BOLETÍN

FEBRERO 2023

HispaRob

PLATAFORMA TECNOLÓGICA ESPAÑOLA DE ROBÓTICA

www.hisparob.es

GOBIERNO DE ESPAÑA | MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN

ÍNDICE

Breves..... **Pág. 2**

- Las cinco principales tendencias en robots para 2023, según el último informe de IFR
- Why roboticists should prioritize human factors
- La economía de los robots
- Computational intelligence advances in educational robotics
- Consulta las últimas convocatorias de I+D+i
- Ofertas de empleo de nuestros socios

HispaRob..... **Pág. 3**

- HispaRob participa en la II Edición de la Feria AEMENER de Carreras STEM
- Socios de HispaRob en Foro Transfiere 2023
- Asistimos a la Entrega de Premios Alianza STEAM por el talento femenino

Investigación y desarrollo..... **Pág. 4**

- Canonical Robots desarrolla RoKi, un resolutor de cinemática para brazos robóticos

Nuestros socios..... **Pág. 6**

- Los robots de ABB ayudan a hacer frente al COVID automatizando la prueba de anticuerpos neutralizantes para investigación y diagnóstico
- PROCESO DE MARCADO CE y Etiqueta de Clase para UAVs.
- El futuro de la robótica en las Pymes pasa por reducir la incertidumbre del pequeño empresario
- Presentación del proyecto TREMIRS en el Foro Transfiere de Málaga
- Un nuevo robot inteligente ayudará a mitigar la soledad de las personas mayores en casa
- Robots Stäubli para industria Food
- Un robot colaborativo consume la misma energía que un electrodoméstico
- Mesa redonda “Avances y oportunidades de la inteligencia artificial, robótica social y tecnología aplicada a los apoyos personales” en FITECU

Robótica educativa..... **Pág. 10**

- ALLNET en el IoT World Congress 2023
- Las habilidades que son importantes que todo niño desarrolle
- HispaRob participará en la feria Madrid es Ciencia de la mano de IFEMA MADRID y la Fundación para el Conocimiento madri+d
- Campamentos y talleres tecnológicos para esta Semana Santa
- **Eventos**..... **Pág. 12**

EMPACK
THE FUTURE OF PACKAGING

LOGISTICS & AUTOMATION
The future of intralogistics technology

Las cinco principales tendencias en robots para 2023, según el último informe de IFR

Fuente: International Federation of Robotics - IFR

The stock of operational robots around the globe hit a new record of about 3.5 million units – the value of installations reached an estimated 15.7 billion USD. The International Federation of Robotics analyzes the top 5 trends shaping robotics and automation in 2023.

"Robots play a fundamental role in securing the changing demands of manufacturers around the world," says Marina Bill, President of the International Federation of Robotics. "New trends in robotics attract users from small enterprise to global OEMs."

Leer más.

Why roboticists should prioritize human factors

Fuente: The Robot Report

Human systems engineering aims to combine engineering and psychology to create systems that are designed to work with humans' capabilities and limitations. Interest in the subject has grown among government agencies, like the FDA, the FAA and NASA, as well as in private sectors like cybersecurity and defense. More and more, we're seeing robots deployed in real-world situations that have to work alongside or directly with people. In manufacturing and warehouse settings, it's common to see collaborative robots (cobots) and autonomous mobile robots (AMRs) work alongside humans with no fencing or restrictions to divide them.

Leer más.

La economía de los robots

Fuente: ethic.es

Mientras la sociedad intenta comprender en qué consiste el metaverso, el mundo se vuelve digital a marchas forzadas. La tecnología no se para a reflexionar y eso requiere moverse rápidamente para adaptarse a los nuevos e impredecibles paradigmas. Los estratosféricos ingresos del DJ estadounidense 3LAU bajaron abruptamente hace dos años, cuando la irrupción de la pandemia le obligó a cancelar su gira mundial. Sin embargo, en pleno confinamiento tuvo una idea para revertir la tendencia: subastar entre sus millones de fans ediciones especiales de sus sesiones de techno progresivo, y hasta una canción personalizada.

Leer más.

Computational intelligence advances in educational robotics

Fuente: Frontiers

The use of robots as educational tools at pre-university levels of education has become very popular. Such tools are often also convenient in higher education, namely in the teaching of robotics in several areas of STEM. Robots are perfect for a learn-by-doing methodology, and they continue to be very motivating for younger students. Notably, younger students in higher education institutions also particularly value the visual learning style that such robots easily provide.

Leer más.

Consulta las últimas convocatorias de I+D+i

https://www.hisparob.es/convocatorias/

Ofertas de empleo de nuestros socios

https://www.hisparob.es/empleo/

HispaRob participa en la II Edición de la Feria AEMENER de Carreras STEM

El pasado jueves 9 de febrero, HispaRob estuvo presente en la II Edición de la Feria AEMENER de Carreras STEM, que tuvo lugar en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas y Energía (ETSIME).

