

Alstom ofrece una solución de inteligencia artificial para garantizar el distanciamiento y la seguridad de los pasajeros en trenes y estaciones

Covid-19: Metro de Panamá utiliza la tecnología de orquestación de movilidad de Alstom para limitar la tasa de ocupación al 40%

30 de junio de 2020: Alstom ha lanzado una nueva versión de Mastria, la primera solución de supervisión y orquestación de movilidad multimodal del mundo, que utiliza Inteligencia Artificial para proporcionar a los operadores y las autoridades de transporte herramientas mejoradas de gestión del flujo de pasajeros. La solución permite a los operadores adaptar, fácilmente y en tiempo real, su oferta a los diversos requisitos de distanciamiento social y reunión pública que han surgido debido a la pandemia de Covid-19.

Gracias al big data y el aprendizaje automático, Mastria ofrece a los operadores una mayor visibilidad sobre la distribución y el flujo de pasajeros en trenes y estaciones, así como capacidades predictivas mejoradas. Esto equivale a la capacidad de anticipar y controlar la densidad y las operaciones de los pasajeros en tiempo real, adaptando la frecuencia del tren, la capacidad y la cantidad requerida de trenes, así como los flujos de pasajeros hacia las estaciones, entre otras cosas. Precisar la integración entre la oferta de trenes con la demanda y las condiciones operativa óptimas, incluidos los costos, y su especial utilidad para gestionar los picos de demanda fluctuantes, como durante las horas pico o eventos especiales, o restricciones especiales de movilidad, como en el caso de Covid-19.

La nueva implementación de Mastria agrega información sobre la demanda de pasajeros de sensores de peso de trenes, validadoras de billetes, señalización de tráfico, sistemas de gestión, cámaras de vigilancia y redes móviles para ofrecer una imagen en tiempo real de los flujos de pasajeros. Desde este punto, Mastria procesa la información y proporciona a los operadores la información y las recomendaciones necesarias para garantizar y anticipar niveles específicos de ocupación, como porcentaje de la capacidad máxima, en todo momento. Puede sugerir aumentar la frecuencia de los trenes, redistribuir el flujo de personas a estaciones en particular, reajustes a otros sistemas de transporte que impacten al metro, restringir la entrada a las estaciones o incluso administrar la distribución de pasajeros en la plataforma para alinearlos con coches con más espacio en un tren determinado. Los potentes algoritmos de predicción de Mastria anticipan estas situaciones, lo que permite una planificación adecuada de todo el sistema.

"Predecir es prevenir", dice Stephane Feray-Beaumont, vicepresidenta de innovación y movilidad inteligente de Alstom Digital Mobility. "La capacidad de esta herramienta para analizar millones de datos en tiempo real la convierte en un aliado indispensable para los operadores en todo momento, pero especialmente en el contexto actual. En pocas palabras, coincide con la oferta de transporte a la demanda, sin importar las condiciones. Todos los expertos coinciden en que el transporte público, y

particularmente el metro, continuará siendo la columna vertebral de la movilidad urbana. La inteligencia artificial será nuestro mejor compañero de viaje en esta nueva era de movilidad”.

La experiencia de Panamá

Alstom implementó Mastria para el Metro de Panamá a fines del año pasado. El objetivo era analizar los flujos de pasajeros y ofrecer una forma de evitar la saturación que aparecía en momentos impredecibles y solo en ciertas estaciones. En solo tres meses, y gracias a las técnicas de Deep Learning (algoritmos de aprendizaje automático), se puede predecir la saturación localizada hasta 30 minutos antes de que se pueda observar de manera visible, lo que permite acciones correctivas que reducen los tiempos de espera en las estaciones en un 12%.

Actualmente, en respuesta a la situación de Covid-19, se está utilizando la misma tecnología para adaptar las acciones operativas que mantienen la carga del tren al 40% de su capacidad máxima, según lo recomendado por las autoridades sanitarias del país. Utilizando diversas fuentes de datos, como los viajes de los usuarios y el peso de los vagones, se han desarrollado nuevas funciones: monitoreo en tiempo real de la densidad y flujos de pasajeros en estaciones y trenes, con nuevas alertas predictivas, simulación de apertura y cierre de acceso a las estaciones y análisis de la distribución de pasajeros a lo largo de los trenes.

Tecnología de Mastria

Mastria se basa en cuatro funciones estándar principales: supervisión multimodal, gestión del tráfico, coordinación de las operaciones y análisis predictivo. Estas funciones son altamente configurables y pueden combinarse según las necesidades de los operadores y el entorno de la red de transporte.

Se comunica con sistemas externos de información y control a través de conexiones de red seguras. Es flexible y escalable, adaptable a diferentes redes de transporte, ya sean nudos locales o de mayor alcance. Además, puede ampliarse para incluir nuevas líneas y medios de transporte adicionales. Actualmente, diferentes aplicaciones de la tecnología de inteligencia artificial Mastria se han implementado ya en París, Florencia, Zaragoza y Panamá.

**Acerca de
Alstom**

Liderando el camino hacia una movilidad más verde e inteligente en todo el mundo, Alstom desarrolla y comercializa sistemas integrados que proporcionan las bases sostenibles para el futuro del transporte. Alstom ofrece una gama completa de equipos y servicios, desde trenes de alta velocidad, metros, tranvías y autobuses electrónicos hasta sistemas integrados, servicios personalizados, infraestructura, señalización y soluciones de movilidad digital. Alstom registró ventas de € 8.2 mil millones y pedidos de € 9,9 mil millones en el año fiscal 2019/20. Con sede en Francia, Alstom está presente en más de 60 países y emplea a 38,900 personas.

Contactos

Prensa:

Samuel MILLER - Tel.: +33 (1) 57 06 67 74
samuel.miller@alstomgroup.com

Coralie COLLET – Tel.: + 33 (1) 57 06 18 81
coralie.collet@alstomgroup.com