

Diseñan un nuevo sistema robotizado para el desguace y descontaminación de vehículos

Fuente: Universidad Politécnica de Valencia



El Instituto de Automática e Informática Industrial (ai2) de la Universidad Politécnica de Valencia está trabajando junto con el Instituto Tecnológico de Óptica, Color e Imagen (AIDO) y la Unidad de Sistemas Industriales de Fatronik en un nuevo sistema robotizado e inteligente para la descontaminación de los vehículos y su reciclado. Cuentan ya con dos prototipos, uno a escala de laboratorio y otro industrial.

Prototipo de laboratorio

Según apuntan los investigadores del ai2, actualmente se recicla más del 95% del vehículo, salvo elementos altamente contaminantes como pueden ser las baterías, los catalizadores, etc. que son tratados por empresas especializadas. El resto del vehículo se reutiliza, bien en forma de piezas de segunda mano o bien enviando la chatarra a una fundición.

Así, el prototipo de laboratorio con el que cuenta el ai2 es extremadamente potente y flexible. Está dotado con avanzada tecnología de visión artificial y unas capacidades sensoriales de altas prestaciones. Junto al prototipo industrial, permite realizar operaciones automáticas de desensamblado del vehículo, separando sus diferentes componentes (ruedas, baterías...) y extraer líquidos contaminantes, como carburantes, aceites, etc.

Según apunta Antonio Sánchez, investigador del Instituto ai2, la automatización de este proceso conllevará un importante beneficio social y medioambiental. “La automatización permitirá reutilizar más materia prima

básica, tanto metales, como vidrios, etc., e incluso más componentes que siguen funcionando en un vehículo que ha llegado al final de su vida útil en otros vehículos”, señala Sánchez.

Sensores de fuerza y de visión

El prototipo de laboratorio del ai2 incorpora sensores de fuerza, instalados en las muñecas de los brazos robotizados – entre la herramienta y el brazo- para realizar operaciones de desatornillado, corte con tijeras de cable y corte con sierra. La unidad de control del brazo es la que gestiona los movimientos del brazo e incorpora un nuevo sistema en tiempo real que permite implementar un control de fuerza.

Asimismo, los sensores de visión permiten generar mapas 3D del vehículo. “Se trata de una tecnología punta que captura información tridimensional de la escena. Permite hacer un chequeo de cómo está el vehículo en ese momento para ver qué operaciones de desensamblaje son necesarias hacer”, apunta Antonio Sánchez.

TECNALIA ENERGÍA presenta en el IDAE un libro mostrando las capacidades de las microrredes

Fuente: Tecnalia

TECNALIA-Energía presentó el pasado 29 de enero, el libro “La microrred, una alternativa de futuro para un suministro energético integral” en el salón de actos del Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE), en Madrid.

TECNALIA-Corporación Tecnológica integrada por Azti, ESI, Fatronik, Inasmet, Labein, Neiker y Robotiker- presentó en el salón de actos del IDAE el libro “La

microrred, una alternativa de futuro para un suministro energético integral”. El acto estuvo presidido por Enrique Jiménez, director general del IDAE y Luis Pedrosa, director de la unidad de Energía de TECNALIA.

El contenido del libro muestra el resultado de los distintos estudios y experiencias de los investigadores de la Unidad de Energía de TECNALIA, líder en el área de investigación de microrredes y su aplicación a entornos urbanos, así como de la gestión de la demanda.

En el acto se presentaron los beneficios de las microrredes, consideradas una

alternativa complementaria a la configuración actual de las redes eléctricas e instalaciones térmicas. Esta estructura supone una potente forma de reorganizar las redes actuales para un suministro integral de energía, caracterizándose por impulsar la mejora de la eficiencia energética y la reducción de la emisión de gases de efecto invernadero. Asimismo, las microrredes facilitan la conexión y gestión inteligente de las distintas fuentes de energía, y además, acercándolas a los puntos de consumo, se colabora en la disminución de las pérdidas eléctricas.