El evento estuvo organizado conjuntamente por la Universidad Politécnica de Madrid (UPM) y la Asociación Española de Mujeres de la Energía (AEMENER).

Durante la jornada, entidades del Grupo de Robótica Educativa de HispaRob, Rockbotic, Camp Tecnológico y Microlog, estuvieron realizando diferentes talleres en un aula, dirigidos a estudiantes de 3º, 4ºde la ESO y Bachiller.

Leer más.

Socios de HispaRob en Foro Transfiere 2023

La duodécima edición de Transfiere, Foro Europeo para la Ciencia, Tecnología e Innovación, tuvo lugar del 15 al 17 de febrero en el Palacio de Ferias y Congresos de Málaga (FYCMA), consolidando su liderazgo como principal encuentro de I+D+i del sur de Europa. Una edición que reunió a más de 500 empresas, entidades y administraciones públicas tractoras de la innovación.

Transfiere — 12th European Meeting on Science, Technology and Innovation — Málaga 15 - 16 - 17 Feb 2023

El programa de paneles temáticos y conferencias ha permitido conocer de mano de las voces más respetadas de los ámbitos científico, tecnológico y empresarial, la información más detallada y actualizada sobre oportunidades para la internacionalización, IA, transformación digital e industria 4.0, investigación e innovación abierta, compra pública de innovación y otros muchos temas en múltiples espacios.

El encuentro contó con numerosos socios de HispaRob, entre los que se encuentran: *Airbus, Aldakin, Fundación COTEC, Eurecat, Centro de Cirugía de Mínima Invasión Jesús Usón, Tecnalia, GMV, IDEKO, ITAINNOVA, LEITAT, UC3M, Tekniker, Universidad de Alcalá, Universidad de Almería, Universidad de Cádiz, Universidad de Extremadura, Universidad de Málaga, Universidad Politécnica de Madrid, Universidad Rey Juan Carlos.*

Asistimos a la Entrega de Premios Alianza STEAM por el talento femenino

El pasado sábado 11 de febrero, con motivo del ***Día de la Mujer y la Niña en la Ciencia***, tuvo lugar la entrega de 'Premios Alianza STEAM por el Talento Femenino' en el Teatre Principal de Castelló. El acto estuvo presidido por la ministra de Educación y Formación Profesional, **Pilar Alegría**, y la ministra de Ciencia e Innovación, **Diana Morant**.

Estos premios reconocen la labor de centros educativos y otras entidades en la promoción de las vocaciones científico-tecnológicas entre las niñas y adolescentes.

Acto completo aquí.

Leer más.

Canonical Robots desarrolla RoKi, un resolutor de cinemática para brazos robóticos

El software Roki (robotics Kinematics) se integrará en la plataforma de fabricación de cero defectos (ZDMP)

La cinemática inversa es una técnica utilizada en robótica para determinar los movimientos necesarios de un robot para alcanzar una posición o configuración deseada. El cálculo de la cinemática inversa puede resolver varios problemas en la programación de robots, algunos ejemplos son:

• **Control de posición**: El cálculo de la cinemática inversa permite que un robot alcance una posición específica utilizando un conjunto de movimientos precisos. Esto es especialmente útil en aplicaciónes industriales, donde los robots deben moverse con precisión para realizar tareas específicas.

• **Planificación de trayectorias**: La cinemática inversa permite a los programadores de robots planificar trayectorias precisas para el robot, lo que es esencial para tareas como el pick and place o el ensamblaje.

• **Interacción humano-robot**: La cinemática inversa también es útil en aplicaciones de interacción humano-robot, como robots de asistencia para personas mayores o discapacitadas, ya que permite que el robot siga movimientos precisos y suaves del usuario.

• **Evitar colisiones**: El cálculo de la cinemática inversa también permite a los programadores de robots evitar colisiones con objetos del entorno, lo que es esencial para garantizar la seguridad del robot y de las personas que lo rodean.

En resumen, el cálculo de la cinemática inversa es una técnica fundamental en la programación de robots, ya que permite alcanzar posiciones y configuraciones precisas, planificar trayectorias precisas, mejorar la interacción humano-robot y evitar colisiones.

La empresa CANONICAL ROBOTS, especializada en Robótica Colaborativa, Robótica móvil, Visión artificial, Software de Inteligencia Artificial e Industria 4.0, ha desarrollado el **componente de software Roki**. Esta compañía es, a su vez, distribuidora oficial para Europa de la marca **HAN´S ROBOTS**, fabricante de brazos robóticos y AGV industriales para tareas colaborativas en las empresas.

