report scripts
 - Multi-language data field labels
 - Questions and messages
- Create, edit, and compile UI scripts, DLLs, and DALs. To use this functionality, a development license is required.

- **Domains**

Domains define common information about data such as data type, length, alignment, valid ranges, display format, and capitalization rules.
- **Table definitions**

A table definition defines the structure of a table. A table definition contains fields and indices. Table fields are linked to domains that define the data type and several characteristics of the fields.
- **DAL**

The Data Access Layer (DAL) allows developers to describe rules about data. A DAL is linked to a table, not a session. Therefore, when the table is accessed, the DAL is used. In this way, different sessions can update a table by using the same rules. In addition, integration capabilities use the DAL to ensure updates are also processed with the same rules.
- **Sessions**

A session performs an activity. Sessions are used to present data, edit data, and process data. Each session has a code. The session code is displayed in the status bar of the session window. A session consists of multiple components that work together, such as a form and an object. A session object is a compiled UI script.
- **UI scripts**

The default behavior of a session is handled by the 4GL engine. If you require additional functionality or want to bypass the default functionality, you program your changes in the session's UI script (Program script). The UI script is compiled in the session object. The object contains only the exceptions to the normal operating procedures of the system. The 4GL Engine executes the normal operating procedures of the system, and you write the exceptions.
- **Functions**

Functions allow you to perform a programming task multiple times with different values. A function is declared in the functions section of a script, in a library, or in a separate function script (include).
- **Libraries**

A library, also called Dynamic Link Library (DLL), provides application-specific functions that can be used throughout the system, by many sessions. A library is a script that is stored in a separate component. The library is compiled independently of the program scripts that use it. Libraries are loaded at runtime by sessions that use them. When a session needs to access a library, the library is loaded, and the relevant routine is executed.
- **Extensibility**

You can use the LN extensibility possibilities to close the last gap between the standard functionality and specific business requirements. You can develop the last-mile functionality for your organization without changing the core standard software components and using only the public interfaces of the standard application.

Strumenti di integrazione

In LN sono disponibili più strumenti che consentono di integrare l'ambiente LN con altre applicazioni o altri ambienti LN.

- **Office Integration**
È possibile utilizzare la funzionalità di integrazione con Office per integrare LN con Microsoft Word e Microsoft Excel.
- **Contacts and calendars**
È possibile configurare la sincronizzazione dei dati tra Microsoft Exchange e le applicazioni CRM (Customer Relations Management) di LN.
- **Introduction to the Exchange module**
Il modulo Exchange consente di importare ed esportare dati da e verso LN.
- **Triggering**
Il modulo di attivazione è un piccolo componente di LN utilizzato per segnalare a un altro sito o a un'altra applicazione un evento che si è verificato in LN.
- **Synchronization Server Overview**
Il server di sincronizzazione consente la pubblicazione di messaggi relativi a eventi per LN. A tal fine, viene creato un oggetto di sincronizzazione che corrisponde alla selezione di un componente transazione, integrato con componenti, attributi e un filtro facoltativo. Tramite questo oggetto viene eseguita la sincronizzazione, in fase di esecuzione, del componente transazione selezionato.
- **Event Publishing Overview**
I dati e i metodi aziendali in LN sono raggruppati in componenti transazione. Un componente transazione, denominato anche BDE (Business Data Entity), è in grado di pubblicare eventi quando si verificano modifiche nelle relative istanze. Un'applicazione client può richiedere la pubblicazione delle modifiche apportate a un componente transazione. In tal caso, quando viene creata una nuova istanza di un componente transazione, oppure viene modificata o eliminata un'istanza esistente, viene pubblicato un evento di creazione, modifica o eliminazione. La pubblicazione di questi eventi in LN è supportata dal server di sincronizzazione.
- **Object Configuration Management**
Utilizzare questo modulo per specificare, in base al tipo di componente, se il componente della transazione deve essere autorizzato e approvato tramite ION Workflow. Se il componente deve essere approvato, attivato o convalidato tramite ION Workflow, nella sessione LN pertinente verrà visualizzato il campo **Stato flusso di lavoro**.

Traduzione

Per limitare la dipendenza dalla lingua delle applicazioni LN e contenere i costi relativi alla creazione e alla distribuzione di supporti, in LN viene utilizzato Supporto di traduzione lingue (LTS).

- **Language Translation Support (LTS)**
LTS consente di separare componenti software traducibili, quali etichette, domande e messaggi, da componenti indipendenti dalla lingua, come i layout di report e moduli. In LTS i moduli e i report sono espressi esclusivamente nel linguaggio di sviluppo. Un modulo per l'inserimento di ordini di vendita, ad esempio, contiene soltanto gli identificatori delle etichette associate e viene utilizzato da tutte le lingue del sistema. In fase di esecuzione, nel modulo vengono visualizzate le etichette tradotte.

- **To translate software components**

In LN è possibile esportare etichette, domande e messaggi da un sistema di sviluppo o traduzione e successivamente importarli in altri ambienti LN. Le operazioni di esportazione e importazione delle etichette vengono eseguite mediante l'utilizzo di file in formato XML. Ogni file XML contiene una selezione di componenti traducibili in base alle impostazioni dell'utente. I file tradotti possono essere nuovamente importati nell'ambiente Infor. Il processo di importazione include una conversione in runtime. Tutte le descrizioni vengono memorizzate come etichette, che è possibile gestire tramite gli stessi processi di importazione ed esportazione.

- **VSC introduction**

VSC (Verify Software Components) è uno strumento che consente di eseguire controlli di qualità sul software 4GL LN. VSC consente di eseguire diverse convalide in base ai principi di progettazione di LN. Quando si utilizza VSC, viene generato un elenco di avvisi. Per ogni avviso è possibile decidere se accettarlo o risolvere il problema.

Distribuzione di software

In LN sono disponibili strumenti che consentono di esportare componenti software da un package VRC in file sequenziali. Questi file possono essere successivamente importati in un package VRC in un altro ambiente.

- **Export and import procedure**

Mediante la procedura di esportazione e importazione, è possibile esportare i componenti software di un package VRC in file sequenziali e successivamente importarli in un package VRC in un altro ambiente. In caso di importazione dei componenti software in un altro ambiente, è necessario convertirli nel dizionario dati di runtime utilizzato nel nuovo ambiente.

eMessage Connector

eMessage Connector consente di creare varie classi di applicazioni di messaggistica all'interno di un'applicazione LN. Nel sistema LN sono supportati i messaggi e-mail.

Tramite eMessage Connector, l'applicazione LN può eseguire le operazioni indicate di seguito:

- Invio di messaggi tramite un client di posta, ad esempio Microsoft Outlook o un altro client compatibile MAPI
- Invio di messaggi a un provider di servizi sul lato server (SMTP)

Per ulteriori informazioni, consultare il manuale *System Administrator's Guide for eMessage (U8307 US)*.