

Combina GIS e SCADA con zenon

Dai vita alle informazioni geografiche statiche

La combinazione di un sistema informativo territoriale o in inglese GIS, Geographical Information System, e i dati di processo provenienti dal sistema SCADA, trovano una strada da percorrere assieme verso la sala di controllo delle reti di trasmissione o distribuzione, dei servizi municipali e degli impianti industriali. COPA-DATA si sta occupando di integrare in maniera ergonomica il GIS all'interno dello SCADA, e con zenon può già fornire un concetto.



L'IDEA

Le linee, per esempio di gas, elettricità, acqua e ICT, devono essere documentate in un sistema in base alla loro posizione. Questi dati sono memorizzati in digitale, il piano è quello di combinare questi dati con quelli del sistema SCADA in sempre più sale di controllo. L'idea è quella di fornire informazioni sullo stato della linea nella sua esatta collocazione geografica. Perlopiù, ciò viene ottenuto attraverso la colorazione delle linee, dove ad ogni colore viene assegnata un'informazione. In questo modo, lo stato dei dispositivi può essere monitorato, includendo anche le informazioni sulla localizzazione geografica del dispositivo.

FASE 1: CREAZIONE DI UNO SCREEN DI ZENON

Il controllo .NET, in zenon può essere utilizzato come contenitore di grafiche. I punti d'angolo delle linee vengono memorizzati come coordinate geografiche (laterale e longitudinale) in un file XML. In questo modo è possibile visualizzare le linee nella loro esatta posizione geografica. Dopodiché basterà creare uno screen SCADA dove sarà possibile zoomare e muoversi all'interno della grafica. Tuttavia, manca ancora l'informazione relativa all'ambiente.

FASE 2: INTRODUZIONE DELLE MAPPE

Nella seconda fase, bisogna mostrare le mappe provenienti dal satellite. COPA-DATA a questo scopo ha utilizzato dei servizi online, in particolare Open Streetmap. Le mappe satellitari a questo punto vengono sovrapposte alle linee disegnate in precedenza. A questo punto, le informazioni di processo sono connesse con gli elementi dello schermo all'interno della mappa. Le informazioni di processo per le linee elettriche provengono dall'impostazione degli interruttori nella sottostazione. Il modulo zenon ALC (Automatic Line Coloring), disponibile con la zenon Energy Edition, calcola se la linea è alimentata, se non è alimentata o se è messa a terra. Lo stato del processo viene mostrato nel controllo .NET nello screen di zenon.

MAPPE ONLINE O MAPPE OFFLINE

Non tutti i sistemi di controllo delle reti hanno accesso ad internet e ciò impedisce di utilizzare mappe online. Tuttavia, ci sono due possibilità per utilizzare questa soluzione:

- ▶ Le mappe online che sono state visionate quando la connessione è disponibile vengono memorizzate in una cache. In questo modo possono essere fornite anche offline.
- ▶ Molti operatori utilizzano i propri sistemi di mappatura piuttosto che fonti accessibili al pubblico. Essendo che sono disponibili molti diversi formati, COPA-DATA ha programmato un convertitore che porta i differenti materiali in formato OSM (Open Street Map) per permettere di visualizzare in maniera semplice in zenon il contenitore .NET.

FAST FACTS

- ▶ Mostra dati di processo dinamici in sistemi territoriali statici
- ▶ Monitoraggio delle informazioni di stato inclusa la corretta collocazione geografica
- ▶ Integra i vantaggi della zenon Energy Edition (come ALC, o Worldview)