



BMW Group está haciendo que los robots de logística sean más rápidos e inteligentes.

- Las últimas tecnologías gráficas y de computación para aplicaciones de robótica en logística de producción.
- Capacidad de coordinación avanzada de robots logísticos autónomos.
- Uso de computadoras de alto rendimiento para estabilizar procesos.
- Colaboración con la empresa de tecnología con sede en California NVIDIA.

Múnich. En el futuro, BMW Group aumentará su uso de tecnología informática de alto rendimiento, particularmente inteligencia artificial (IA), en logística. Las principales prioridades incluyen robots logísticos inteligentes, análisis de datos y la simulación de alta definición de procesos logísticos. Estas aplicaciones de IA pueden optimizar la robótica y el flujo de material, así como llevar las simulaciones en el proceso de planificación a un nuevo nivel.

En un primer proyecto piloto, BMW Group ha equipado robots de logística y robots de transporte inteligentes (STR por sus siglas en inglés) desarrollados internamente con tecnología de alto rendimiento y módulos especiales de inteligencia artificial.

Esto mejora la coordinación de los robots, así como su capacidad para reconocer personas y objetos en comparación con la tecnología utilizada anteriormente. Las mejoras en el sistema de navegación permiten a los robots identificar obstáculos como montacargas, trenes de remolque y personas, de manera más rápida y más clara, lo que permite calcular rutas alternativas en cuestión de milisegundos. Esta tecnología basada en IA permite a las aplicaciones de robótica aprender y aplicar diferentes respuestas a personas y objetos.

"El uso de tecnologías de visualización, así como de IA de punta para rediseñar nuestra logística es revolucionario. Nuestra colaboración con NVIDIA nos permite desarrollar tecnologías de vanguardia para la Industria 4.0", comenta Jürgen Maidl, Director de Logística en la red de producción de BMW Group. "Con esta tecnología de punta, podemos optimizar aún más nuestras innovaciones y procesos de logística. Combinar nuestras innovaciones con la tecnología de alto rendimiento de NVIDIA es un gran paso adelante."

Más rápido y más preciso gracias a las computadoras de alto desempeño.

BMW Group está trabajando actualmente en el desarrollo de cinco robots logísticos habilitados con IA para mejorar los procesos logísticos. Esto implica los STR previamente anunciados para el transporte autónomo de materiales, así como robots logísticos para seleccionar, agarrar y manejar componentes y cargadores.





Desarrollados con base en la plataforma de software de robótica ISAAC de NVIDIA, los robots utilizan una serie de poderosas redes neuronales profundas (DNN por sus siglas en inglés), que incluyen percepción, segmentación, estimación de posición y estimación de posición humana. Además de los datos reales, los robots están entrenados para renderizar piezas de máquinas con trazado de rayos en una variedad de condiciones de iluminación y oclusión. Los datos reales y sintéticos se utilizan para entrenar redes neuronales profundas en servidores DGX. Los robots están virtualmente entrenados y probados en la plataforma de software ISAAC robotics, operando en un entorno virtual Omniverse, donde varios miembros del personal de BMW Group en diferentes ubicaciones geográficas pueden trabajar en un entorno simulado.

Planificación logística virtual optimizada.

BMW Group ya utiliza tecnología informática de alto desempeño que se combina con inteligencia artificial en su planificación logística virtual. Los escaneos 3D de IA pueden reconocer diferentes objetos, como contenedores, estructuras de edificios o máquinas, y usar esta información para crear un plano de diseño virtual a través de escaneos 3D de alta resolución de edificios y fábricas. La tecnología permite a los ingenieros eliminar objetos individuales del escaneo 3D utilizando un software de planificación 3D y luego cambiarlos de uno en uno. Esto facilita la simulación y comprensión de los cambios de diseño dentro de las naves de producción.

Acerca de BMW Group

Con sus cuatro marcas BMW, MINI, Rolls-Royce y BMW Motorrad, BMW Group es el fabricante Premium líder en vehículos y motocicletas; el cual, a su vez, proporciona servicios financieros y productos de movilidad de alta calidad. Al ser una empresa global, BMW Group opera 31 instalaciones de producción y ensamble en 15 países y cuenta con una red global de ventas en más de 140 países.

