

Gentile collega,

si scaldano i motori per le nuove reti mobili, anche in Italia, mentre nuovi annunci nel campo di smartphone e tablet concorrono a confermare un trend che prevede una moltiplicazione della domanda di capacità delle stesse nei prossimi anni, a ritmo che – secondo gli operatori e i mercati – vanno dal 50 al 100% l'anno.

Per rispondere a queste sollecitazioni, soprattutto nelle aree a più elevata densità di utenza e di traffico, occorrono soluzioni innovative, che non si limitano all'ingresso delle nuove tecnologie di reti - come il 4G / LTE, in grado di aumentare di 2-3 volte l'efficienza spettrale – ma comportano anche una nuova organizzazione dell'infrastruttura radio, che, a sua volta, dev'essere collegata con la rete "core".

Alcatel-Lucent ha segnato nell'ultimo anno la maggior novità sul primo versante, con l'introduzione della rivoluzionaria tecnologia lightRadio, in grado di fornire antenne così piccole da stare sul palmo di una mano. La miniaturizzazione è alla base anche dell'innovativo approccio rappresentato dalle "Small cell", ovvero antenne di piccola dimensione e potenza che, con minimo impatto ambientale, possono concorrere ad aumentare capacità e copertura proprio dove vi è maggior richiesta di traffico.

A loro volta, tuttavia, quest'approccio "federativo" e complementare rispetto a quello delle esistenti celle "Macro" richiede nuove "idee" e soluzioni per interconnettere un numero maggiore di piccole antenne, al servizio di tipologie di rete diverse (3G, 4G, WiFi...), collegate con una pluralità di media (rame, fibra, radio). Si tratta della cosiddetta rete di "Backhaul" che collega le diverse unità radio. Alcatel-Lucent, che i maggiori osservatori del settore qualificano come il principale fornitore mondiale per l'IP / Ethernet mobile backhaul, ha rinnovato e sostanzialmente ampliato la propria offerta proprio per dare una risposta a questa nuova domanda di connettività delle "piccole celle".

Il risultato è una soluzione ambientalmente sostenibile (ingombri e potenze elettriche limitati), ottimizzata nell'installazione e nella gestione, che potrà favorire il decollo delle nuove reti.

Nel prossimo futuro, in luogo di nuove maxi – antenne, che in questi anni hanno caratterizzato lo "skyline" per seguire lo sviluppo delle reti mobili, potremo vedere, o forse "non vedere", piccole "scatole" su pareti di edifici, pali semaforici o dell'illuminazione pubblica. Da oggi, Alcatel-Lucent è in grado di portare un contributo di innovazione in questa direzione.