



Infor LN Servicio - Guía del usuario para Consola de distribución de carga de trabajo

© Copyright 2017 Infor

Reservados todos los derechos. El texto y el diseño de la marca mencionados en el presente documento son marcas registradas de Infor o de sus empresas afiliadas o subsidiarias. El resto de marcas registradas que aparecen en el presente documento pertenecen a sus propietarios.

Avisos importantes

El material de esta publicación (incluyendo cualquier información secundaria) es confidencial y propiedad de Infor.

Al acceder a este documento, el usuario reconoce y acepta que todo el material (incluyendo cualquier modificación, traducción o adaptación del mismo), la propiedad intelectual, los derechos industriales y cualquier otro derecho, título o interés del mismo, son propiedad exclusiva de Infor. La consulta del presente material no supone derecho, título o interés alguno de dicho material (modificación, traducción o adaptación del mismo), salvo el derecho no exclusivo a utilizar dicho material con respecto a la licencia y al uso del software proporcionados por Infor a tenor de lo dispuesto en un contrato aparte ('Objeto').

El uso de este material implica la aceptación y el reconocimiento que dicho material es absolutamente confidencial y que la utilización del mismo está limitada al objeto descrito anteriormente.

Aunque Infor asegura con diligencia debida que el material incluido en esta publicación es preciso y completo, no garantiza la exactitud de la información aquí difundida, la exención de errores tipográficos o de otro tipo, ni la satisfacción de sus necesidades concretas. Por el presente documento, Infor no asume responsabilidad alguna directa o indirecta, por daños y perjuicios causados a personas o entidades por error u omisión en esta publicación (incluyendo cualquier información secundaria), si estos errores u omisiones son debidos a negligencia, accidente o cualquier otra causa.

Reconocimientos de marca

Cualquier otra compañía, producto, marca o nombres de servicios mencionados son marcas de sus respectivos propietarios.

Información acerca de la publicación

Código de documento tsworkloadiswbug (U9873)

Versión 10.5.1 (10.5.1)

Creado el 19 diciembre 2017

Índice de contenido

Acerca de este documento

Capítulo 1 Introducción.....	7
Capítulo 2 Redistribución y programación de la carga de trabajo basadas en el tiempo.....	9
Redistribuir y planificar la carga de trabajo basada en el tiempo.....	9
Planificar basado en el tiempo con optimización de inactividad de "respetar la primera fecha".....	10
Respetar la última fecha.....	12
Capítulo 3 Redistribución de la carga de trabajo y programación regenerativa basadas en ruta.....	13
Redistribuir y planificar la carga de trabajo basada en la ruta – modo regenerativo.....	13
Agrupar geográficamente los trabajos.....	14
Asignar al ingeniero más próximo y distribuir la carga de trabajo – buscar la capacidad disponible media para el motor de grupos.....	14
Capítulo 4 Volver a redistribuir la carga trabajo, basada en el tiempo.....	17
Volver a redistribuir la carga trabajo – basada en el tiempo.....	17
Capítulo 5 Redistribución de carga de trabajo basada en ruta.....	19
Volver a redistribuir la carga trabajo – basada en la ruta.....	19

Acerca de este documento

En esta guía se proporciona información acerca de los distintos conceptos y procesos de Consola de distribución de carga de trabajo. Con la ayuda de la consola, las órdenes más urgentes se pueden priorizar y el tiempo de desplazamiento del ingeniero de servicio se puede reducir, ya que el trabajo asignado al ingeniero se puede restringir a una región determinada.

Objetivos

Esta guía de usuario está diseñada para cumplir con los objetivos que se indican a continuación. Se supone que el lector ya está familiarizado con el paquete Infor LN Servicio.

- **Deberá comprender el siguiente concepto**
Planificación de grupo
- **Para realizar las siguientes tareas:**
Distribución de carga de trabajo
- Basada en el tiempo y en la ruta

Resumen del documento

En esta guía se explican los diversos conceptos y procesos disponibles en la consola de distribución de carga de trabajo.

