

■ **LABORATORI G. MARCONI** / La banda ultralarga fattore abilitante per lo sviluppo del 5G

I LABS: l'innovazione da Marconi alla telefonia 5G

Una grande sfida da tradurre in altrettante opportunità di crescita

Laboratori Marconi sono attenti a cavalcare l'ennesima trasformazione digitale del network, core business dell'azienda", come dice Roberto Spagnuolo, direttore generale. L'azienda, il cui focus è la progettazione e successiva gestione di reti di telecomunicazioni, ha come obiettivo la messa a fattore comune di competenze multidisciplinari: la progettazione delle reti a banda ultralarga, FTTH (Fiber To The Home) capitalizzata da sempre e in particolare da quando, anche in Italia, è stato avviato un grande piano per portare la fibra ottica in tutte le abitazioni, e il know-how maturato nello sviluppo dei sistemi wireless, in particolare garantire la radiocopertura laddove era necessario estendere la connettività ai devices mobili, oggi attraverso sistemi di antenne distribuite (DAS). I LABS, spin-off della Fondazione Guglielmo Marconi, hanno nel

proprio DNA le telecomunicazioni sia fisse che mobili. Ancora una volta è bene ricordare che le mosse del grande scienziato sono il punto di partenza per una successiva evoluzione degli attuali sistemi di comunicazione. Lo standard 5G può considerarsi la nuova frontiera delle telecomunicazioni su cui i grandi operatori stanno concentrando investimenti in risorse umane e infrastrutture. È un ulteriore passo avanti nella pervasività della tecnologia, che accompagna il nostro tempo, i dispositivi mobili sono già una parte integrante del nostro vivere quotidiano a cui non potremmo rinunciare.

“È una grande sfida che dovremo tradurre in altrettante

opportunità di crescita. A partire dalla collaborazione con la società Open Fiber, operatore che ha finalizzato la copertura della banda ultralarga su tutto il territorio nazionale, attività nelle quali i LABS sono uno degli attori maggiormente impegnati nelle attività di progettazione e supporto alla realizzazione”. Prosegue Roberto Spagnuolo. L'azienda che conta poco meno di cento addetti, specializzati negli ambiti dell'information technology, punta ora ad un altro passo in avanti, la convergenza delle proprie competenze al servizio della nuova infrastruttura 5G con cui si potranno gestire nuovi scenari di connettività caratterizzati da altissima affidabilità (servizi “mission critical”) e bassissima latenza.

L'infrastruttura 5G, che dovrà garantire la copertura del servizio radiomobile sul territorio nazionale, sarà costituita da un capillare reticolo di microcelle interconnesse da una grande rete in

fibra ottica.

La progettazione richiederà dati strategici, posizionamento delle antenne, cavidotti afferenti ai punti e alle aree su cui garantire la copertura. La conoscenza di assets idonei e immediatamente utilizzabili, sarà messa a disposizione dal Catasto elettronico delle infrastrutture del sottosuolo, piattaforma software che LABS ha sviluppato e supporta in diversi comuni e regioni, denominata Invento®. Il progetto ha come obiettivo la mappatura delle infrastrutture tecnologiche, sotto e sopra suolo, reti del gas, dell'acqua, dell'energia elettrica, delle fognature, di teleriscaldamento, di videosorveglianza. Potrà contribuire ad alimentare il catasto nazionale delle infrastrutture del sottosuolo, SINFI, in carico ad Infratel Italia che sta popolando il proprio database con i dati degli operatori nazionali e della moltitudine di soggetti che gestiscono reti tecnologiche e dispongono di dati informatizzati.

Invento® utilizza strumenti del settore del Web mapping e com-



Roberto Spagnuolo, direttore generale

ponenti software, conformi agli standard industriali promossi da Open Geospatial Consortium (OGC).

La maggiore banda che lo standard 5G renderà disponibile, si parla di circa 100 Mbps in download, aprirà ai mercati della sanità e dell'automotive prospettive importanti destinate a migliorare la qualità della vita. Cosiddetti servizi di IOT, internet of things, la raccolta di una mole importante di dati che andranno a popolare i big data. In questo ambito si potrà consolidare l'esperienza maturata nello sviluppo di piattaforme software di Business Intelligence funzionali, sulla base dei dati raccolti, ad esempio parametri rappresentativi del territorio,

piuttosto che rilevazione di devices mobili, a costruire modelli dinamici predittivi.

La componente innovativa e l'accrescimento di know-how traggono linfa da collaborazioni con le Università di Bologna e Politecnico delle Marche, ricerca e formazione di personale, che talvolta prosegue con Master specialistici presso la Bologna Business School di cui LABS è partner.

In questa ottica LABS si candida a promuovere lo sviluppo di specializzazioni ed eccellenze del settore per poter giocare un ruolo strategico, e garantire ai propri tecnici percorsi professionali che possano competere con le più attrattive offerte dei mercati esteri.

