

5.10.2. SERVICIOS INDUSTRIALES

El área de Servicios Industriales del Grupo ACS desarrolla una importante labor de promoción de la investigación, el desarrollo y la innovación a través de las diferentes direcciones de I+D+i en varias de las compañías de esta área de actividad. La estrategia de I+D+i se basa en un enfoque externo, orientado hacia sus grupos de interés, y en un enfoque interno, orientado hacia la modernización y mejora de procesos.

Al finalizar el año 2020 las compañías de servicios industriales del Grupo ACS contaban con 82 proyectos en curso. Para el desarrollo de los proyectos, se han dedicado 14,5 millones de euros de inversión.

PROYECTO IN-FAST (SICE)

El proyecto IN-FasT tiene como objetivo establecer una metodología de diseño y operación que incorpore requerimientos, medidas y recomendaciones desde el punto de vista de la seguridad para detectar y controlar cualquier posible ciberataque. Este proyecto PID (Proyecto de Investigación y Desarrollo) está cofinanciado por el Centro de Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI) y pretende implementar las medidas en el sistema de control y aplicación SCADA SIDERA.

La continua evolución de los sistemas de control de tráfico, que ya no solo obtienen la información, sino que la relacionan con otras aplicaciones analizándola por medio de sistemas expertos, está dando comienzo a una nueva era

de Sistemas Inteligentes Interconectados. Estos sistemas, van a suponer un gran salto cualitativo en la mejora del transporte terrestre, y a su vez, se enfrentan a una serie de riesgos sobre seguridad importantes.

Todas las tecnologías desarrolladas para trabajar conectadas a Internet están abiertas a ciberataques, lo que puede representar amenazas y pérdidas económicas y de calidad de servicio considerables. En el caso de los ITS (Sistemas Inteligentes de Transporte), estas amenazas conllevan desde problemas relacionados con el bloqueo del flujo de datos e información hasta la interrupción de funciones y/o servicios.

Con el desarrollo del proyecto IN-FasT se persigue incorporar, ya desde la fase de diseño, los requerimientos de ciberseguridad con el objeto de establecer un marco de operación propia de ITS para el control en infraestructuras críticas de transporte.

Así, se incorporarán una serie de medidas de mejora de la ciberseguridad destinadas a garantizar el funcionamiento correcto de SIDERA frente a ciberataques y posibles amenazas, evitando que agentes externos accedan al sistema o sus componentes, así como posibilitando articular medidas disuasorias de acceso a intrusos, y de mitigación que permitan, entre otras, el aislamiento de equipos objeto del ataque.



PROYECTO MEISTER (ETRA)

ETRA lidera el proyecto europeo MEISTER, que tiene como objetivo el fomento del despliegue a gran escala de vehículos eléctricos en la Unión Europea, atacando los tres retos principales a que se enfrenta el sector: el coste de los vehículos, el nivel de aceptación por parte del consumidor y el avance en el despliegue de estaciones de recarga.

MEISTER proporciona a ciudades, operadores y usuarios, plataformas y servicios interoperables, que permiten un acceso fácil y sin barreras al servicio de recarga de vehículos eléctricos. Al mismo tiempo, se fomenta el uso de energía proveniente de fuentes renovables.

Para conseguirlo, MEISTER ha desarrollado cinco productos que fomentan la adopción a gran escala de la movilidad eléctrica a través de la:

- Demostración de modelos de negocio innovadores y sostenibles para reducir los costes de instalación y operación de las infraestructuras de carga.
- Optimización del uso de la infraestructura mediante la combinación inteligente de servicios de carga y estacionamiento.
- Integración de los vehículos eléctricos dentro de los Planes de Movilidad Urbana Sostenible de las ciudades.
- Suministro de plataformas y servicios interoperables a los usuarios para un acceso fácil y sin barreras a los servicios de carga, facturación y red inteligente, incluyendo un aumento del uso de energías renovables y autogeneración para alimentar los vehículos eléctricos.

Estas soluciones serán evaluadas en tres áreas urbanas: Málaga (España), Berlín (Alemania) y Estocolmo (Suecia), involucrando para ello a un millar de vehículos eléctricos, más de 500 puntos de carga y varias decenas de miles de usuarios.