Lectura de este documento

Este documento se ha elaborado a partir de los temas de ayuda en línea. Por consiguiente, las referencias a otras secciones del manual se presentan como se ilustra en el siguiente ejemplo:

Para obtener más detalles, consulte la ayuda en línea de Servicio de Infor LN.

Consulte el índice para encontrar la sección a la que se hace referencia.

Los términos subrayados indican un vínculo a una definición del glosario. Si utiliza la versión en línea de este documento y hace clic en el texto subrayado, irá a la definición del glosario al final de este documento.

¿Comentarios?

Examinamos y mejoramos nuestra documentación continuamente. Agradecemos comentarios y sugerencias en lo que se refiere a este tema o documento. Tenga a bien enviarlos por correo electrónico a documentation@infor.com.

Haga referencia en su correo electrónico a este número de documento, así como a su título. Cuanto más específica sea la información que nos envíe, mejores y más eficientes comentarios le podremos proporcionar por nuestra parte.

Póngase en contacto con Infor

Si tiene cualquier pregunta sobre cualquier producto de Infor, póngase en contacto con Infor Xtreme Support en www.infor.com/inforxtreme.

Si se actualiza este documento una vez lanzado el producto, publicaremos la nueva versión en este sitio web. Le recomendamos que se conecte a él con cierta periodicidad para comprobar si hay documentación actualizada.

Si tiene algún comentario sobre la documentación de Infor, contacte con documentation@infor.com.

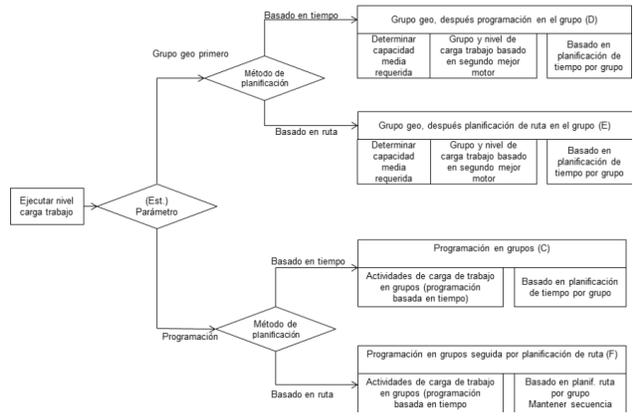
En este capítulo se proporciona una introducción de la consola de distribución de carga de trabajo.

La consola de distribución de carga de trabajo proporciona un resumen de los distintos recursos. Gracias a la ayuda de la consola, pueden priorizarse las órdenes más urgentes y puede reducirse el tiempo de desplazamiento del ingeniero de servicio, porque puede limitarse el trabajo que se le asigne a una zona determinada. La funcionalidad de redistribución de la carga de trabajo le permite controlar el acuerdo de nivel de servicio durante la planificación operativa resultante de los servicios mejorados al cliente.

Proceso de distribución de carga de trabajo (geográficamente)

Componentes de software utilizados para la distribución de la carga de trabajo:

- Un motor que distribuye las actividades de forma eficaz entre grupos. La distribución se hace por medio de:
 - agrupación geográfica
 - programación de tiempo
- El motor de planificación existente que planifica las actividades dentro de un grupo. La planificación se puede realizar:
 - Basada en el tiempo
 - Basada en la ruta
- Un motor de cálculo previo para determinar la capacidad de disponibilidad. El motor da los límites de capacidad como entrada para el motor de agrupación geográfica.



El flujo se puede ejecutar definiendo un nuevo plan por completo, es decir, tener en cuenta todas las actividades planificadas sin firma y redistribuir la carga de trabajo.

Capítulo 2

Redistribución y programación de la carga de trabajo basadas en el tiempo

2

En este capítulo se proporciona una descripción breve de la redistribución y la programación de la carga de trabajo basadas en el tiempo.