Canonical Robots participa en **Proyectos Europeos de Investigación** que le permiten **aumentar el valor añadido** de sus productos y servicios.

RoKi es un **componente software** desarrollado por **Canonical Robots bajo el paraguas del proyecto europeo ZDMP**, y cuya funcionalidad es **resolver la cinemática directa e inversa de diferentes robots comerciales.**

RoKi sirve para calcular la posición y orientación de los distintos componentes de un robot en relación a su sistema de referencia, y también para calcular los movimientos necesarios para alcanzar una posición deseada. La **cinemática directa** se refiere al cálculo de la posición y orientación de los componentes del robot a partir de las señales de los sensores, mientras que la **cinemática inversa** se refiere al cálculo de los movimientos necesarios para alcanzar una posición deseada.

En el mundo real **RoKi** podría utilizarse en un sistema de automatización de una línea de producción en una fábrica. El software utilizaría la cinemática directa para calcular la posición precisa de los componentes del robot para tomar una pieza de una bandeja y colocarlo en una posición específica en una máquina de ensamblaje. Luego, utilizaría la cinemática inversa para calcular los movimientos necesarios de los actuadores para que el robot pueda moverse de forma precisa para colocar la pieza en la posición deseada. En resumen, **RoKi** se utiliza para controlar el movimiento del robot y garantizar que las tareas se realicen de manera precisa y eficiente.

ZDMP es una **plataforma Europea** que ofrece un entorno abierto de la **Industria 4.0** en el que una nueva generación de **aplicaciones de servicio sin defectos** desarrolladas estará disponible en un **mercado** que contribuya a crear un **ecosistema** en el que las partes interesadas de **ZDMP** puedan **interactuar** entre sí.

Un investigador/desarrollador está trabajando en una aplicación de **picking** de **objetos** mediante un **brazo robótico**. Las **posiciones** de los **objetos** a alcanzar las obtiene a través del **análisis de las imágenes** tomadas por una cámara. El desarrollador necesita ahora **validar la alcanzabilidad** de la posición de cogida. Para ello utiliza el **RoKi** que resuelve el problema de **cinemática inversa**. Tenemos dos casos que considerar. Un caso en que no tenemos **ninguna solución** lo cual indica que el objeto no es alcanzable por el robot. Y un segundo caso en el que tenemos **varias soluciones** ello permite escoger aquella más adecuada dado el entorno del robot y la configuración actual del mismo.

En el desarrollo de aplicaciones de robótica ha de tenerse un **conocimiento completo** de la **configuración** del **robot** para poder **resolver múltiples problemas**. RoKi (**Robotic Kinematics**) es un componente en la nube que es capaz de resolver de forma rápida, robusta y eficiente dicho problema.

La **resolución eficiente de la cinemática de un robot es un problema complejo** que **RoKi** resuelve con una solución exacta, utilizando una solución analítica. Esto se traduce también en **tiempos de ejecución constantes y eficientes** ya que el algoritmo no utiliza aproximaciones iterativas típicas de otros algoritmos de cinemática.

RoKi (Robot Kinematics) resuelve dos problemas fundamentales. El problema de la **cinemática directa** que consiste en calcular cual es la posición del efector final del robot dada la configuración de cada una de las articulaciones de robot y el problema **cinemática inversa** que es el contrario: dadas las configuraciones de la articulaciones del robot calcular la posición del efector final del robot.

RoKi permite una gran variedad de aplicaciones, como por ejemplo **validar la posición final del robot** previendo errores de alcanzabilidad o colisiones, realizar **aplicaciones de simulación** para recrear el comportamiento del robot, o utilizarse en algoritmos de planificación de trayectorias.

RoKi está actualmente disponible:

1. Como una herramienta de automatización para fabricantes y empresas que utilizan robots en sus procesos de producción. El software es promocionado como una manera de mejorar la precisión y eficiencia en la automatización de tareas.
2. Como una herramienta de investigación para universidades y centros de investigación. El software es promocionado como una herramienta para ayudar en el desarrollo y prueba de nuevos robots y sistemas automatizados.
3. Como una solución de software para empresas de robótica. El software es promocionado como una manera de mejorar la funcionalidad y flexibilidad de los robots que se venden a los clientes.
4. Como una solución de software para empresas de servicios, que buscan mejorar la eficiencia en la programación y control de robots comerciales.
5. A través de una plataforma de software o una tienda en línea especializada en robótica, donde se ofrece a los clientes la posibilidad de descargar y utilizar el software de manera fácil y rápida.
6. A través de una suscripción, donde el cliente paga una tarifa mensual o anual para tener acceso al software y recibir actualizaciones y soporte técnico continuo.

