

Kapsch TrafficCom

Impulsar la transformación del peaje

Regiones: Europa, Oriente Medio y el Norte de África

Cómo los proveedores de peaje pueden mejorar la experiencia del usuario final y aumentar la eficiencia mediante la automatización

En los últimos años, la tecnología de los peajes ha avanzado a tal ritmo que está transformando la forma de utilizar y pagar las carreteras. Hoy en día, la estrategia de peaje y las soluciones tecnológicas adecuadas pueden ayudar a las autoridades y a las concesionarias a ofrecer más valor que nunca a los usuarios finales. Al mismo tiempo, las tecnologías de peaje automatizadas están ayudando a mejorar la eficiencia operativa en formas que antes eran imposibles.

La última generación de tecnología de peaje está permitiendo obtener las ventajas en eficiencia y experiencia que buscan las concesionarias, las autoridades y los usuarios de las vías. En particular, los sistemas que pueden consumir y utilizar fuentes de datos alternativas, como los datos de los vehículos conectados (CV) y los datos móviles, están apoyando un peaje totalmente sin infraestructura, con una experiencia excelente tanto para los usuarios habituales como para los que acceden por primera vez a las autopistas.

Además, este tipo de sistemas puede respaldar modelos de peaje innovadores, como el cobro por uso a los usuarios de la carretera (RUC), que puede aplicar a los vehículos tasas más justas "basadas en la distancia". Esto no sólo mejora la experiencia de los usuarios de la carretera, sino que también puede ayudar a las autoridades a gestionar la transición a los vehículos eléctricos (EV), y la lenta pero inexorable reducción de los ingresos procedentes de los impuestos sobre el combustible.

Kapsch TrafficCom: ofreciendo el futuro del peaje de hoy

Kapsch TrafficCom lidera la industria del peaje en términos de innovación tecnológica. Esto se evidencia en nuestras soluciones basadas en la distancia y de pago por uso, que utilizan tecnologías innovadoras como el Sistema Global de Navegación por Satélite (GNSS) y fuentes de datos alternativas como los datos de los vehículos conectados (CV) y los datos móviles, para hacer realidad la visión de un peaje totalmente "sin infraestructura".

Nuestra visión única para el futuro del peaje ya se ha logrado con nuestro reciente proyecto de cobro basado en la distancia para vehículos pesados en Bulgaria, que utiliza un peaje compatible con el Servicio Europeo de Peaje Electrónico para vehículos pesados basado en datos de localización de una variedad de fuentes, procesados dentro de nuestra avanzada Plataforma de Geolocalización, para calcular y aplicar las tarifas de los vehículos de forma precisa y fiable. Este proyecto demuestra que nuestra tecnología está preparada y es capaz de soportar los modelos de cobro RUC y los basados en la distancia cuando llegue el momento, lo que permite a las autoridades y a las concesionarias maximizar los ingresos por peaje a medida que la tendencia hacia los vehículos eléctricos continúa acelerándose.

Apoyando cada etapa de su transformación de peaje

Mientras que la tecnología de Kapsch TrafficCom ya permite el peaje sin infraestructura, también comprendemos que muchos clientes en todo el mundo todavía están migrando de las soluciones de plaza a las soluciones de peaje no canalizado (MLFF), impulsadas por unidades a bordo.

Por esta razón, ofrecemos toda la infraestructura, el software y los servicios que necesita para dar el siguiente paso en su propio viaje de transformación, tanto si se trata de pasar del peaje manual plaza a los carriles de pago automatizados, las soluciones MLFF, o el despliegue de un nuevo esquema "greenfield" utilizando un enfoque de peaje sin pórtico basado en la tecnología GNSS.

En este breve documento, proporcionamos una breve descripción de la innovación en peajes de Kapsch TrafficCom y de las soluciones y capacidades globales. También explicamos cómo nuestro conocimiento único de la industria y la experiencia garantizan el éxito para nuestros clientes, una y otra vez.



