

Italiano

“Nuove tecnologie per reti di infrastruttura critica per telemetria / telecontrollo”

Presentato per: Marco Pangos

E-mail marco.pangos@4rf.com

Telefono: +44 7 418 455 392

+1 (646) 797 2954

+55 (11) 97623 2741

La rivitalizzazione e la trasformazione digitale dei sistemi radio a banda stretta “legacy” nelle bande VHF / UHF sta cambiando le prospettive circa la necessità di installare costose reti dati a banda larga per applicazioni “mission critical”.

Grazie agli sviluppi tecnologici è possibile riutilizzare i medesimi canali radio impiegati ottimizzando l’utilizzo dello spettro esistente; questo genera nuove opportunità per la creazione di reti wireless specializzate nella gestione di impianti complessi impiegati nell'ambito dell'automazione della distribuzione elettrica e della generazione distribuita (solare, eolica, biomassa, etc).

Le reti SCADA possono essere implementate utilizzando soluzioni wireless di nuova generazione in banda VHF/UHF per soddisfare le sfide di migrazione e capacità IP.

La gestione della rete e della sicurezza dei dati sono diventati aspetti rilevanti per gli enti che erogano servizi pubblici di successo poiché l'influenza e il controllo del dominio IT spinge il sistema di controllo industriale e la progettazione di reti SCADA verso soluzioni “full IP”.

Oggi le reti stanno migrando verso soluzioni IP native che consentono un monitoraggio ottimale e cost-effective dei sistemi ed anche una più semplice e rapida progettazione delle reti SCADA. Inoltre la gestione di queste reti, principalmente impiegate per applicazioni “mission critical” (es. gestione acque, reti elettriche, etc.) , è molto importante pertanto, disporre di soluzioni che siano intrinsecamente sicure e criptate è una prerogativa fondamentale.

Capacità aggiuntive e connettività IP sono importanti sia per la gestione delle reti idriche che per quelle elettriche dove, grazie a moderne reti digitali a banda stretta VHF / UHF che garantiscono velocità di trasmissione tra 100 e 200 kbps, è possibile affrontare anche le sfide della gestione delle reti di distribuzione.

Disporre di reti wireless digitali criptate a banda stretta VHF / UHF, con capacità di trasporto fino a 200 Kbps, con compressione totale nativa dei pacchetti dati ed in grado di raggiungere in un solo salto (hop) siti particolarmente lontani (fino a 100 km dipendendo dalle condizioni del link) è fondamentale per poter affrontare e risolvere velocemente le attuali e future esigenze legate alla gestione della generazione e distribuzione dell'energia elettrica ma anche relativamente alla gestione delle reti idriche.

Il termine "banda stretta grassa" viene utilizzato per descrivere questa tecnologia, ma che cosa è esattamente? e quali strumenti vengono forniti al progettista?

Presentato da: MARCO PANGOS