

Multihub. Hub multimodal de recarga para fomento de electrificación del transporte urbano

Consortio: Jema Energy; Batura Mobile Solutions; Energía Distribuida del Norte; Ibil Gestor de Carga de Vehículo Eléctrico; Ingartek Consultoría; ITS; Izertis; Elhuyar; Gaia; Tekniker; Ceit; i3B

Tecnología: Industria & Consumo; Inteligencia Artificial; Ciberseguridad

Descripción general:

- Promover el transporte sostenible y utilización de vehículos cero emisiones tanto públicos como privados facilitando a los usuarios el acceso a puntos de carga multi-vehículo
- Optimizar la operación energética del punto de recarga gracias a la predicción de demanda y generación local
- Impulsar la creación de nuevos modelos de negocio de electrolinerías y servicios vinculados a la electromovilidad, como el Vehicle-as-a Service.
- Incrementar la eficiencia energética en un 15% gracias al desarrollo de nuevos cargadores con tecnología avanzada, integración en una microrred con generación distribuida y gestión optimizada de energía.
- Detectar de forma prematura el 80% de ciberataques con impacto en el servicio.
- Facilitar la adopción de la electrificación del vehículo por la sociedad ofreciendo soluciones seguras y adaptadas a las necesidades de los usuarios

Programa: Hazitek Estratégico (ZE-2021/00034)

Duración: 33 meses (2021-2023)

Presupuesto global proyecto: 3.196.552,29 €

Presupuesto Grupo Ayesa: 299.273,60 €

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



Europar Batasuna
Unión Europea

Fondo Europeo de
Desarrollo Regional (FEDER)
"Una manera de hacer Europa"

Eskualde Garapenerako
Europar Funtza (EGEF)
"Europa egiteko modu bat"



EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO

Multihub. Hub multimodal de recarga para fomento de electrificación del transporte urbano

Consorcio: Jema Energy; Batura Mobile Solutions; Energía Distribuida del Norte; Ibil Gestor de Carga de Vehículo Eléctrico; Ingartek Consultoría; ITS; Izertis; Elhuyar; Gaia; Tekniker; Ceit; i3B

Tecnología: Industria & Consumo; Inteligencia Artificial; Ciberseguridad

Rol de Ayesa:

La contribución se concentra principalmente en el desarrollo de soluciones de ciberseguridad avanzada, donde participa en el diseño e implementación de algoritmos de inteligencia artificial para la detección de ciberataques en redes de carga eléctrica. En este contexto, trabaja en la adaptación de modelos de aprendizaje automático para su ejecución en entornos embebidos y en el edge, permitiendo analizar en tiempo real el comportamiento de la red y detectar anomalías o patrones sospechosos.

Además, participa en la investigación de enfoques avanzados como federated learning, aprendizaje online o transfer learning, orientados a crear modelos distribuidos, capaces de entrenarse y adaptarse dinámicamente en diferentes nodos del sistema sin necesidad de depender únicamente de infraestructuras cloud.

Su papel también incluye la optimización de estos algoritmos para su integración en plataformas hardware con recursos limitados, así como su posterior validación mediante simulación de escenarios de ciberataque en redes reales de comunicación de los cargadores.