Redistribuir y planificar la carga de trabajo basada en el tiempo

Para la redistribución de la carga de trabajo en función del tiempo, las fechas planificadas de inicio y fin de las actividades se utilizan para distribuir las actividades entre los grupos dentro de un conjunto de grupos.

Infor LN clasifica las actividades en función de la última fecha de finalización y primero asigna las actividades con la primera fecha de finalización.

Ejemplo

Las siete actividades (clasificadas por la última fecha de finalización) para las que se debe realizar la planificación de la carga de trabajo. Hay disponibles tres ingenieros para trabajar en estas actividades.

La orden 1035 tiene la primera fecha de finalización por lo que esta actividad se asigna al grupo 1.

Orden	Últ. finalización	Orden	Últ. finalización	Orden	Últ. finalización	Orden	Últ. finalización	Orden	Últ. finalización	Orden	Últ. finalización	Orden	Últ. finalización
Orden 1035	30-10-16:30	Orden 123	31-10-8:30	Orden 456	31-10-9:15	Orden 567	31-10-10:30	Orden 788	31-10-10:30	Orden 899	31-10-11:20	Orden 1288	31-10-14:30



Después se asignan las actividades al grupo 2 y 3. Cada vez que una actividad se asigna a un grupo, se tiene en cuenta la fecha de finalización del grupo.

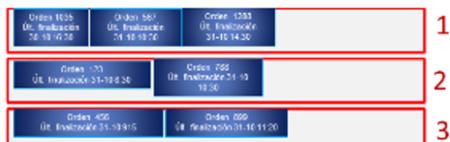


La fecha de finalización del grupo 1 es la primera. Por lo tanto, la siguiente actividad se asigna al grupo



1.

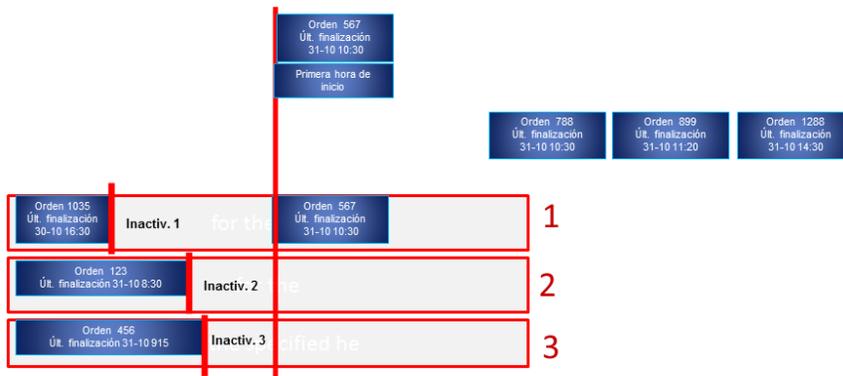
La fecha de finalización del grupo 2 es la primera seguida del grupo 3. Por consiguiente, las siguientes actividades se asignan al grupo 2 y 3, en ese orden.



Planificar basado en el tiempo con optimización de inactividad de "respetar la primera fecha"

Si se han seleccionado las casillas de verificación **Respetar primera fecha inicio** en la orden de servicio, la orden de trabajo y la actividad planificada en la sesión Parámetros de planificación de recursos (tsspc0101m000), puede que se produzca un intervalo o tiempo inactivo en el plan. El tiempo de inactividad se puede minimizar. En el momento de añadir las actividades al grupo, se prefiere el grupo con el mínimo tiempo de inactividad. Por lo tanto, la selección del grupo puede diferir de la especificada en el ejemplo anterior.

Ejemplo



La actividad de la orden 567 se puede asignar al grupo 1, 2 o 3. Cuando la actividad se asigna al grupo 2, el tiempo de inactividad es menor en comparación con el tiempo de inactividad del grupo 1 y 3. Por lo tanto, es preferible añadir la actividad al grupo 2.

