

SCADA web en tiempo real: Control y Supervision

Integración TIC



La solución pretende dotar de un SCADA web con las últimas tecnologías a una microrred, escenario DER o instalaciones industriales. Ofrece configuración, supervisión y control avanzados y alta integración con dispositivos y algoritmos. Esas prestaciones se combinan para proporcionar modos de operación predefinidos que gobiernen el comportamiento de la red, configurados desde el SCADA con posibilidad de ejecución local o en un servidor de optimización.

Oferta de Servicios

- ✓ Sistema integral de monitorización y gestión avanzada de microrredes e instalaciones Smart Grid en tiempo real
- ✓ Integración de DER (Distributed Energy Resources):
 - ✓ Fotovoltaica
 - ✓ Eólica
 - ✓ Baterías
 - ✓ Cargadores de vehículo eléctrico
- ✓ Integración con electrónica de potencia desarrollada en CIRCE y de terceros
- ✓ Visualización y exportación de la información
- ✓ Tecnología Web de última generación: HTML5, WebSocket, SVG, JavaScript
- ✓ Adaptación a instalaciones existentes
- ✓ Algoritmos de optimización local
- ✓ Integración con algoritmos de optimización remotos de CIRCE
- ✓ Integración con algoritmos y servicios en la nube de terceros.
- ✓ Integración en la arquitectura de control Smart Grid de CIRCE para el ofrecimiento de servicios de Flexibilidad

BENEFICIOS

- 1 Tecnología web: sin necesidad de instalación de software ni mantenimiento. Total versatilidad gráfica basada en imágenes en formato SVG.
- 2 Visualización y modos de operación avanzados.
- 3 Solución adaptada a la cada instalación particular
- 4 Análisis y exportación de datos personalizados.
- 5 Integración con tecnologías heterogéneas.
- 6 Tiempo real verdadero: lenguaje Ada



Enfocado a

Operadores del sistema, integradores, operadores de plantas renovables, fabricantes de sistemas de generación, ingenierías, compañías eléctricas, etc.

Flexiciency H2020

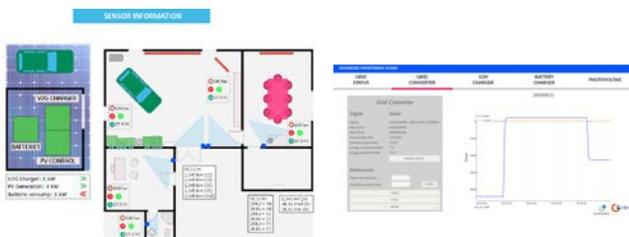
El SCADA de referencia de CIRCE actualmente se basa en el desarrollado a raíz del proyecto H2020 FLEXICIENCY, y en particular en la microrred del Paseo Marítimo de Málaga:

- ✓ Desarrollo de un SCADA con control de dispositivos en tiempo real
- ✓ Integración de dicho SCADA en la infraestructura de optimización y flexibilidad del proyecto, enviando los datos recibidos en campo y aplicando las consignas optimizadas por un algoritmo central
- ✓ Monitorización del estado de la red, diagrama unifilar completo, estadísticas detalladas, gráficos de todas las variables recogidas, configuración de los modos de operación locales y remotos, KPIs y su evolución temporal, gráficos específicos de generación renovable y estadísticas de uso del vehículo eléctrico y perfiles de carga



Otros SCADA desarrollados por CIRCE para Flexiciency:

- ✓ Monitorización y control de una casa domótica con simulación y optimización de consumos
- ✓ Monitorización y control de cargador V2G desarrollado también por CIRCE



Otros proyectos I+D

CIRCE viene participando activamente en diferentes proyectos europeos y nacionales en los cuales se ha desarrollado sistemas de supervisión SCADA

- ✓ ZEUS: Proyecto Europeo H2020 con un centro de control para los cargadores de las paradas de autobuses de Barcelona
- ✓ SIRVE: Proyecto de financiación pública nacional con un SCADA de control de carga para cargadores de vehículo eléctrico
- ✓ OPTIMANAGER: Proyecto de financiación pública nacional en el que se desarrolló un SCADA para el control de microrredes
- ✓ SUNBATT: Proyecto privado para el que se desarrollo el control de una microrred para el aprovechamiento de baterías de segunda vida con un SCADA asociado



REFERENCIAS DE TRABAJO



CONTACTO

Fundación CIRCE
 Parque Empresarial Dinamiza
 Avda. Ranillas 3D, 1ª planta. C.P. 50018 Zaragoza (España)
 976 976 859
 Miguel Ángel Oliván: maoliván@fcirce.es
 Inés Villa: mercados@fcirce.es