El componente **RoKi** puede adquirirse accediendo al **market-place de la plataforma ZDMP**, denominado **zdmp-Store** con 4 tipos diferentes tipos de licencias: **Trial license** (duración 3 días y gratuita), **One Month License**(duración 30 días y con un coste de 25 EUR), la **One Year license** (duración 1 año y con un coste de 250 EUR), y **Buy One time license** (no caduca y tiene un coste de 500 EUR).

El componente **RoKi** puede **interactuar** con otros **componentes de ZDMP**. Como prueba de concepto Canonical Robots desarrolló junto con las **Experimentation Facilities de ZDMP en Finlandia** una aplicación de **bin-picking** denominada **zRoKi.** En dicha aplicación se **coordina un conjunto de componentes** de la plataforma para conseguir un objetivo final.

Leer más.

Noticia enviada por Roboticssa.

Los robots de ABB ayudan a hacer frente al COVID automatizando la prueba de anticuerpos neutralizantes para investigación y diagnóstico

- El sistema robótico de anticuerpos neutralizantes amplía las posibilidades de detección rápida de la resistencia inmunitaria al COVID
- El sistema aumenta el número de pruebas de 15 a más de 1.000 diarias
- Los datos resultantes permiten un método sólido y escalable para calcular la inmunidad de grupo frente a diferentes cepas del virus COVID

ABB Robótica ha desarrollado, en colaboración con la University of Texas Medical Branch (UTMB), un sistema automatizado de pruebas de anticuerpos neutralizantes que constituye el medio más eficaz para determinar la inmunidad de un individuo frente a diversas cepas de COVID. Desarrollado por ABB Robotics junto con el laboratorio Life Sciences and Healthcare Lab, situado en el campus del Texas Medical Center en Houston (Texas), el sistema aumenta notablemente el número de pruebas de anticuerpos neutralizantes realizadas, de 15 a más de 1.000 diarias. Con un mayor número de personas evaluadas para la inmunidad contra las diferentes cepas del virus COVID, la automatización de las pruebas ayudará a los investigadores de la UTMB a obtener una mayor comprensión de la eficacia de las vacunas COVID.

La continua mutación del virus COVID desde su primera aparición a finales de 2019 ha supuesto un gran reto tanto para los investigadores médicos como para los gobiernos, ya que ambos buscan formas de controlar y limitar su propagación. Aunque se han desarrollado numerosas vacunas, la rápida mutación del virus hace más difícil encontrar la protección más eficaz contra cada variante.

Leer más.

Noticia enviada por ABB

PROCESO DE MARCADO CE y Etiqueta de Clase para UAVs

El Reglamento Delegado (UE) 2019/945, que es la normativa actual para UAS entrará en vigor en 2024, y después del 1 de enero de 2024, todos los UAVs necesitarán tener una Etiqueta de Clase para poder realizar vuelos en la Categoría Abierta y/o Específica. Tanto el RD 2019/945 como el Reglamento de Ejecución 2019/947 de la Comisión Europea tienen como objetivo armonizar el marco normativo de los UAS en toda la UE para garantizar la integración segura de estas aeronaves en el espacio aéreo.

Cuando los fabricantes deseen comercializar sus drones en la Unión Europea, deben ser considerados como sistemas a los que se les exijan una serie de normas como ocurre en otros sectores industriales, lo que implica el concepto de Declaración de Conformidad y Marcado CE. Para que un producto pueda llevar el marcado CE, el fabricante debe declarar, bajo su exclusiva responsabilidad, la conformidad del producto con todos los requisitos establecidos en las Directivas Comunitarias aplicables, tales como la Directiva de Máquinas (MD 2006/42/CE), la Directiva de Radiocomunicaciones (RED 2014/53/UE), entre otras.

Es importante destacar que esta normativa no hace distinción entre usuarios profesionales y recreativos, por lo que también es de obligado cumplimiento para todos los usuarios de UAS que realicen cualquier tipo de actividad recreativa.

Leer más.

Noticia enviada por ALTER Technology

El futuro de la robótica en las Pymes pasa por reducir la incertidumbre del pequeño empresario

La automatización en la industria es algo que tradicionalmente ha correspondido a las grandes empresas. Los clásicos robots industriales que se han ido implantando no son rentables para las Pymes. Esto se debe a que normalmente cuentan con un presupuesto ajustado, lo que dificulta introducir nueva tecnología.

En Atlas Robots trabajamos con robots reacondicionados, permitiendo que cualquier empresa pueda adquirirlos. Se trata de tecnología accesible y fácil de integrar en el ecosistema empresarial. Con esto buscamos eliminar las barreras que afrontan las pequeñas empresas.

Los beneficios de adquirir esta tecnología son significativos, debido a que incluimos costos más bajos, reducciones drásticas de errores, mejor calidad en el resultado y mayor productividad.

