

5G Speed, Narrow Band e Network Slicing: Swisscom presenta nuove applicazioni per 5G

Swisscom accelera intensamente lo sviluppo della rete 5G favorendo così la digitalizzazione dell'economia e della società svizzera. Con Narrow Band-IoT e LTE Cat-M1, Swisscom lancia il prossimo anno due nuove tecnologie di collegamento per l'internet delle cose. Le due tecnologie di accesso basate sulla rete di telefonia mobile completano la Low Power Network (LPN) esistente. Nel 2018 Swisscom ha in programma prove sul campo con il Network Slicing ed è il primo fornitore in Svizzera a occuparsene. Il Network Slicing consentirà in futuro di assegnare a singole applicazioni 5G e 4G risorse di rete garantite. Swisscom sta provando inoltre per la prima volta in un contesto sperimentale a Zurigo le velocità 5G. La tecnologia di Ericsson permette capacità di trasmissione di oltre 20 Gbit/s in una cella radio. Con queste innovazioni Swisscom ribadisce la sua leadership tecnologica in Svizzera.

I clienti possono godersi un'anteprima della rete 5G nello Swisscom Shop alla Füsslistrasse di Zurigo. Dall'inizio di maggio possono infatti navigarvi con gli smartphone di ultima generazione a più di 800 Mbit/s. Swisscom raggiunge queste velocità elevate tra l'altro grazie alla possibilità di abbinare quattro diverse frequenze LTE. Sempre nell'arco di quest'anno le sedi nelle città di Zurigo, Berna, Ginevra, Basilea, Losanna, Lugano, San Gallo, Lucerna, Sitten, Coira e Friburgo nonché altri 15 Shop saranno dotati di queste alte velocità. «Swisscom investe in maniera mirata nella realizzazione della rete 5G per poter offrire ai suoi clienti anche in futuro la migliore esperienza di comunicazione mobile della Svizzera. Siamo il primo operatore in Svizzera a presentare insieme al nostro partner Ericsson già oggi applicazioni 5G. Costituiscono la base per l'ulteriore digitalizzazione della Svizzera», dice Heinz Herren, CIO e CTO Swisscom.

Narrow Band: rete aggiuntiva per l'internet delle cose

L'«Internet of Things» (IoT) è una pietra miliare fondamentale della digitalizzazione. Le apparecchiature in rete conosceranno in futuro una crescita ancora maggiore del volume di dati mobili. Swisscom è uno dei primi operatori al mondo ad avere già realizzato un potenziamento della rete a livello nazionale per l'internet delle cose. Nel corso del 2017 Low Power Network (LPN) coprirà il 90% della popolazione in Svizzera. Swisscom amplia ora il proprio portafoglio per l'internet delle cose con le due tecnologie di accesso basate sulla rete mobile Narrow Band-IoT (NB-IoT) e LTE Cat-M1. Entrambe le tecnologie soddisfano esigenze specifiche dell'internet delle cose, come una lunga autonomia dalla rete elettrica e un'elevata disponibilità e sicurezza. Le tecnologie si basano sullo standard 3GPP e possono essere collegate a 4G e 5G. I primi test con i clienti di prova saranno eseguiti ancora nel 2017. Il lancio commerciale è previsto per il 2018. Con l'internet delle cose, Swisscom punta volutamente su un mix di tecnologie. In questo modo può mettere a disposizione dei propri clienti un'infrastruttura di comunicazione ottimale per ogni tipo di utilizzo.

Network Slicing: risorse di rete garantite come base per la comunicazione in tempo reale

Al fine di sfruttare i vantaggi della rete 5G, le reti devono essere configurate e gestite in maniera più flessibile. Rappresentano la base per questa evoluzione le funzioni di rete virtualizzate (NFV). All'inizio di maggio, Swisscom è stato uno dei primi fornitori al mondo a lanciare un'offerta NFV per le imprese. Grazie



alla virtualizzazione delle funzioni di rete è possibile configurare individualmente il carico delle reti e fare in modo che le diverse applicazioni ottengano sempre le risorse necessarie. Grazie a Network Slicing, ad esempio, le applicazioni della comunicazione industriale, i servizi di pronto intervento o i terminali di pagamento in futuro disporranno di risorse di rete garantite, poiché il loro traffico di dati viene separato dal flusso di dati generico nella rete di comunicazione mobile. Swisscom testerà ancora quest'anno un prototipo con il suo partner industriale Ypsomed e nel 2018 avvierà le prime prove sul campo.

5G-Highspeed

Swisscom svolge il proprio ruolo pionieristico nell'introduzione di nuove tecnologie ed è il primo fornitore in Svizzera a testare la rete 5G. Le stazioni di base di comunicazione mobile impiegate nell'applicazione di prova, con antenna e due terminali, provengono dal centro di sviluppo 5G Ericsson in Svezia. Con questo prototipo 5G è già possibile raggiungere velocità fino a 2 x 10 Gbit/s in parallelo sulla rete di comunicazione mobile. Oggi come oggi, casi concreti di applicazione per queste velocità di trasmissione si iniziano solo a intuire, ad esempio nell'ambito multimediale o del virtual gaming. La capacità maggiore della cella di telefonia mobile può essere ripartita anche tra diversi clienti. In teoria, un cliente può quindi reclamare l'intera velocità oppure 20 clienti si suddividono la frequenza e navigano a 1 Gbit/s ciascuno. Il lancio commerciale di questa nuova tecnologia 5G è previsto per il 2020. Attualmente si sta lavorando per ottenere uno standard industriale 5G.

Swisscom potenzia in modo massiccio la rete 4G, a fine 2020 sarà disattivata la rete 2G

Già oggi Swisscom offre al 40% della popolazione svizzera il 4G+ con velocità fino a 300 Mbit/s (valore massimo a condizioni ottimali). A fine 2017 la percentuale salirà al 67%. Swisscom copre inoltre il 15% della popolazione con velocità fino a 450 Mbit/s (valore massimo a condizioni ottimali).

Allo scopo di disporre di sufficienti frequenze in vista dell'ulteriore ampliamento della rete 4G/LTE e dell'introduzione della rete 5G, come già annunciato nel 2015, a partire dalla fine del 2020 Swisscom disattiverà la tecnologia 2G, che ha ormai 24 anni. Solo una parte marginale dell'intera comunicazione dei clienti avviene ancora tramite questa rete ormai datata che in proporzione occupa decisamente troppe capacità. Inoltre, i clienti beneficiano della qualità HD o dello stabilimento più rapido delle chiamate nella rete 3G e 4G. Con un maggiore mix di tecnologie esistono anche per le applicazioni IoT e M2M sufficienti alternative alla rete 2G.

Maggiori informazioni:

- Maggiori informazioni su 5G: <https://www.swisscom.ch/it/about/azienda/ritratto/rete/5g.html>
- Maggiori informazioni su 1 Gbit/s: <https://www.swisscom.ch/it/about/medien/press-releases/2017/05/20170508-mm-1-gbits-mobilfunknetz.html>

Berna, 28 giugno 2017