Proyecto GO MAUT 2.0, Austria

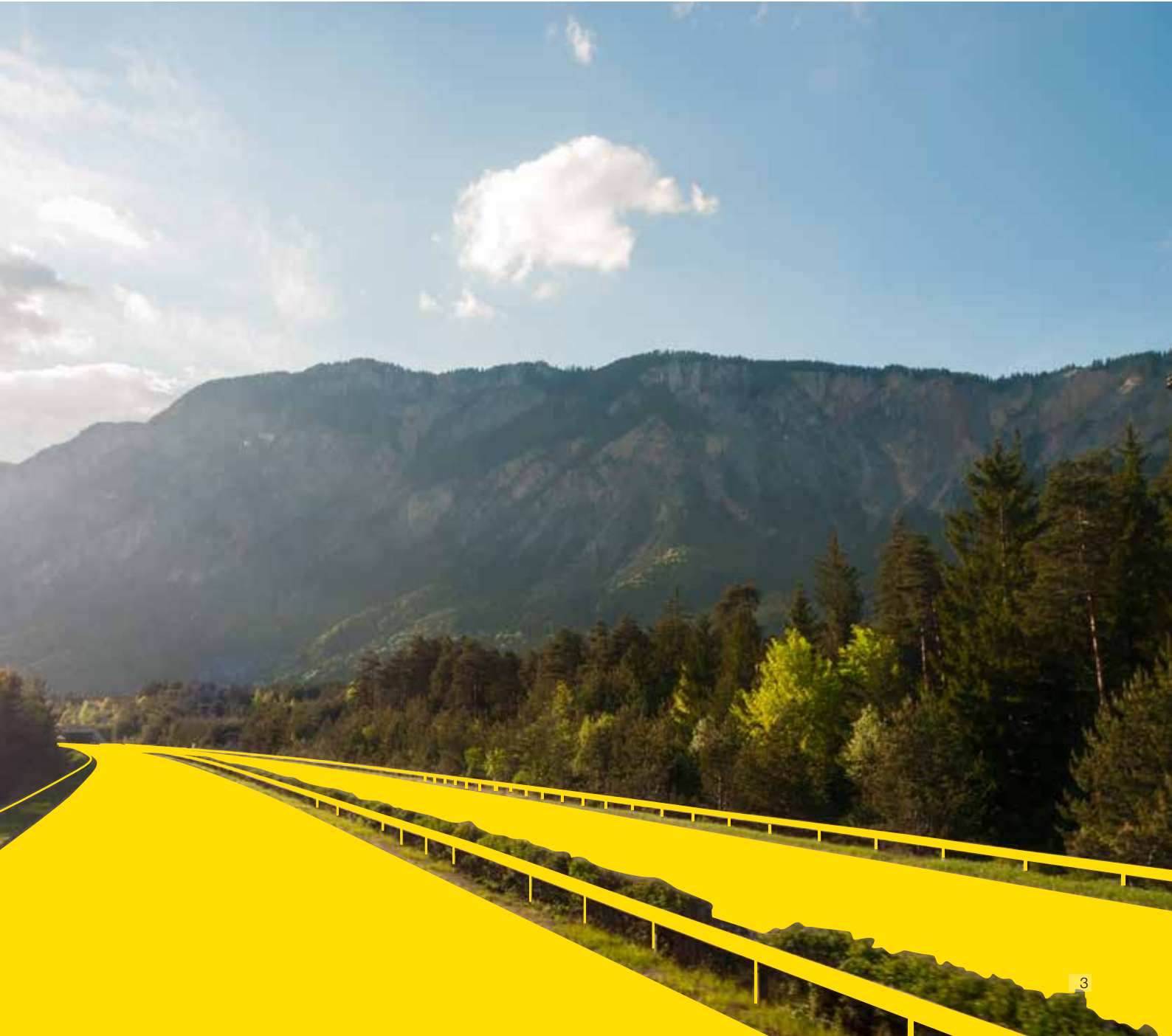
Proyecto de referencia

En 2016, Kapsch TrafficCom fue seleccionada para proporcionar una nueva solución MLFF en Austria. El alcance del proyecto incluía el diseño, el desarrollo y la entrega de una arquitectura completa MLFF, incluido un sistema de identificación de vehículos basado en ANPR totalmente integrado, que gestiona el enforcement de peajes en 2.200 km de carreteras austriacas.

La solución técnica tenía que proporcionar un sistema preciso, auditable y ejecutable, adecuado para una rápida implantación a nivel nacional, con capacidad para manejar volúmenes de tráfico iniciales de hasta 700.000 vehículos comerciales de más de 3,5 toneladas de peso. El requisito más importante era sustituir el sistema de peaje existente por la solución MLFF, al tiempo que se identificaban los casos de enforcement para una pérdida de ingresos casi nula.

De acuerdo con la política de transportes austriaca y los objetivos europeos, la interoperabilidad con los sistemas de otros Estados miembros de la UE y la no discriminación de los usuarios eran requisitos fundamentales.

El resultado es un sistema estable, fiable y de alto rendimiento con una demanda muy baja de intervenciones manuales que ha reducido considerablemente los costes operativos. Gracias a la automatización, el número de validaciones manuales se ha reducido en más de un 60%.





Por qué trabajar con Kapsch TrafficCom para la transformación de su peaje

Kapsch TrafficCom está ofreciendo el futuro de los peajes hoy, permitiendo a su organización automatizar los procesos, mejorar el rendimiento del negocio, y proporcionar excelentes experiencias a los usuarios finales. Nuestras capacidades y servicios de peaje se diferencian por:

1

Nuestra pasión y compromiso con el I+D nos ha permitido

crear las soluciones integrales más innovadoras del sector para el peaje sin infraestructuras basado en la tecnología GNSS, incluida nuestra plataforma de geolocalización patentada.