Conoce las opiniones de nuestros clientes aquí.

No hay duda de que este tipo de robots fabricados son el futuro de las pequeñas empresas y la clave para aumentar su producción, permitiendo el crecimiento dentro de la industria.

En 2021 se superó por primera vez el medio millón de instalaciones de robots industriales en el mundo y se estima que en 2025 se puedan alcanzar casi las 700.000 unidades instaladas al año.

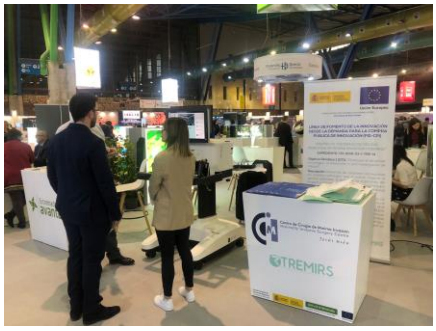
Dentro de este avance, España se encuentra entre los 15 países con mayor número de robots instalados. Sus tareas más comunes son la manipulación de materiales, montaje y desmontaje y paletizados.

Desde Atlas nos preocupamos por reducir la incertidumbre de empresarios. Sabemos que automatizar es un gran paso y es por eso que trabajamos para brindarle esta oportunidad a las Pymes.

Noticia enviada por Atlas Robots

Presentación del proyecto TREMIRS en el Foro Transfiere de Málaga

La semana del 15 al 17 de febrero, una delegación de la Fundación CCMIJU formada por el Director Científico e Investigador Principal (Dr. Francisco Miguel Sánchez Margallo), el Director Gerente (Dr. Antonio Verde Cordero), el Jefe del Proyecto TREMIRS (Dr. Juan A. Sánchez Margallo) y representantes de la empresa adjudicataria de la Plataforma robótica para cirugía laparoscópica, CMR Surgical, asisten al Foro Transfiere celebrado en Málaga, un encuentro profesional y multisectorial clave para la transferencia de conocimiento, la mejora de la competitividad en el sector empresarial y la generación de oportunidades de negocio y networking.



La delegación participante muestra a los asistentes, en un stand de la Junta de Extremadura, los objetivos e hitos del proyecto TREMIRS, establece nuevos contactos y alianzas y da a conocer los servicios y proyectos innovadores de la Fundación. Asimismo, CMR Surgical muestra su solución robótica para cirugía laparoscópica.

Cabe recordar que TREMIRS (Sistemas de cirugía robótica de mínima invasión), es una propuesta que se enmarca dentro de la Línea de Fomento de Innovación desde la Demanda para la Compra Pública de Innovación (Línea FID-CPI) del Ministerio de Ciencia e Innovación con un presupuesto total de 7.345.300,00 €. Ha sido cofinanciado en un 80% por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) a través de una ayuda concedida por el Ministerio de Ciencia e Innovación de 5.876.240,00€ y cofinanciado en un 20% por la Consejería de Economía, Ciencia y Agenda Digital de la Junta de Extremadura por un total de 1.469.060€. Finalizará en junio de 2023.

Noticia enviada por Fundación Centro de Cirugía de Mínima Invasión Jesús Usón

Un nuevo robot inteligente ayudará a mitigar la soledad de las personas mayores en casa

- El proyecto NHoA, coordinado por el centro tecnológico Eurecat, se enmarca en el campo de la robótica asistencial, a través de una solución que pueda acompañar y atender a personas de la tercera edad que viven solas y ayudarlas a mantener hábitos saludables y a interactuar con la comunidad.
- El proyecto pretende dar un salto disruptivo en las capacidades cognitivas de los robots sociales asistenciales, desarrollando soluciones para la comprensión del paciente y la interacción natural, expresiva y afectiva.

El proyecto NHoA, coordinado por el centro tecnológico Eurecat, ha empezado a diseñar un robot de asistencia socialmente inteligente que se podrá ver en la presente edición del **Mobile World Congress** y que tiene por objetivo ayudar a las personas mayores a vivir de forma independiente en casa, mitigar su soledad y aislamiento, así como contribuir a mantener sus hábitos saludables y ayudarlas a interactuar con la comunidad.

NHoA, del inglés Never Home Alone, se enmarca en el campo de la robótica asistencial, a través de una solución que pueda interaccionar de forma socialmente inteligente para construir una relación afectiva con el usuario que prevenga el deterioro y contribuya a incrementar la calidad e independencia de la vida del paciente de edad avanzada.

"NHoA pretende desarrollar una solución robótica con avances en algunos de los grandes retos de la robótica cognitiva como son la comprensión del entorno y la persona, la expresividad y la naturalidad en la interacción persona-robot y el uso de inteligencia artificial para la generación del comportamiento de un robot complejo", remarca el director de la Unidad de Robótica y Automatización de Eurecat, Daniel Serrano.

