

EXPERT INSIGHT

Por qué la Medición del Rendimiento Planificado Versus Real de la Flota es tan Importante



Cómo hacer que la medición del rendimiento planificado versus real de la flota funcione

Crear un plan de rutas optimizado es el primer paso para maximizar el rendimiento de la flota y la experiencia del cliente. Sin embargo, un gran plan solo marca la diferencia cuando se ejecuta, y ese es el desafío para muchos operadores de flota.

Monitorear a los conductores con GPS ayuda, pero el problema no es tan simple, ya que existen diversas áreas donde ocurren desvíos en relación con el plan. Además, algunos desvíos son voluntarios (ej.: el conductor decide cambiar la secuencia de entregas) o involuntarios (ej.: cierre de una carretera que no aparece en los mapas digitales).

No obstante, los desvíos en relación con el plan comienzan mucho antes de que el conductor salga a la carretera. Para tener un mayor control sobre el rendimiento de la flota, los gestores necesitan acompañar lo planificado versus lo realizado.

A continuación, se presentan los **tres puntos clave** para comprender esta medición y cómo los operadores pueden usar esta información para maximizar el rendimiento de la flota y la experiencia del cliente

1. Comience con un plan de rutas optimizado

Las soluciones modernas de optimización de rutas logran considerar restricciones del negocio y evaluar los compromisos entre qué pedidos deben estar en qué rutas y la secuencia de entrega. Analizan de manera amplia para encontrar la mejor combinación de rutas y secuencias que satisfagan las exigencias de los clientes con el menor costo.

Aunque no sea perfecto, si el sistema de planificación está correctamente configurado, superará de manera consistente la mente humana para encontrar el plan de rutas más eficiente en términos de costos. Para este análisis, consideramos que el plan inicial generado por el sistema es el punto de partida de la medición y tiene el mayor potencial de resultado..

2. Evalúe el impacto de las modificaciones hechas por los planificadores

Después de creado, el plan normalmente es revisado por un planificador para garantizar que no existan inconsistencias que perjudiquen las entregas y considerar factores no contemplados en la configuración del sistema. Es en este punto donde pueden surgir los primeros desvíos en relación con el plan optimizado. Por razones legítimas o arbitrarias, los planificadores hacen cambios. Por ejemplo: el sistema puede no haber considerado correctamente la capacidad de entregas de un camión específico, o el planificador puede querer que la ruta "aparezca" de determinada manera en el mapa. Estos cambios pueden generar dos escenarios: mejor optimización y mayor rendimiento o peor optimización y menor rendimiento. Por lo tanto, necesitan ser registrados y comparados con el plan inicial.

3. Acompáñe la ejecución y registre los desvíos

Tras los ajustes, el plan es enviado al conductor. Suponiendo que todas las entregas estén en el vehículo, el conductor inicia la ejecución, monitoreado por GPS. Aquí nuevamente pueden ocurrir desvíos, por razones legítimas o personales. Ejemplos: el conductor sabe que un cliente acepta entregas más temprano de lo previsto y altera la secuencia, o decide parar en un restaurante específico. También existen eventos fuera del control del conductor, como una cancelación de pedido o un accidente que cierra una vía. Todos estos factores necesitan ser registrados para obtener una visión completa de los desvíos en la ejecución.



La visión completa: planificado versus real

Capturar estos tres puntos ofrece a los gestores una visión integral del plan hasta su ejecución, permitiendo un mayor control sobre los resultados de rendimiento. Los gestores pasan a entender el punto de partida del plan en términos de costo y nivel de servicio, cómo los cambios realizados por los planificadores impactan esos factores y lo mismo en relación con las alteraciones de los conductores y los eventos externos.

Poniendo todo lado a lado, el gestor consigue identificar (1) en qué medida los planificadores alteraron el plan original y por qué, (2) en qué medida los conductores se desviaron y por qué razones.

Con esta información, es posible adoptar acciones correctivas, tales como:

- Mejorar la calidad del plan optimizado inicial mediante ajustes en la configuración.
- Identificar planificadores que alteran excesivamente el plan, impactando negativamente en costos y atención.
- Gestionar mejor la adhesión de los conductores al plan y comprender hasta qué punto los factores externos afectan el rendimiento de las entregas.