No obstante, esto podría crear más tiempo de inactividad si no se tienen en cuenta otras posibilidades. Por consiguiente, Infor LN verifica las otras opciones, que también pueden minimizar la inactividad. Las otras opciones son asignar las actividades al principio del período de inactividad y antes de

- - El momento de la Primera fecha de inicio de la orden 567
- - El momento del último inicio de la orden 567 en cuyo caso (momento del último inicio = última finalización – duración)

Tenga en cuenta que la orden 567 se puede asignar al grupo 1, 2 o 3 con inactividad. Suponga que la orden 567 no se puede mover en el futuro a causa de la última fecha de finalización.

Infor LN comprueba 3 opciones:

- El tiempo de inactividad restante después de que Infor LN llene el tiempo de inactividad en el grupo 1 - El tiempo de inactividad después de llenar el período de inactividad con otras actividades que encajan en el período de inactividad, 10 minutos
- El tiempo de inactividad restante después de que Infor LN llene el tiempo de inactividad en el grupo 2 - Esto no es posible porque no se pueden planificar actividades "que se van a planificar" en el período de inactividad 2. El tiempo de inactividad restante es 1 hora.
- El tiempo de inactividad restante después de que Infor LN llene el tiempo de inactividad en el grupo 3 - La orden 1288 encaja a la perfección, haciendo que el tiempo de inactividad restante sea de 0 minutos y, por tanto, el grupo 3 es la opción preferida para la orden 1288,

seguida de la orden 567 con restricciones.



Después de minimizar el tiempo de inactividad, se reanuda la lógica normal:



Respetar la última fecha

El valor respetar la última fecha tiene menos influencia en la planificación que el valor respetar la primera fecha, puesto que la lógica de planificación se basa en "plan prospectivo".

- Si se han seleccionado las casillas de verificación **Respetar última fecha de finalización** en la orden de servicio, la orden de trabajo y la actividad planificada en la sesión Parámetros de planificación de recursos (tsspc0101m000), Infor LN asigna la actividad en el plan y muestra un mensaje de advertencia cuando se supera la última fecha de finalización.
- Infor LN asigna la actividad al plan sólo si se puede respetar la última fecha de finalización. De lo contrario, la actividad se lista como excepción.

Capítulo 3

Redistribución de la carga de trabajo y programación regenerativa basadas en ruta



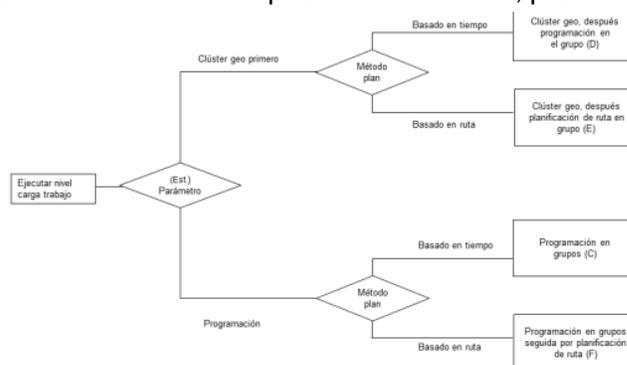
En este capítulo se proporciona una descripción breve de la redistribución de carga de trabajo y de la programación regenerativa basadas en ruta.

Redistribuir y planificar la carga de trabajo basada en la ruta – modo regenerativo

Cuando se ejecuta la redistribución de la carga de trabajo geográficamente, el motor calcula la longitud de la ruta para cada grupo.

El objetivo de dividir el trabajo en función de la zona geográfica es dividir el mapa primero en grupos geográficos y después programar o planificar la ruta dentro del grupo.

