



NG.fast – Swisscom sperimenta l'ultima innovazione per la rete a banda ultralarga

Huawei Svizzera e Swisscom sfidano insieme i limiti nella trasmissione dati su cavi in rame di breve lunghezza in combinazione con la fibra ottica. Fra le prime al mondo delle aziende ICT, grazie a un partenariato per l'innovazione Swisscom sta effettuando da agosto 2017 dei test nel proprio laboratorio Multiline NG.fast con Vectoring per superare dei limiti mai raggiunti prima: le larghezze di banda fino a 5 Gbit/s sono a un passo dalla realtà.

Da agosto 2017, nell'ambito di un partenariato per l'innovazione con Huawei Svizzera, Swisscom è una delle prime aziende ICT al mondo impegnata a testare la tecnologia NG.fast con Vectoring su due linee (Multiline). NG.fast è un ulteriore sviluppo dello standard G.fast, grazie al quale la larghezza di banda viene ulteriormente aumentata. Introdotto nell'autunno 2016, il G.fast gioca oggi un ruolo importante nel portafoglio tecnologico di Swisscom. Con G.fast più di 70 000 abitazioni ed esercizi commerciali approfittano già di larghezze di banda fino a 500 Mbit/s, e il numero è in continua crescita. Anche NG.fast, come già il G.fast, trova impiego in un elemento di rete attivo connesso alla fibra ottica che trasforma il segnale ottico in segnale elettromagnetico. A valle di questo elemento di rete, che si trova in strada a poca distanza dagli edifici o, negli edifici più grandi, direttamente in cantina, il segnale arriva al cliente tramite il cavo in rame preesistente.

NG.fast vuole sfidare ulteriormente l'impossibile offrendo larghezze di banda su cavi in rame di breve lunghezza con velocità nell'ordine del Gigabit. «Il partenariato con Swisscom ci consente di migliorare in maniera continuativa le ultime tecnologie e di allinearle alle esigenze delle aziende di telecomunicazione. E così ci diamo da fare per una Svizzera ancora più interconnessa», afferma Haijun Xiao, CEO di Huawei Svizzera.



Risultati di laboratorio promettenti

I primi risultati dei laboratori Swisscom sono molto promettenti e mostrano che NG.fast avrà in futuro un potenziale enorme. Con la giuste distanze e qualità dei cavi idonea è possibile raggiungere larghezze di banda tra 1 e 5 Gbit/s. A causa dell'elevata frequenza pari a 500 MHz, la tecnologia è adatta per cavi in rame di breve lunghezza, che coprano al massimo un tratto di 100 metri dal punto di consegna del segnale tra fibra ottica e rete in rame, per cui per Swisscom l'ambito d'impiego dovrebbe essere soprattutto nell'architettura di rete Fibre to the Building (FTTB).

