

Titolo:

“Intelligenza” ed infrastruttura di comunicazione: i benefici dei sistemi di controllo e di comunicazione intelligenti ed evoluti nell’evoluzione verso la Smart Community.

Abstract:

La rete è oggi una risorsa critica e sono importanti soluzioni di “intelligenza” al servizio della rete, applicabili anche senza rifacimento dell’infrastruttura in impianti esistenti. Ethernet, già utilizzata per comunicazione di alto livello e su distanze estese, può oggi essere utilizzata fino a livello di campo grazie a protocolli come Profinet: un’infrastruttura integrata e flessibile consente di ridurre costi di progettazione e gestione. Per evitare la stesura di cavi dedicati, le reti mobili (GPRS/EDGE/3G) sono adatte per grandi distanze mentre tecnologie wireless in banda ISM (Bluetooth, WLAN o proprietarie) sono adatte per distanze “brevi”. In un approccio di “intelligenza” centralizzato il PLC che gestisce l’impianto si interfaccia verso il sistema di supervisione anche, tramite protocollo IEC 60870-5-104. In un approccio decentralizzato PLC più piccoli con interfaccia Ethernet e modem integrato sono stazioni intelligenti che inviano dati al centro, inviano SMS di allarme, fungono da data logger grazie al file system integrato e da sistema di visualizzazione (accessibile anche tramite smartphone o tablet) grazie al web server integrato, consentendo di ridurre i costi. Verranno illustrati ad integratori/gestori/utility i benefici ottenuti (riduzione dei costi di progettazione e di esercizio, disponibilità di informazioni di monitoraggio per ridurre possibili disservizi, ecc.) in applicazioni reali con un sistema di Telecontrollo evoluto e la sua integrazione in impianti esistenti, con interventi limitatamente invasivi.