Cuando la secuencia de la programación de tiempo es respetada por la planificación de ruta, la planificación basada en el tiempo y la planificación basada en la ruta no son aplicables. Por consiguiente, la planificación de ruta prosigue en el modo de mantenimiento de secuencia. La distancia entre las actividades se calcula mediante la rutina de planificación de ruta, pero secuencia NO se optimiza para

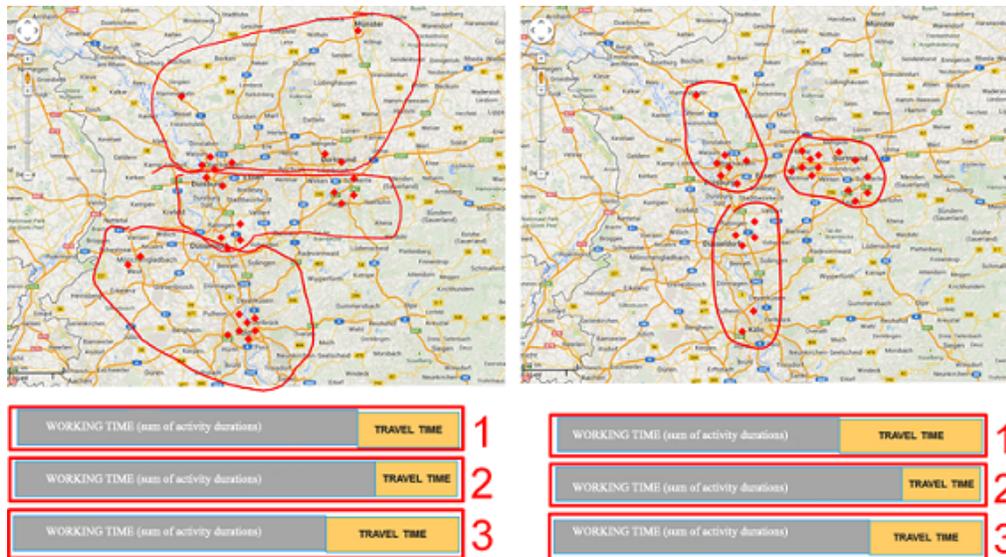


minimizar la distancia.

Agrupar geográficamente los trabajos

Todas las actividades para las que se debe realizar trabajo se agrupan formando un grupo al que se asignan los ingenieros.

Infor LN calcula el grupo de forma dinámica. La decisión depende del lugar geográfico donde se produce la carga de trabajo, y que determina la composición del grupo. El motor de la planificación que calcula el grupo ya está en uso en la planificación del territorio y está disponible para la planificación de grupo. En la imagen de la izquierda se observa la carga de trabajo del miércoles y, en la imagen de la derecha, la carga de trabajo del jueves. El motor calcula los diversos grupos geográficos.



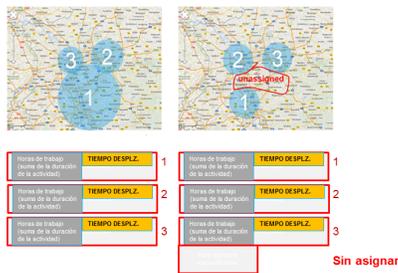
Asignar al ingeniero más próximo y distribuir la carga de trabajo – buscar la capacidad disponible media para el motor de grupos

En la imagen anterior, la carga de trabajo por grupo se distribuye de forma idónea en los diversos grupos. No obstante, el motor siempre intenta equilibrar la capacidad disponible con el mínimo tiempo de desplazamiento. Cuando la capacidad es infinita, el motor de agrupaciones asigna una actividad al ingeniero que esté más próximo geográficamente. Cuando no haya disponible suficiente capacidad, un número de actividades permanece sin asignar. Ninguno de los dos escenarios es la solución preferida.

Por lo tanto, el usuario debe establecer de forma manual la asignación e influir en la distribución.