Leer más.

Noticia enviada por Eurecat

Robots Stäubli para industria Food

Una gama completa de robots para la industria alimentaria

La automatización en la industria alimentaria está creciendo rápidamente. Los robots de alto rendimiento que cumplen de forma fiable con los requisitos de higiene específicos de la industria tienen una gran demanda. Para aplicaciones alimentarias de todo tipo, Stäubli tiene una gama de robots de cuatro y seis ejes de alto rendimiento que manejan de manera segura incluso las aplicaciones más sensibles que involucran alimentos sin envolver.

Stäubli se centró en trabajar con productores de alimentos hace décadas y, hoy en día, no solo cuenta con experiencia comprobada en este sector, sino también, con la gama de robots más amplia. Transporte, manipulación, clasificación, procesado, etiquetado, embalaje, paletización. Los robots Stäubli dominan cada paso del proceso de forma segura, limpia y rápida.

Todos los robots Stäubli ahora se pueden adaptar individualmente a los requisitos específicos de cada aplicación. Debido a su diseño higiénico y, por lo tanto, a su excelente compatibilidad con salas limpias, todos los modelos de robot Stäubli cumplen los requisitos más exigentes para su uso en la industria alimentaria. Si la clasificación de sala blanca de un modelo estándar es insuficiente, tenemos disponibles versiones de sala blanca hasta ISO 2.

Durante las últimas tres décadas, EHEDG, asociación europea de fabricantes de equipos de producción de alimentos, empresas de procesamiento de alimentos, institutos de investigación y autoridades de salud pública, ha estado trabajando intensamente para optimizar los estándares de higiene en el sector alimentario. El EHEDG se centra no solo en las medidas de higiene en la producción y envasado de alimentos; también elabora las directrices correspondientes.

Leer más.

Noticia enviada por Stäubli

Un robot colaborativo consume la misma energía que un electrodoméstico

- **Los cobots de Universal Robots consumen entre 100W y 500W de energía, unas cantidades similares a las que requieren la mayoría de los electrodomésticos que podemos encontrar en los hogares**

En un contexto de crisis climática, la Unión Europea se ha fijado como objetivo prioritario optimizar la eficiencia energética de los estados miembro. A través de la Directiva sobre fuentes de energía renovables y la Directiva de eficiencia energética, la Comisión Europea se propone reducir un 36% el consumo de energía final y un 39% el consumo de energía primaria de aquí a 2030. Ante estos retos globales, la eficiencia energética se erige como un elemento fundamental en la automatización de la industria.

Consciente de ello, Universal Robots, líder mundial en la fabricación de robots colaborativos, ha conseguido optimizar el consumo energético de sus cobots. A diferencia de los robots tradicionales, la robótica colaborativa presenta soluciones mucho más pequeñas y ligeras, pensadas para trabajar junto a las personas y con un consumo de energía mucho menor.

Los robots colaborativos de Universal Robots requieren de una potencia de entre 100W y 500W de energía, un consumo similar al de cualquier electrodoméstico. El modelo UR3e (el más pequeño de la compañía), consume 100W de media, la misma potencia que requiere un ordenador de sobremesa. Los modelos UR10e y UR16e, capaces de cargar 10 y 16 kilos respectivamente, requieren una potencia de 350W, la misma cantidad de energía que precisa una batidora doméstica. Por último, el más grande de los cobos de Universal Robots, el UR20e, consume 500W, la misma potencia que utilizan las lavadoras más eficientes.

Más información.

Noticia enviada por Universal Robots

Mesa redonda "Avances y oportunidades de la inteligencia artificial, robótica social y tecnología aplicada a los apoyos personales" en FITECU

Del 23 al 25 de febrero se celebró **la I Feria Internacional de Innovación y Tecnología al Servicio de los Cuidados – FITECU**. El encuentro tuvo lugar en la localidad de Villardeciervos (Zamora), enmarcado dentro del Programa Push HUB SIVI de apoyo de la Consejería de Familia e Igualdad de Oportunidades de la Junta de Castilla y León al Clúster de Soluciones Innovadoras para la Vida Independiente (SIVI).

Algunas entidades de HispaRob como **Fundación ONCE, CARTIF o Alisys** estuvieron presentes con stand o formaron parte del gran elenco de profesionales que acudieron esos días al evento, donde se celebraron diferentes mesas redondas en torno a la inteligencia artificial, robótica social, nuevos modelos de cuidados, espacios de innovación social, ecosistema territorial de cuidados, etc.

Una de las mesas que se organizó, el pasado jueves 23 de febrero, tuvo como título ***Avances y oportunidades de la inteligencia artificial, robótica social y tecnología aplicada a los apoyos personales,*** donde se reflexionó y se compartieron experiencias en torno a la IA y la robótica social, y estuvo formada, entre otros, por **Miguel Ángel Salichs** (UC3M) y **Jorgina Díaz** (Alisys).

Más información.

ALLNET en el IoT World Congress 2023

Nueva edición de la IoT World Congress, una feria internacional dedicada a la transformación de la industria a través de las tecnologías disruptivas, que se consolida este año con un crecimiento del 30% respecto al anterior.

En esta ocasión ALLNET ha presentado en su stand productos IoT para diferentes sectores.

Rock Pi, mini-ordenadores de placa única (sbc), dispositivos diseñados para aplicaciones IoT, Inteligencia Artificial y otros proyectos informáticos. Entre nuestros productos destacan la Rock Pi 4, una alternativa real a Raspberry Pi, que incluye un procesador ARM de múltiples núcleos y al que se le pueden instalar sistemas operativos como Android, Ubuntu o Debian.

Marcas como Dragino y MultiTech también estuvieron presentes, con dispositivos para la comunicación inalámbrica de datos en el contexto del Internet de las Cosas. Sus productos incluyen gateways, módulos, sensores y nodos para la red inalámbrica LoRa.

Por último, la marca Shelly, que cuenta con relés inteligentes de software libre diseñados para proporcionar una manera fácil y asequible de automatizar una gran variedad de dispositivos en el hogar mediante Wi-Fi y la tecnología IoT.

Todos estos productos se pueden gestionar a través de la aplicación Iotallnet, plataforma para visualizar los valores de los sensores y actuadores integrados, inclusive el kit IoT de Brick´R´Knowledge diseñado para el sector educativo.

Esperamos volver el año que viene con muchas otras novedades en el sector.

Publicación enviada por ALLNET

Las habilidades que son importantes que todo niño desarrolle

En un mundo complejo, tecnológico y cambiante es fundamental que los niños y adolescentes se formen en el desarrollo de determinadas habilidades que serán fundamentales para su futuro profesional. Estas habilidades son un complemento a su formación y su demanda es ya un hecho en el mercado laboral actual.

¿Cuáles son estas habilidades y por qué son tan importantes?

• **Pensamiento crítico y resolución de problemas**: A través de estas habilidades, los alumnos pueden analizar los datos de los que disponen y aprender a tomar decisiones informadas. Además, este análisis les ayuda a retener la información por más tiempo.

• **Creatividad:** A través de la creatividad, los niños y jóvenes son capaces de generar nuevas ideas y, a su vez, encontrar soluciones a los problemas que se les presentan. Al mismo tiempo, potencian la confianza en sí mismos, viéndose libres a la hora de expresarse y de proponer sus propias ideas.

• **Empatía:** Aprender a ponerse en el lugar de los demás, ayudar a los compañeros o entender otros puntos de vista ayudan a los niños y adolescentes a desarrollar su empatía y poder tener relaciones sociales más saludables.

• **Trabajo en equipo**: Hablamos de empatía y también de trabajo en equipo. Dos conceptos muy relacionados y que permiten a los alumnos aprender a trabajar de manera colaborativa, siendo conscientes de que cada uno puede aportar su granito de arena para generar un proyecto común. Aprenden a escuchar a los demás, a sacar lo positivo de las ideas planteadas y de mejorarlas con nuevos planteamientos.

Leer más.

Publicación enviada por Optimus Educación.

HispaRob participará en la feria Madrid es Ciencia de la mano de IFEMA MADRID y la Fundación para el Conocimiento madri+d

Del 23 al 25 de marzo, HispaRob y varias entidades del Grupo de Robótica Educativa participarán en la Feria Madrid es Ciencia, organizada por la Fundación para el Conocimiento madri+d y ubicada dentro del recinto ferial **IFEMA**.

Durante los tres días de feria, HispaRob contará con un stand en el **área de robótica del Pabellón 5 de IFEMA** (Madrid). Además, varias empresas del grupo ofrecerán **diferentes talleres prácticos** dirigidos a todos los alumnos/as de los centros educativos que estarán visitando el evento.

Las entidades de HispaRob que impartirán estos talleres son: Microlog, Rockbotic, Logix5, Ocio Global Import, ALLNET, Camp Tecnológico, TbKids, Universidad Rey Juan Carlos, Universidad de Alcalá y Captioma.

Descarga el documento con los horarios y la descripción de los talleres.

"Madrid es Ciencia" se plantea como una muestra integral de la innovación científico-tecnológica de la Comunidad de Madrid desde un punto de vista lúdico y participativo. Este nuevo concepto de feria de la ciencia se nutre de la experiencia en ferias anteriores, pero con una aproximación al conjunto del ecosistema madrileño de innovación, desde la escuela a la universidad, desde la investigación científica a la empresa. Un espacio para la interacción entre todos los agentes, un espacio para mostrar al ciudadano que la ciencia, la tecnología, la innovación impregna su vida cotidiana, mejora su bienestar y es un factor clave de la competitividad.