2

Una visión única y convincente y una hoja de ruta tecnológica para el futuro del peaje y la movilidad

basada en la perfecta integración de nuestras soluciones de peaje con soluciones de gestión del tráfico y la demanda, como los incentivos en tiempo real para reducir la demanda de tráfico en momentos de gran

afluencia, la integración con las redes de transporte público para la planificación de viajes multimodales, etc.

3

Experiencia única en operaciones que minimiza los riesgos de los proyectos,

basada en más de 30 años de experiencia en el sector y en la entrega con éxito de 6 sistemas de peaje a nivel nacional en todo el mundo (así como muchos otros proyectos locales) y en la experiencia de operar sistemas desde "dentro".

4

KPIs de alto rendimiento y fiabilidad para la detección de vehículos, la clasificación de vehículos y tarificación

que permiten a su organización maximizar los ingresos y cumplir sus exigentes SLAs.

Líder en innovación de peajes desde hace más de dos décadas

Kapsch TrafficCom lidera la industria en términos de innovación de peajes, I+D y desarrollo de productos de peaje. Esto permite a los proveedores de peaje reducir sus huellas de infraestructura y los costes asociados frente a los proveedores de la competencia, y adoptar tecnologías y modelos de peaje que cumplan sus necesidades específicas.

Nuestra innovadora cartera puede acompañar a los proveedores de peaje en todo el camino desde el peaje de unidades a bordo (RFID/DSRC) hasta las unidades a bordo con video impulsado por IA para el enforcement y, en última instancia-, hasta el peaje sin infraestructura basado en datos GNSS/móviles, con video de IA altamente eficiente para el enforcement.

Habiendo desplegado una solución nacional de peaje por satélite basado en la distancia para los vehículos pesados en Bulgaria, y con la responsabilidad de operar otros dominios GNSS en Bélgica y Alemania, Kapsch TrafficCom está idealmente posicionada para crear pilotos, PoCs y despliegues completos para el cobro basado en la distancia / uso de la vía según sea necesario. Nuestras capacidades únicas en esta área se basan en:

- **Nuestra plataforma de back-office, que soporta un sistema de pago por uso plenamente desarrollado**
La plataforma de back-office de Kapsch TrafficCom (OBO) no sólo recibe datos de OBUs dedicados. También estamos integrando datos de vehículos conectados y otras fuentes de datos en nuestro software para permitir verdaderas aplicaciones RUC.
- **Nuestras avanzadas capacidades GNSS,** respaldadas por nuestra plataforma de geolocalización patentada.
- **Nuestra reciente y relevante experiencia en la entrega del esquema de cobro por distancia a nivel nacional en Bulgaria,** disponible recientemente, basado en un modelo de entrega SaaS para el proyecto GPL. También tenemos experiencia en operaciones de servicios de peaje en Bélgica y Alemania gracias a nuestra empresa „Tolltickets“ .

Después de haber desplegado una solución de peaje por satélite basada en la distancia a nivel nacional para los vehículos pesados en Bulgaria, y con la responsabilidad de operar otros dominios GNSS en Bélgica y Alemania, Kapsch TrafficCom está idealmente posicionada para crear pilotos, PoCs y despliegues completos para el cobro basado en la distancia / uso de la vía según sea necesario.

Bernard Lamy,
Vicepresidente Ejecutivo del Centro de Aplicaciones de Peaje, Kapsch TrafficCom



Resumen de las soluciones de peaje de Kapsch TrafficCom

Kapsch TrafficCom ofrece toda la infraestructura, el software y los servicios que los proveedores de peaje necesitan para implementar soluciones de peaje plaza (que soportan una combinación de carriles manuales, ETC y métodos de pago mixtos) y soluciones de peaje MLFF. La amplitud y profundidad de nuestro conocimiento de la industria, la cartera de tecnología y las capacidades de entrega significan que estamos en una posición única en términos de poder orientar a los proveedores de peaje en sus viajes de transformación, desde las soluciones de plaza manual a las soluciones de plaza automatizada, y a las soluciones MLFF que utilizan etiquetas, vídeo, satélite, o una combinación de tecnologías según sea necesario para casos de uso específicos:

Las soluciones de peaje de Kapsch TrafficCom, que son adecuadas tanto para aplicaciones en autopistas como en puentes y túneles, incluyen:

1 Peaje altamente innovador y sin infraestructuras

Impulsado por fuentes de datos alternativas, como los datos de los vehículos conectados (CV) y los datos móviles, con el cobro efectivo habilitado por nuestra Plataforma de Geolocalización propia (que es sólo uno de los dos sistemas de este tipo que está actualmente certificado para el estándar EETS). Nuestras capacidades de peaje sin infraestructura son facilitadas por el equipo de a bordo que informa de la ubicación del vehículo a través de una conexión inalámbrica a la Plataforma de Geolocalización de Kapsch TrafficCom. La fuente de datos a bordo del vehículo para el peaje basado en la ubicación puede ser una OBU GNSS, un dispositivo de seguimiento de la flota, un teléfono inteligente, o - en un escenario futuro - el sistema de información y entretenimiento a bordo del vehículo (OEM).

