

IK4-kerlan impulsa tres tesis Bikaintek

IK4-Ikerlan ha iniciado en el marco del programa Bikaintek del Gobierno Vasco tres tesis en las áreas de inteligencia artificial, *machine learning* aplicado a los sectores de transporte y bienes de equipo y gestión de energía.

Se amplía el plazo del programa ESITIP

El Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI) ha anunciado que ha ampliado el cierre de la tercera llamada conjunta España -Egipto en TIC aplicada en cualquier sector (ESITP) hasta el próximo 21 de febrero.

IK4-Tekniker participa en el desarrollo de un láser de femtosegundo para estructuras HLFC

El centro creará a través del proyecto europeo Multipoint nuevas fuentes láser más potentes a partir de pulsos ultra cortos con el fin de aplicarlas en el sector aeronáutico

► IK4-Tekniker ha emprendido la coordinación del proyecto europeo Multipoint con el fin de tener desarrollado para 2021 un sistema láser de femtosegundo con potencias superiores al kilovatio para microperforación de alto rendimiento de grandes paneles de titanio, utilizados en la fabricación de estructuras HLFC en la industria aeronáutica.

AINARA LOZANO. Eibar

IK4-Tekniker acaba de iniciar un nuevo proyecto en el ámbito europeo con el ánimo de proseguir con los resultados obtenidos en investigaciones recientes para producir estructuras HLFC (Hybrid Laminar Flo Control) a partir de técnicas de taladrado con un único pulso láser (SPD) y de taladrado de percusión (PD). Se trata de unas metodologías que precisan de procesos mecánicos y químicos para conseguir los acabados requeridos, razón por la que el centro tecnológico quiere dar un paso más allá con el desarrollo de un sistema láser que consiga, a mismas tasas de producción, mejores acabados en las piezas.

Con ese propósito surge el proyecto Multipoint, enmarcado en el programa Horizon 2020. Coordinado por IK4-Tekniker, la iniciativa estudiará durante los tres próximos años el taladrado con pulsos ultra cortos, dado que produce una calidad excelente, y lo adaptará a la mayor disponibilidad de potencia y energía mediante la construcción de una nueva fuente láser de pulsos ultra cortos de femtosegundo. Esas actividades se llevarán a cabo a través de dos líneas de investigación. Por un lado, desarrollarán un láser de femtosegundo con potencias superiores al kilovatio (1,2 kW), mientras que de forma paralela estudiarán el proceso láser para el taladrado de pulsos cortos con el fin de construir un prototipo a medida. En la ejecución de ese esquema de trabajo, IK4-Tekniker, además de

El centro tecnológico construirá un prototipo a medida con el láser



Investigadores del proyecto Multipoint reunidos en Tekniker con motivo del kicked off de la iniciativa.

actuar como coordinador, llevará a cabo la línea de perforación 'on the fly', que se basa en el taladrado de las estructuras HLFC de manera continua, sin pausas, para el posicionamiento de la herramienta. Según explican desde el centro tecnológico, los aviones comerciales incorporarán en un plazo de cinco a diez años tecnología HLFC, que consiste en utilizar estructuras microperforadas en los bordes de ataque

de las alas, estabilizadores y timón. Estas estructuras contienen cientos de millones de micro agujeros y consiguen disminuir el consumo de combustible, a la vez que mejora la sustentación. Por ello, es fundamental disponer de herramientas capaces de microperforar a alta velocidad. IK4-Tekniker tratará de responder a esa demanda investigando la forma de obtener una calidad suficiente en las estructuras HLFC

mediante procesos de perforación con láser que eviten el uso posterior de procesos mecánicos y químicos para eliminar rebabas e imperfecciones que se dan con las técnicas actuales de láser. Para su consecución, colabora en Multipoint con la empresa gala Amplitude Systems, las belgas Laser Engineering Applications y Multitel y las españolas Aerometallic Components y Antproject TVIP.

PAPEL

Ceit y Lantier Solutions diseñan una solución para el desgaste de rodillos

EMPRESA XXI. San Sebastián

El centro tecnológico Ceit-IK4, Tecnum y la empresa Lantier Solutions han desarrollado una solución que permite monitorizar el desgaste de las láminas para la limpieza de los rodillos de las máquinas de papelera. Se trata de una innovadora solución para este tipo de equipamientos, ya que posibilita el control remoto del estado de desgaste de las láminas de los doctores de los rodillos.

La monitorización de estas máquinas para el papel se puede

realizar desde las oficinas de la compañía o desde las del proveedor, lo que evita que el operario tenga que revisar in situ las posiciones de la máquina y el nivel de desgaste de los rodillos. Esto se traduce en que no será necesario realizar una parada para comprobar el desgaste de las láminas, además de una mejora de los costes al optimizar la vida de las mismas.

La solución, que ya está patentada, es fruto del proyecto Smerald, iniciado para ofrecer una solución a los problemas de monitorización de las máquinas de papelera a través

de cuatro elementos: el sensor de bajo coste, basado en tecnologías estándar; el lector inalámbrico del sensor; la caja lectora que trabaja como concentrador de los lectores; y el software de control conectado mediante un bus de comunicaciones a la caja lectora. Este sistema es totalmente escalable en función de las dimensiones de la máquina de papelera a monitorizar.

Lantier Solutions cuenta con más de 25 años de experiencia en el diseño y producción de soluciones para la maquinaria de papel. Tiene su sede central en Tolosa (Guipúzcoa), aunque su actividad comercial abarca los cinco continentes con soluciones implantadas en más de 70 países. Ceit-IK4, por su parte, lleva desde 1982 volcado en el desarrollo de proyectos industriales de investigación aplicada bajo contrato.