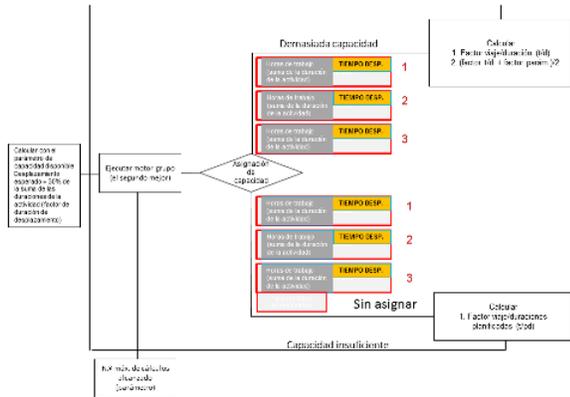


Cuando hay más capacidad (imagen de la izquierda), puede que se asignen demasiadas actividades a un grupo (1) y menos a los otros grupos (2, 3). Por otro lado, los grupos 1, 2, 3 se pueden reservar totalmente con las actividades restantes sin asignar (imagen de la derecha).



Para obtener una distribución razonable, el motor tiene en cuenta el desplazamiento/duración. El tiempo de desplazamiento se compara con el tiempo de trabajo (se suman las duraciones). El motor usa un valor de grupo para asignar un recurso según el tiempo de desplazamiento estimado. Esto puede dar como resultado una situación de falta de capacidad o exceso de capacidad. En una situación de "exceso de capacidad", el motor reduce el factor de duración del desplazamiento mediante la fórmula $(\text{ratio de duración del desplazamiento de entrada}) + (\text{ratio de duración del desplazamiento resultante})/2$. En una situación de "falta de capacidad", el ratio de duración del desplazamiento resultante se usa como la siguiente opción. Puede establecer el **Número de iteraciones** en la sesión Parámetros de planificación

de recursos (tsspc0101m000) para restringir el impacto sobre el rendimiento.



Capítulo 4

Volver a redistribuir la carga trabajo, basada en el tiempo

4

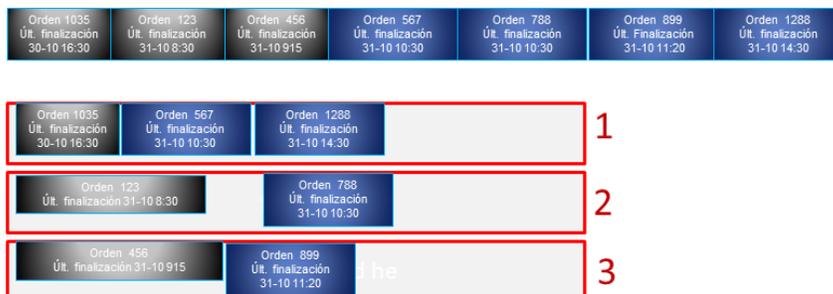
En este capítulo se proporciona una descripción breve del reequilibrado de carga de trabajo basado en hora.

Volver a redistribuir la carga trabajo – basada en el tiempo

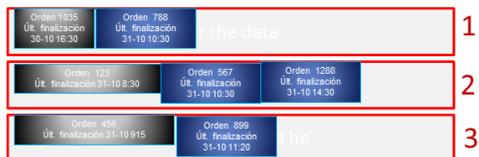
La funcionalidad de redistribución de carga de reproceso sólo se implementa cuando hay un conjunto de atributos seleccionado.

Por ejemplo, el usuario selecciona un grupo con el punto de referencia Essen y la especialización Soporte. El motor comprueba si hay grupos no congelados con las mismas características. Si los hay, el número de grupos no congelados produce como salida el número predeterminado de grupos. El número de grupos introducido debe ser igual que el número de grupos de la salida. Sin embargo, esto no es obligatorio. El número de grupos paralelos puede aumentar o disminuir. Una parte del grupo se puede planificar en firme (ya que una parte del grupo ya está finalizada). El sistema distribuye la carga de trabajo desde el punto planificado en firme hacia delante en el grupo.