2 Peaje MLFF basado en DSRC o RFID

que ofrece una fiabilidad cercana al 100% para la lectura de las etiquetas a bordo de los vehículos y la aplicación de tarifas basadas en los tramos de la red de peaje recorridos. Kapsch TrafficCom es el único proveedor que ofrece

actualmente pórticos de peaje de doble tecnología (RFID 6 y DSRC 5.8).

3

Los carriles gestionados,

una aplicación específica del MLFF, que permite a las autoridades moldear o controlar el tráfico para lograr objetivos específicos, incluyendo carriles de alta ocupación (HOV), o carriles de peaje de alta ocupación (HOT).

4

Peaje por vídeo,

que permite la detección, clasificación e identificación de vehículos mediante el reconocimiento automático de matrículas. Y lo que es más importante, nuestras soluciones de vídeo permiten un alto grado de enforcement y, por tanto, de eficiencia operativa, lo que es de vital importancia en todos los mercados.

5

Las soluciones tradicionales de plaza,

que están optimizadas para el rendimiento y admiten nuevas funciones, como los sensores montados en pórtico (en lugar de los sensores integrados en el asfalto), cuyo mantenimiento es menos costoso.



Sistema nacional de peaje y viñeta electrónica, Bulgaria

Proyecto de referencia

En enero de 2018, Kapsch TrafficCom firmó un contrato de contratación pública con la Agencia de Infraestructura Vial (RIA) de Bulgaria para el diseño, desarrollo e implementación de un Sistema de Cobro Electrónico de Peaje (ETCS) a nivel nacional. A partir del 23 de diciembre de 2020, y durante un periodo de cinco años, Kapsch TrafficCom Traffic Solutions gestionará el mantenimiento técnico del sistema de viñeta electrónica para vehículos de pasajeros y el sistema de peaje electrónico para camiones en Bulgaria. La operación técnica comprende el mantenimiento de todo el hardware y el software, así como el funcionamiento de los centros de datos.

Kapsch TrafficCom adoptó un enfoque de colaboración durante todas las etapas del proyecto, incluyendo el inicio del proyecto, el análisis de los requisitos, las pruebas, la formación y la aceptación. La puesta en marcha del proyecto tuvo lugar bajo la supervisión del

equipo especial de consultoría, que fue nombrado oficialmente socio de la Autoridad y que dirigió las pruebas de aceptación en nombre de la Autoridad. Con un enfoque profesional, documentación y grupos de trabajo con la RIA y el equipo de consultores, Kapsch TrafficCom probó con éxito y obtuvo la aceptación del sistema.

Trabajando estrechamente con el cliente a través de siete grupos de trabajo clave, Kapsch TrafficCom fue capaz de poner el sistema de viñeta electrónica en servicio operativo dos meses antes de lo previsto. Además, Kapsch TrafficCom dirigió eficazmente la transición de peajes basados en el tiempo a peajes basados en la distancia para vehículos de más de 3,5 toneladas. Como resultado de la solución, la Autoridad ha aumentado los ingresos de las viñetas electrónicas en un 10% y ha logrado un rendimiento aún mayor del enforcement efectivo.



Dé el siguiente paso en su viaje de transformación del peaje

Para obtener más información sobre las soluciones y servicios de peaje de Kapsch TrafficCom. Descubra cómo pueden ayudar a su organización a maximizar la eficiencia a través de la automatización y ofrecer experiencias más convenientes y de valor añadido a los clientes, por favor

[visitando el sitio web,](#)
[o poniéndose en contacto con nosotros](#)
hoy para una reunión.

**volver al
inicio**

Kapsch TrafficCom

Kapsch TrafficCom es un proveedor internacional de soluciones de transporte para movilidad sostenible con proyectos de éxito en más de 50 países de todo el mundo. Nuestras soluciones innovadoras en los ámbitos de aplicación del peaje, gestión del tráfico, gestión de la demanda y los servicios de movilidad contribuyen a un mundo saludable sin congestiones de tráfico.

Con nuestras soluciones integrales, cubrimos toda la cadena de valor de nuestros clientes, desde los componentes hasta el diseño e implementación y la operación de los sistemas.

Kapsch TrafficCom, con sede en Viena, tiene filiales y sucursales en más de 25 países y cotiza en el segmento de mercado principal de la Bolsa de Viena (símbolo: KTCG).

>>> www.kapsch.net

Visítenos en:

