

PULSAR - Investigación estratégica para impulsar la aplicación de la robótica en procesos que requieren alta capacidad de adaptación y resiliencia



Consorcio: SmartTech Industry Software Solutions; MONDRAGON ASSEMBLY S.COOP.; Diseños DACO, S.L.; IDS Ingeniería de Informática Industrial S.A.; FEGEMU Automatismos S.L.; MAIER S.COOP; Tekniker; Tecnalia; Koniker; i3B; Maier Technology Centre

Tecnología: Inteligencia artificial

Descripción general:

El objetivo principal de PÚLSAR es el desarrollo de un conjunto de tecnologías que den respuesta a las necesidades de manipulación, montaje e intralogística en procesos productivos de alta variabilidad, que hagan posible que las fábricas tengan una alta capacidad de adaptación y resiliencia ante cambios en el entorno. Este objetivo general se sustenta sobre soluciones robóticas flexibles que incorporan los avances de la inteligencia artificial y el uso de infraestructuras digitales.

- O1: Investigación y desarrollo tecnológico que posibilite el proceso de ingeniería virtual
- O2: Investigación de sistemas perceptivos en procesos de fabricación colaborativa y flexible
- O3: Investigación en tecnologías robóticas para manipulación de componentes
- O4: Localización y optimización de secuenciación de movimiento de materiales
- O5: Estudio y diseño de un concepto de célula de montaje colaborativa persona-robot flexible, reconfigurable y segura
- O6: Hilo digital en el ciclo de vida de soluciones de robótica flexible y reconfigurable, basadas en IA

Se han identificado tres categorías de aplicaciones en una planta productiva: manipulación, montaje e intralogística. Cada una de ellas lleva asociado unos retos tecnológicos para su despliegue: (1) Selección de puntos de agarre, (2) desarrollo de aplicaciones colaborativas seguras y eficientes, (3) sistemas de percepción avanzados y (4) optimización de la secuenciación de plataformas móviles en sistemas de gestión de flotas. Esos retos son abordados mediante soluciones innovadoras que se sustentan en dos tecnologías base: 1) entornos virtuales e (2) Inteligencia artificial.

Programa: Hazitek Estratégico (ZE-2024/00022)

Duración: 32 meses

Presupuesto global proyecto: 4.219.704,00 €

Presupuesto grupo Ayesa: 55.600,00 €

ACTUACIÓN COFINANCIADA POR EL GOBIERNO VASCO (DEPARTAMENTO DE INDUSTRIA, TRANSICIÓN ENERGÉTICA Y SOSTENIBILIDAD DEL GOBIERNO VASCO) Y LA UNIÓN EUROPEA A TRAVÉS DEL FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL 2021-2027 (FEDER)



Europar Batasunak
kofinantzatua

Cofinanciado por
la Unión Europea