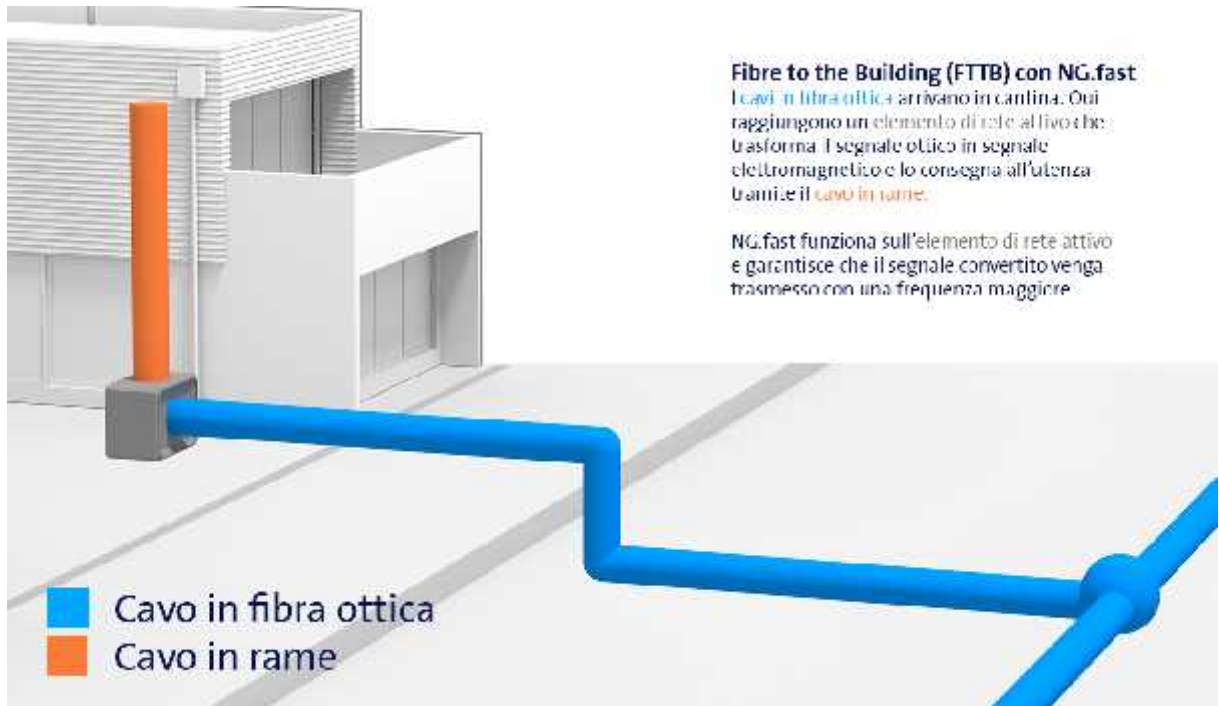
Non è ancora stato deciso se la tecnologia verrà implementata, ma le probabilità che ciò possa succedere sono alte, afferma Heinz Herren, CTO e CIO di Swisscom: «Dieci anni fa qualsiasi ingegnere scuoteva perplesso la testa quando si parlava di larghezze di banda nell'ordine dei Gigabit con cavi in rame combinati a fibra ottica. Chi l'avrebbe detto che saremmo andati così lontano in così breve tempo. In Swisscom cerchiamo sempre nuove tecnologie che ci permettano di espandere le nostre capacità di rete in modo più efficiente, rapido e a costi minori. In tal modo i nostri clienti approfittano tempestivamente sia di larghezze di banda superiori sia del progresso digitale. Grazie all'ampia piattaforma tecnologica già in utilizzo, Swisscom può pianificare un'espansione con copertura quasi capillare entro la fine del 2021, sia nelle aree a densa popolazione che in campagna. Ng.fast rappresenta un'opzione promettente per ottimizzare ulteriormente il potenziamento della rete in futuro.»

Insieme a Huawei Svizzera, Swisscom si impegna nella nuova tecnologia anche a livello internazionale. Attualmente si discute di una standardizzazione UIT (Unione Internazionale per le Telecomunicazioni) che vede attivamente coinvolta Swisscom.

Berna, 19 ottobre 2017



Possibile campo d'impiego di NG.fast



Fibre to the Building (FTTB) con NG.fast

I **cavi in fibra ottica** arrivano in cantina. Qui raggiungono un elemento di rete al fivolo che trasforma il segnale ottico in segnale elettromagnetico e lo consegna all'utenza tramite il **cavo in rame**.

NG.fast funziona sull'elemento di rete attivo e garantisce che il segnale convertito venga trasmesso con una frequenza maggiore.

Portafoglio tecnologico di Swisscom

Potente tecnologia a fibra ottica
Soluzioni su misura per ogni regione

1. **Fibre to the Curb (FTTC)**
 Fibra ottica fino a 550 metri dall'immobile, fino a 100 Mbit/s
2. **Fibre to the Street (FTTS)**
 Fibra ottica fino a 200 metri dall'immobile, fino a 500 Mbit/s
3. **Fibre to the Street (FTTS)**
 Fibra ottica fino alla cantina, fino a 500 Mbit/s
4. **Fibre to the Home (FTTH)**
 Fibra ottica fino all'abitazione, fino a 1000 Mbit/s
5. **Tecnologie convergenti**
 Combinazione di rete fissa e mobile