Imaginemos que la parte de las actividades está completa y marcada como planificada en firme en los grupos. Pero, en el grupo 1 la actividad va con retraso y en el grupo 2 la orden se completó antes de lo esperado. La planificación no se ha ejecutado hasta el momento.



Al ejecutar la redistribución de la carga de trabajo, el motor elimina de los grupos las actividades no planificadas en firme y empieza a reasignar las actividades. La primera actividad que se va a asignar es la orden 567. El primer grupo disponible es el grupo 2, por tanto, la actividad se añade al grupo 2. Las primeras fechas de finalización se comprueban cada vez (o el tiempo de inactividad mínimo con el valor de respetar el primero activado) y esto lleva al siguiente resultado final.



En la imagen superior, debido a la redistribución de la carga de trabajo, los trabajos que se asignan al grupo 1 y 2 son ahora distintos. Si un empleado llama para decir que está enfermo y que faltará durante la mañana, la capacidad se debe disminuir de 3 seguimientos paralelos (grupos) a 2. La actividad planificada en firme del grupo 3 se mueve al grupo 2 de forma manual.



El resultado final de los 2 grupos paralelos es:



Capítulo 5

Redistribución de carga de trabajo basada en ruta

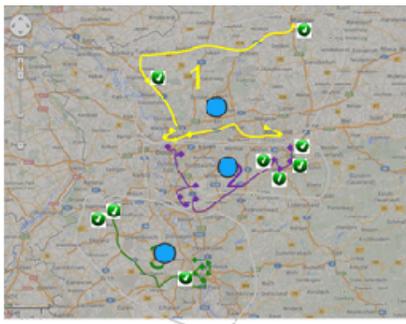
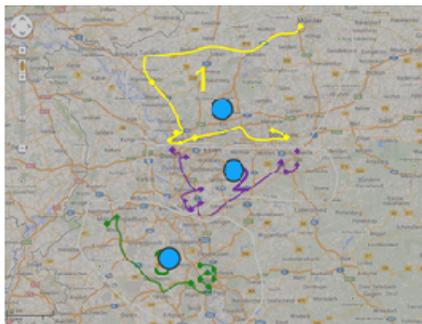
5

En este capítulo se proporciona una descripción breve de la redistribución de carga de trabajo basada en ruta.

Volver a redistribuir la carga trabajo – basada en la ruta

Los grupos existentes se ejecutan en una región específica y, en la región, el planificador intenta lograr la máxima coincidencia posible con los plazos acordados con el cliente. Sin embargo, el ingeniero ya está en un área específica y se debe quedar allí tanto tiempo como sea posible para evitar el desplazamiento. El área en la que está trabajando el ingeniero de servicio la marca el centro de gravedad del cálculo del grupo. Este punto es el promedio de la longitud y la latitud GPS de las actividades del grupo, representados por los puntos de color azul en el mapa.

En las áreas seleccionadas, las rutas se calculan según el algoritmo de planificación de rutas. Como el plan ya se está ejecutando, la generación de un plan nuevo no se tiene en cuenta, lo que se representa con marcas de "verificación" en la imagen de la derecha. La siguiente actividad ya está congelada porque el ingeniero ha empezado a trabajar en ella.



Por lo tanto, sólo se pueden volver a planificar y redistribuir las actividades no planificadas en firme. El motor tiene en cuenta el centro de gravedad existente para asignar las actividades. Cuando el punto

de finalización de la capacidad de las actividades planificadas en firme es casi el mismo, el motor realizar la reagrupación.

Esto lleva a la situación marcada por las líneas blancas de la imagen de la izquierda (con las rutas originales como referencia). Después de implementar el cálculo de la ruta, en los grupos recién calculados, la planificación de la ruta conecta las actividades planificadas en firme. Esto se muestra en la imagen de la derecha.

