



Comunicación de prensa Audi

Dirección Comunicación y RR.EE. Audi

Tel: +34 91 348 86 11 / 12

E-mail: nacho.gonzalez@audi.es

E-mail: alejandro.martin@audi.es

<http://prensa.audi.es>

Audi aplica inteligencia artificial para optimizar los procesos la producción

- **La primera aplicación entra en la fase de desarrollo en serie**
- **Automatización de la detección de posibles grietas en el taller de prensa mediante tecnología de aprendizaje automático**
- **El nuevo proceso supone un paso más en la transformación digital de la compañía**

Madrid, 7 de noviembre de 2018 – Como uno de los primeros fabricantes de automóviles del mundo, Audi planea aplicar la tecnología de aprendizaje automático de máquinas (ML) a la producción en serie. El software desarrollado por Audi reconoce de forma automática, fiable y en cuestión de segundos hasta las posibles grietas más finas detectadas en las piezas metálicas. Con este proyecto, Audi promociona la inteligencia artificial en la compañía, y revoluciona el proceso de validación durante la producción.

Debido al diseño cada vez más sofisticado de sus vehículos, y a los elevados estándares de calidad en Audi, la compañía verifica todos los componentes del proceso de producción una vez que salen del taller de prensa. Además de la inspección visual por parte de los empleados, se instalan varias cámaras directamente en las prensas que graban los diferentes pasos, para evaluarlo con la ayuda de un software de reconocimiento de imágenes. Este método pronto será reemplazado por un procedimiento en el que se aplica la tecnología de aprendizaje automático de máquinas (ML, siglas de machine learning). Tras esta innovadora tecnología se encuentra un software especial basado en una compleja red neuronal artificial, que detecta y marca de forma precisa hasta las más finas grietas en el metal con la máxima precisión.

“La inteligencia artificial y el aprendizaje automático de máquinas son tecnologías clave para el futuro de Audi. Con su ayuda, continuaremos impulsando de manera sostenible la transformación digital de la compañía”, explica Frank Loydl, Director de Sistemas de Información de AUDI AG. “En este proyecto, estamos desarrollando una solución lista para la producción que Audi utilizará exclusivamente en la compañía, y que es única en el mercado”. El software se ha desarrollado de forma interna, desde el concepto original hasta el prototipo final. Desde mediados de 2016, el departamento de innovación de Audi IT ha estado trabajando junto con la división de Tecnología de Producción del Centro de Competencia Tecnológico destinada a la tecnología de equipos y procesos relacionados con el metal.

En el futuro, la calidad de las inspecciones utilizando ML reemplazará al sistema óptico actual mediante cámaras. Esto implica un gran esfuerzo. En la actualidad, ya sea en las puertas, capós



o paragolpes, la cámara tiene que ser configurada cada vez que un nuevo componente entra en la prensa. Además, se producen falsas detecciones de forma regular, ya que los algoritmos de procesamiento de imágenes dependen de factores ambientales como las condiciones de iluminación o las propiedades de la superficie.

Posteriormente, también será posible aplicar la tecnología ML para asegurar la calidad en otros procesos de inspección visual, por ejemplo en las líneas de pintura o en el taller de montaje, siempre que se disponga de un número suficientemente grande de conjuntos de datos registrado.

–Fin–

Información y fotos en las websites de prensa de Audi <http://prensa.audi.es> o en <https://www.audi-mediacycenter.com>

El Grupo Audi, con sus marcas Audi, Ducati y Lamborghini, es uno de los fabricantes de automóviles y motocicletas de mayor éxito en el segmento *Premium*. Está presente en más de 100 mercados en todo el mundo y produce en 16 plantas distribuidas en doce países. Entre las filiales cien por cien subsidiarias de AUDI AG se incluyen Audi Sport GmbH (Neckarsulm), Automobili Lamborghini S.p.A. (Sant'Agata Bolognese, Italia) y Ducati Motor Holding S.p.A. (Bologna, Italia).

En 2017, el Grupo Audi entregó a sus clientes cerca de 1,878 millones de automóviles de la marca Audi, así como 3.815 deportivos de la marca Lamborghini y 55.900 motocicletas de la marca Ducati. En el ejercicio 2017, con un volumen de ventas de 60.100 millones de euros, el Grupo Audi alcanzó un resultado operativo de 5.100 millones de euros. La compañía emplea en la actualidad, a nivel mundial, a 90.000 trabajadores aproximadamente, de los cuales más de 60.000, en Alemania. Audi se centra en nuevos productos y tecnologías sostenibles para el futuro de la movilidad.