Los gestores sabrán cuál es el punto de partida del plan en términos de costo y atención al cliente, cómo las alteraciones hechas por los planificadores afectan esos factores y, de la misma forma, el impacto de los cambios de los conductores y de los eventos externos.

Tres avances tecnológicos que pueden ayudar a minimizar desvíos respecto al plan



Análisis de Datos

El análisis de datos integrado a la solución de planificación y ejecución puede acelerar el análisis del rendimiento planificado versus real. Uno de los mayores desafíos es recopilar, organizar y correlacionar la enorme cantidad de datos generados por las soluciones de planificación de rutas y ejecución basada en GPS.

El surgimiento de plataformas de análisis potentes, intuitivas y de bajo costo, como Microsoft PowerBI™, con integración estandarizada a las soluciones de planificación y ejecución de rutas, simplifica la gestión de datos y proporciona insights profundos sobre el rendimiento planificado versus realizado.



Machine Learning

El seguimiento del rendimiento planificado versus real de la flota es una excelente aplicación para el aprendizaje automático, debido a la gran cantidad de datos generados a lo largo del proceso de planificación y ejecución de rutas.

El Machine Learning puede identificar con mayor precisión la ubicación real de las paradas, los tiempos de desplazamiento, servicio y parada, así como otros patrones, como cambios en la secuencia de las entregas. Estas recomendaciones pueden aplicarse a la solución de planificación optimizada para crear planes de rutas más precisos y productivos.

Además, el Machine Learning puede identificar qué planificadores y conductores están fuera del estándar, permitiendo capturar mejores prácticas u orientar los rendimientos inferiores.



Automação de Processos Robóticos

La automatización de procesos robóticos puede eliminar algunas de las causas de los desvíos entre el plan y la ejecución real. Desafortunadamente, el desempeño de los planificadores puede variar considerablemente, resultando en desvíos significativos respecto al plan optimizado inicial y menor eficiencia del plan.

Al capturar y automatizar las prácticas de planificación de los mejores planificadores mediante la automatización de procesos robóticos, los operadores de flota pueden reducir muchas de las alteraciones que ocurren durante la fase de revisión de la planificación. Como consecuencia, habrá menos cambios, resultados de planificación más previsibles en toda la organización, revisiones de planificación más rápidas y mayor productividad de los planificadores.



Conclusión

El análisis del rendimiento planificado versus real es un proceso esencial para identificar y mejorar prácticas y acciones de planificadores y conductores que impactan negativamente el desempeño de las entregas. Usando el enfoque en tres puntos descrito anteriormente, los gestores logran capturar los cambios que alteran los resultados de entrega.

Cuando se combina con avances tecnológicos, como el análisis de datos, el aprendizaje automático y la automatización de procesos robóticos, las operaciones de flota pueden implementar procesos sólidos de medición de rendimiento planificado versus real, aumentando la eficiencia de la flota e impactando significativamente los resultados operativos.

¿Quiere tener una visión completa de los indicadores planificado versus real de su flota?

Explore el sitio web de Descartes sobre [Ruterización, Movilidad y Telemática](#) hoy mismo.



El uso del enfoque en tres puntos permite que los gestores capturen los cambios que afectan el desempeño de las entregas.

Sobre Descartes Systems Group

Descartes (Nasdaq: DSGX) (TSX: DSG) es líder global en la provisión de soluciones de software como servicio (SaaS) bajo demanda, orientadas a aumentar la productividad, la seguridad y la sostenibilidad de empresas con operaciones logísticas intensivas. Los clientes utilizan nuestras soluciones modulares para planificar rutas, rastrear y mejorar la seguridad, el rendimiento y el cumplimiento de los recursos de entrega; planificar, asignar y ejecutar envíos; evaluar, auditar y pagar facturas de transporte; acceder a datos de comercio global; archivar documentos aduaneros y de seguridad para importaciones y exportaciones; y llevar a cabo diversos otros procesos logísticos, participando en la mayor comunidad colaborativa de logística multimodal del mundo. Nuestra sede se encuentra en Waterloo, Ontario, Canadá, y contamos con oficinas y socios en todo el mundo.

Obtenga más información en www.descartes.com/es y conéctese con nosotros en [LinkedIn](#).

Uniendo Personas y Tecnología que Mueven el Mundo