En 2019, BMW Group vendió más de 2.5 millones vehículos y más de 175 mil motocicletas en todo el mundo. La ganancia antes de los impuestos para el ejercicio 2019 fue de aproximadamente 7 mil 118 millones de euros sobre ingresos que ascienden a 104 mil 210 millones de euros. Al 31 de diciembre de 2019, BMW Group tenía una mano de obra de 126,016 empleados.

El éxito de BMW Group siempre se ha basado en el pensamiento a largo plazo y la acción responsable. Por ello, la compañía ha establecido la sustentabilidad ecológica y social en toda la cadena de valor, responsabilidad en los productos y un claro compromiso con la conservación de los recursos como parte integral de su estrategia.

www.bmwgroup.com

Facebook: http://www.facebook.com/BMWGroup

Twitter: http://twitter.com/BMWGroup

YouTube: http://www.youtube.com/BMWGroupview Instagram: https://www.instagram.com/bmwgroup LinkedIn: https://www.linkedin.com/company/bmwgroup/

Acerca de BMW Group Latinoamérica

BMW Group en la región de Latinoamérica comercializa las tres marcas BMW, MINI y BMW Motorrad; así como en algunos países también se incluye la submarca BMW i. BMW Group México inició sus actividades a finales de 1994 y por tanto celebró en 2019 el 25 aniversario de presencia en este país. En la región de Latinoamérica el primer importador se ubicó en Ecuador en 1958, con lo que se tiene presencia desde hace más de 50 años.

El Grupo cuenta con dos plantas en Brasil, una ubicada en Araquari, Santa Catarina, con enfoque en la producción de autos. La otra planta se ubica en Manaus, Amazonas, la cual es la primera instalación que fabrica vehículos de dos ruedas de la marca fuera de Alemania. En julio de 2014, se anunció la





inversión de mil millones de dólares para la construcción y operación de una planta de producción en San Luis Potosí, México; la cual inició operaciones en 2019 con la nueva generación del BMW Serie 3.

La región de BMW Group Latinoamérica se compone de 28 países: Antigua, Argentina, Aruba, Bahamas, Barbados, Bolivia, Brasil, Curacao, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Haití, Honduras, Islas Caimán, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Santa Lucía, Surinam, Trinidad y Tobago y Uruguay. De estos países, 28 ofrecen la marca BMW, 15 ofrecen la marca MINI, 15 ofrecen la marca BMW Motorrad y 7 la submarca BMW i.

Además, cuenta con una organización de servicio y postventa, que ofrece atención a clientes.

Para mayor información favor de contactar a:

Comunicación Corporativa - BMW Group Latinoamérica

Vladimir Mello <u>vladimir.mello@bmw.com.mx</u>

Juan Bernardo Vázquez Mellado
Zolveing Zúñiga
Édgar Téllez
Edgar Tánia Gómora

bernardo.vazquezmellado@bmw.com
zolveing.zuniga@bmw.com.mx
edgar.tellez@bmw.com.mx
tania.gomora@bmw.com.mx

Comunicación Corporativa - Planta San Luis Potosí (México)

Christine Graeber christine.graeber@bmwgroup.com
Elizabeth Arreguín elizabeth.arreguin@bmw.com.mx

Comunicación Corporativa - Argentina

Gonzalo Rodiño gonzalo.rodino@bmw.com.ar
Tania Silva tania.silva@partner.bmw.com.ar

Agencia de relaciones públicas regional - JeffreyGroup

Adriana Olmedo
Vanessa Angulo
Vanessa Angulo
Antonio Domínguez
Angela Del Castillo
Federico Martínez
Guillermo García

aolmedo@jeffreygroup.com
vangulo@jeffreygroup.com
adominguez@jeffreygroup.com
adelcastillo@jeffreygroup.com
fmartinez@jeffreygroup.com
ggarcia@jeffreygroup.com

Planta San Luis Potosí (México) - JeffreyGroup

Denys Méndez dmendez@jeffreygroup.com
Marisol Borbolla mborbolla@jeffreygroup.com
Arturo Tobias atobias@jeffreygroup.com
Zaira Nolasco znolasco@jeffreygroup.com

BMW Group pressclub

www.press.bmwgroup.com/mx.html

http://www.press.bmwgroup.com/latin-america-caribbean?language=es

www.press.bmwgroup.com/argentina/