

ArgituML. Desarrollo de herramientas centradas en el usuario industrial para la integración, entrenamiento y mantenimiento continuo de modelos IA

Consortio: Eurohelp Consulting; Ibermatica; Vidrala; Biele; Goimek; Soraluze; i3B; Fundación Tecnalia; Ideko

Tecnología: Industria & Consumo; Inteligencia Artificial

Descripción general:

El objetivo del proyecto es el Incrementar la adopción de la IA en la industria mediante la aplicación del paradigma MLOps y el desarrollo de herramientas basadas en arquitectura de microservicios, integradas con diversas soluciones corporativas, y cubriendo en las diferentes fases del ciclo de vida en un proyecto de IA

- Ante la escasez de datos relevantes se van a generar datos sintéticos y generar arquitecturas adecuadas para evitar el salto de dominio en datos sintéticos.
- Dar un salto tecnológico en el concepto de metodología y arquitecturas de referencias para el despliegue automático de modelos y pipelines analíticos en infraestructuras Edge-fog-cloud.
- Desarrollo de Algoritmos para detectar y medir de manera automática la deriva en la predicción y en la distribución de los datos de los modelos en producción
- Desarrollo y adaptación de técnicas de explicabilidad a los modelos con series temporales para los fabricantes de maquina (Biele, Soraluze) y al usuario (Goimek) adaptados a los perfiles de usuario de producción.
- Técnicas de explicabilidad integrada en el workflow completo de los modelos IA con desarrollos de aplicaciones SW con las explicaciones visuales y semánticas y graficas para los modelos IA.

- Utilización de técnicas de aprendizaje con pocos ejemplos (few-shot learning) para la inclusión de nueva tipología de datos en el aprendizaje continuo
- Disponer para los casos de uso de un workflow que permita abordar todas las etapas de un modelo IA

Programa: Hazitek Estratégico (ZE-2021/00011)

Duración: 33 meses (2021 – 2023)

Presupuesto global proyecto: 2.973.849,62€

Presupuesto Grupo Ayesa: 733.359,82 € €

ACTUACIÓN COFINANCIADA POR EL DEPARTAMENTO DE DESARROLLO ECONÓMICO, SOSTENIBILIDAD Y MEDIO AMBIENTE DE GOBIERNO VASCO Y DE LA UNION EUROPEA A TRAVÉS DEL FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)



Fondo Europeo de
Desarrollo Regional (FEDER)
"Una manera de hacer Europa"
Eskualde Garapenerako
Europar Funtza (EGEF)
"Europa egiteko modu bat"



ArgituML. Desarrollo de herramientas centradas en el usuario industrial para la integración, entrenamiento y mantenimiento continuo de modelos IA

Consortio: Eurohelp Consulting; Ibermatica; Vidrala; Biele; Goimek; Soraluze; i3B; Fundación Tecnalia; Ideko

Tecnología: Industria & Consumo; Inteligencia Artificial

El rol de Ayesa:

Ibermática persigue reforzar su posicionamiento en el sector industrial mediante la captación de nuevos clientes y la ampliación de su cuota de mercado. Para ello, el proyecto le permitirá consolidar internamente capacidades avanzadas en tecnologías de inteligencia artificial y big data, al tiempo que impulsa el crecimiento y especialización de sus recursos técnicos.

Desde el punto de vista técnico, Ibermática participa en la definición de las actividades clave del proyecto y contribuye a establecer metodologías de validación del rendimiento de los modelos, garantizando que estos cumplan los niveles de precisión requeridos en los distintos casos de uso industriales. Asimismo, interviene en el diseño de la arquitectura IT necesaria para el procesamiento analítico, asegurando la correcta integración y adaptación de las soluciones desarrolladas.

La compañía asume un papel protagonista en el desarrollo de modelos de inteligencia artificial, particularmente en aquellos casos de uso aún no abordados, definiendo un modelo base que servirá como núcleo del flujo operativo del proyecto y que será posteriormente optimizado. De forma complementaria, lidera las actividades relacionadas con el mantenimiento, monitorización y control de calidad de los modelos, abordando aspectos como la detección de derivas en datos y predicciones, así como la definición de estrategias para su mitigación y seguimiento continuo.

Finalmente, Ibermática impulsa el desarrollo de enfoques de aprendizaje continuo, incluyendo la definición de estrategias y procesos de reentrenamiento y actualización de modelos, junto con la validación de estas aproximaciones mediante pruebas de concepto. En conjunto, su contribución resulta clave para garantizar la robustez, evolución y aplicabilidad de las soluciones de IA desarrolladas en el proyecto.

