

Proyecto Euroenerggest

Sistema de gestión para Micro Smart Grids industriales ENERTIKA, SEAT, UPC, VTT, BRUNEL UNIVERSITY, COMFORT CONSULTING.

El proyecto europeo EuroEnerggest tiene como principal objetivo el desarrollo de un software modular destinado a reducir el consumo energético, el impacto ambiental de las actividades de negocio y el coste económico de la energía en la industria del automóvil. El software desarrollado incluye un SGE inteligente capaz de reducir un 10% del consumo total de la fábrica.

El consorcio del proyecto EuroEnerggest está compuesto por 6 socios europeos. Como líder del consorcio, la empresa de servicios energéticos, Enertika (España), es quién proporciona el conocimiento en eficiencia energética y, también, quien coordina el resto de socios del proyecto. Además de Enertika, SEAT (España) y UPC (España) participan en el proyecto como socio demostrador y experto en inteligencia artificial y algoritmos de optimización respectivamente. Brunel University (UK) es el cuarto socio cuyo papel principal es la definición de la metodología para la reducción de la huella de carbono. Comfort Consulting (Hungria), es el experto en instalaciones de climatización, esta instalación es el punto de mira para la reducción del consumo en la planta piloto de SEAT. Por último, VTT (Finlandia) es el encargado de modelar los equipos generadores de energía.

Mediante dicha aplicación, los responsables del mantenimiento de la fábrica podrán monitorizar, supervisar y controlar desde un punto de vista energético sus instalaciones. Las herramientas que integra dicho software son la previsión del consumo energético de las instalaciones consumidoras de energía, mediante uso de la inteligencia artificial. La previsión se realiza mediante algoritmos autoajustables que informan del consumo futuro a través de datos históricos a través de aquellas variables con mayor peso sobre el consumo energético. La optimización de la instalación se realiza balanceando tanto criterios energéticos, medioambientales como económicos. Como resultado, la aplicación es capaz de recomendar que fuentes de energía son más adecuadas.

Debido al incremento de los contratos ESCo, otra funcionalidad importante de la aplicación es el uso de los modelos de previsión de consumo de energía que serán usados como línea base de referencia para el cálculo de ahorros de energía ya que permitirá visualizar el impacto de las mejoras de ahorro y eficiencia energética implantadas.

Para la validación del sistema se seleccionó la planta de SEAT en Martorell como planta piloto. Una vez finalizado el proyecto se iniciará la comercialización del producto desarrollado mediante una campaña de marketing y de demostración de la aplicación en otros fabricantes automóbiles u otras empresas industriales interesadas

Principales **beneficios** del sistema inteligente:

- Reducción del consumo de energía y económico mediante la optimización energética, teniendo en cuenta los diferentes sistemas de generación de energía.
- Reducción del impacto ambiental debido a la menor emisión de gases contaminantes a la atmósfera.
- Detección de desviaciones en el consumo de energía. Mediante la previsión de energía a consumir y el consumo real, detectando diferencias que alerten de un malfuncionamiento de los equipos.
- Gestor energético modulable que permitirá adecuarse a las necesidades de la instalación.
- Previsión del consumo de energía, mediante el uso de inteligencia artificial para encontrar patrones de consumo según las variables más influyentes.
- Gestión de Alarmas e Informes específicos para los diferentes usuarios.