¡Os esperamos!

Campamentos y talleres tecnológicos para esta Semana Santa

Como es habitual en estas fechas, varias entidades del Grupo de Robótica Educativa de HispaRob comienzan a preparar sus **campamentos y talleres para las vacaciones escolares de Semana Santa** con diversas actividades de **robótica, programación, etc.**

Hacemos un repaso de algunos de los campamentos que se han anunciado:

- **Camp Tecnológico**: Talleres de programación, electrónica y robótica en sus campamentos vacacionales, para niños/as y adolescentes de 7 a 17 años. Más información.
- **Rockbotic:** Campus de Semana Santa con divertidas actividades tecnológicas dirigidas a niños/as de 8 a 12 años. Más información.
- **TbKids**: "Campus" vacacionales tecnológicos y creativos utilizando la gamificación como herramienta de aprendizaje para fomentar los conceptos de STEAM y el trabajo en equipo. Más información.
- **Escuela de Ciencia**: Campamento tecnológico "Stranger Science". Divertidas actividades de ciencia, tecnología, robótica, programación, realidad virtual y mucho más dirigidas a estudiantes de 1º de Primaria a 2º de la E.S.O. Más información.

A través de **este enlace**, puedes consultar toda la oferta de campamentos, que se irá actualizando con las novedades y entidades que se sumen.

Noticias de eventos

EMPACK Y LOGISTICS & AUTOMATION ÚLTIMAN LOS PREPARATIVOS PARA ABRIR LAS PUERTAS DE SU PRIMERA EDICIÓN EN BILBAO

- Un total de 70 marcas expositoras y 50 ponentes se darán cita el 1 y 2 de marzo en BEC para celebrar, junto a más de 2.000 profesionales, el primer punto de encuentro de los sectores del packaging, la logística y el transporte en la zona norte de España.
- El evento acogerá la VIII Jornada de Logística de Euskadi, organizada por el Cluster de movilidad y Logística de Euskadi así como diferentes contenidos, casos de éxito y debates en colaboración con IVL, UniportBilbao, Packnet, Icil y Basque Food Cluster y con la participación de expertos de Grupo Eroski, Uvesco, Kaiku, Ulma, Tecniker o Tecnalia entre otros.

Más información.

Advanced Manufacturing Barcelona arrasa en su lanzamiento, con un 90% del plano ya reservado

- A siete meses de la cita, tan solo quedan 24 espacios disponibles
- 119 expositores ya han confirmado su presencia en Advanced Manufacturing Barcelona

Más información.

Las nuevas necesidades de la cadena de suministro en la logística y las normativas de 2023 para un packaging más sostenible marcarán la agenda de Pick&Pack

La tercera edición de **Pick&Pack** se prepara para convertir Madrid en la capital de la innovación en packaging y logística a nivel nacional. Para acudir a la cumbre, Pick&Pack ya ha abierto su registro con el que congregará a más de 6.000 profesionales en **IFEMA Madrid del 25 al 27 de abril.**

Más información.

Agenda

Mobile World Congress. Del 27 de febrero al 2 de marzo de 2023. Barcelona, España.

Empack & Logística y Automatización Bilbao. Del 1 al 2 de marzo de 2023. Bilbao, España.

European Robotics Forum (ERF). Del 14 al 16 de marzo de 2023. Odense, Dinamarca.

Expoelearning. Del 23 al 24 de marzo de 2023. Madrid, España.

Madrid es Ciencia. Del 23 al 25 de marzo de 2023. Madrid, España.

Hannover Messe. Del 17 al 21 de abril de 2023. Hannover, Alemania.

Advanced Factories. Del 18 al 20 de abril de 2023. Barcelona, España.

Pick & Pack. Del 25 al 27 de abril de 2023. Madrid, España.

TECNOSEC. Del 26 al 27 de abril de 2023. Madrid, España.

Food 4 Future. Del al 18 de mayo de 2023. Bilbao, España.

Workfest. 24 de mayo de 2023. Barcelona, España.

Equiplast. Del 30 de mayo al 2 de junio de 2023. Barcelona, España.

Expoquimia. Del 30 de mayo al 2 de junio de 2023. Barcelona, España.

Eurosurfas. Del 30 de mayo al 2 de junio de 2023. Barcelona, España.

BDIGITAL. Del 6 al 8 de junio de 2023. Bilbao, España.

Jornadas Nacionales de Robótica. Del 14 al 16 de junio de 2023. Madrid, España.