A lo largo de 2020, el equipo de MEISTER ha elaborado el Esquema del Caso de Negocio para los innovadores modelos de negocio que están siendo testados en el proyecto. Además, se ha lanzado la integración de la plataforma Meister, la cual incluye dos productos: la plataforma de itinerancia y contabilidad (módulo de itinerancia dentro de MEISTER Backend) y los servicios integrados de información y reserva en tiempo real (MEISTER Backend y 6 aplicaciones).

Asimismo, se ha lanzado la plataforma de Carga y Almacenamiento Inteligente de MEISTER.

En Málaga se están probando, en coordinación con ETRA, los proyectos MEISTER “E-Car Sharing” en la flota municipal, “City E-Logistics” para centros de emisiones ultra bajas y “Smart Park + Charge”. En este sentido, cabe destacar:

- Respecto al proyecto “E-Car Sharing”, las plazas de aparcamiento del Ayuntamiento de Málaga y los vehículos eléctricos municipales han sido etiquetados con el logotipo del MEISTER. Adicionalmente, los socios malagueños han elaborado un manual para los usuarios y prepararán una sesión de formación para los empleados municipales.
- En cuanto al proyecto “City E-Logistics”, se instalarán las señales de tráfico en las zonas de carga y descarga (en la calle) de los vehículos eléctricos (justo antes del lanzamiento de la prueba piloto). Además, habrá una sesión de formación para los usuarios del proyecto.
- La aplicación “Smart Park + Charge” está bajo un proceso de revisión de la carta de consentimiento que se enviará a los usuarios para cumplir con la Ley de Protección de Datos. Asimismo, se ha cerrado el procedimiento de contratación para la adquisición de la primera barrera automática. Próximamente, se completarán las actividades técnicas para la integración de los actuales sistemas de puntos de recarga y se iniciará el proceso de prueba en el centro de Málaga (aparcamiento de la Alcazaba).

Para más información:

<https://meisterproject.eu/>

<https://www.recargavehiculoselectricos.com/>

www.grupoetra.com



PROYECTO MERLON (COBRA)

En respuesta a los retos y necesidades del sistema energético que se está planteando en Europa, y que se basa en un modelo energético descentralizado en el que los consumidores tienen un papel más relevante, el proyecto MERLON introduce un marco modular integrado de gestión de la energía local para la optimización operativa de los sistemas energéticos locales en presencia de altos porcentajes de energías renovables.

Adicionalmente, MERLON propone el desarrollo de comunidades energéticas mediante la combinación e integración de almacenamiento descentralizado. Esto se consigue mediante tecnologías renovables, como la energía solar fotovoltaica para la optimización del sistema energético, incluyendo la respuesta a la demanda, la optimización de carga de vehículos eléctricos y sinergias con otros vectores energéticos a nivel local y pudiendo ofrecer flexibilidad para garantizar una gestión óptima de la red.

Equipar a las partes involucradas también forma parte del proyecto, con herramientas innovadoras y altamente efectivas para establecer prácticas empresariales sólidas y poder explotar sus microrredes y Virtual Power Plants dinámicas como activos de equilibrio para conseguir estabilidad en la red y garantizar que los parámetros eléctricos estén dentro de los límites establecidos.

La optimización energética en MERLON se aplica a múltiples niveles: abarca la producción local, la demanda y la flexibilidad del almacenamiento, así como la flexibilidad ofrecida por los vehículos eléctricos (en su doble papel de activos de demanda y almacenamiento) y la interconexión con vectores energéticos heterogéneos (cogeneración) para facilitar la máxima integración de las renovables en la red, evitar la congestión, satisfacer las necesidades de equilibrio y dar servicios auxiliares a la red. Esto se consigue a través de la integración de tecnologías innovadoras para la gestión de sistemas energéticos locales (inversores inteligentes de baterías con capacidad para trabajar en modo formación de red), la gestión de la demanda centrada en el ser humano, la optimización del almacenamiento de energía, el desarrollo de la tecnología vehicle-to-grid, el almacenamiento virtual de energía térmica y la coordinación con las plantas locales de cogeneración y su optimización operativa bajo un sistema de gestión local de la energía.

Dentro del proyecto, Cobra lidera el diseño de las especificaciones técnicas de las soluciones de almacenamiento eléctrico con baterías, desarrolla el software de control y gestiona su operación de acuerdo con los criterios del proyecto. Durante el proyecto se instalarán baterías en las instalaciones de los pilotos, situados en Crevillente (España) y Strem (Austria), con el fin de demostrar que los objetivos del proyecto son satisfechos durante el periodo de pruebas, que se extenderá durante 2021.

