

T//TeamWare S.r.l.

Via Pindaro, 19 - 20128 Milano - Tel. 02/27003261 r.a. - Fax 02/2579982
<http://www.teamware.it> - E-mail: tw@teamware.it

TELECONTROLLO 2015

RETI DI PUBBLICA UTILITA'

MILANO, 29-30 SETTEMBRE 2015

ABSTRACT

Event Driven Network Services for Smart Grids

As the distributed generation is becoming more and more pervasive in the power grids, the needs of innovative control strategies become mandatory. This presentation will address how electric network services (ex. increasing the lines transfer capability, controlling the voltage level, compensating harmonics, etc...) can be implemented using a system consisting in a distributed active devices installed along the LV line and a control unit located in the LV/MV substation, using a combination of local control loops and event triggered information in order to minimize data traffic over communication line (PLC or wireless). A brief presentation of an active capacitor-less compensation device will be provided, along with a commercial example of an event-driven meter. A view toward possible future more complex grid control strategies based on event-driven approach (ex. demand/response, energy shifting) will be outlined.

Servizi di rete 'Event-Driven' per smart grid

Quanto più la generazione distribuita si diffonde sulle reti di distribuzione, tanto più si impone la necessità di strategie innovative di controllo della rete. Questa presentazione descrive come i servizi di rete elettrica (es. l'incremento della capacità di trasporto, il controllo del livello di tensione, la compensazione delle armoniche, etc...) possono essere realizzati tramite un sistema basato su dispositivi attivi installati lungo la rete BT ed un'unità di controllo posta in cabina MT/BT, attraverso una combinazione di anelli di regolazione locali e trigger 'event-driven', allo scopo di minimizzare il traffico dati sui canali di comunicazione (PLC o wireless). Viene fornita una breve presentazione di un dispositivo di compensazione senza condensatori, unitamente a quella di un contatore commerciale di energia elettrica in grado di operare in modalità 'event-driven'. Infine viene dato uno sguardo verso future strategie di controllo della rete più complesse basate su approccio 'event-driven' (es. demand/response, energy shifting).