PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 22 - numero 4777 di Lunedì 21 settembre 2020

Wi-Fi 6: la soluzione a tutti i problemi del Wi-Fi

È finalmente disponibile la nuova generazione della tecnologia Wi-Fi, che pone rimedio ai ben noti problemi di questa soluzione di comunicazione, tanto insostituibile, quanto saturata.

Sono quasi certo che un lettore qualsivoglia, che stia leggendo questo articolo, è in qualche modo connesso ad una rete Wi-Fi. Basta aprire il proprio smartphone, sia a domicilio, sia in un luogo pubblico, per rilevare la presenza di numerose reti, quasi tutte ad accesso protetto. La critica più frequente che viene avanzata contro le reti WiFi è che non sempre funzionano come l'utente si aspetta o, se funzionano, sono molto lente.

Le cause sono numerose e sono spesso intrinseche nella tecnologia delle reti attuali. Quando, ad esempio, un apparato mobile si collega al router domestico, si verifica un fenomeno chiamato "associazione". Il dispositivo mobile invia un segnale che dichiara "io sono pronto a collegarmi e ad inviare un messaggio".

Quando dozzine di apparati si collegano allo stesso punto di accesso, inviando contemporaneamente questo segnale, appare evidente che il collegamento non può avvenire per saturazione di rete. Quando troppe persone, contemporaneamente, parlano ad alta voce con una stessa persona, questa stessa persona non capisce nulla!

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-SCORM1-[EL0551] ?#>

La nuova rete Wi-Fi 6 rivoluziona questo approccio, perché utilizza due diverse tecniche per ridurre questa saturazione di rete.

È possibile adesso avere differenti Basic Service Set- BSS, associati a diversi colori, o numeri che variano tra 0 e 7, che consentono al punto di accesso di ignorare i segnali che provengono da apparati mobili, che non siano associati con lo specifico punto di accesso. Se quindi nella vostra abitazione potete rilevare la presenza di 7-8 reti Wi-Fi, il vostro apparato parla solo con una rete, e non manda alcun messaggio alle altre reti.

Inoltre, la nuova tecnologia Wi-Fi 6 accelera la velocità di connessione perché ad essa è in corso di assegnazione anche una porzione della banda a 6 GHz, in particolare 1200 MHz di spettro, che possono essere utilizzati senza licenza. Per meglio dire, il processo di liberalizzazione di questa banda è assai avanzato ed è possibile che entro i primi mesi del 2021 la banda venga ufficialmente resa libera.

L'altro vantaggio della rete WiFi 6 è quello di ridurre l'assorbimento energetico per piccoli apparati, come ad esempio quelli che operano come Internet of Things-IoT. Questa caratteristica può non essere rilevante per apparati mobili, ma lo è assai per i

sensori domestici, come quelli installati su termostati, frigoriferi e simili. La riduzione energetica, consentita da questa nuova rete, permette di allungare in maniera significativa la vita delle batterie di bordo.

Ci auguriamo che i produttori possano allinearsi presto su queste nuove tecnologie, sia a livello di apparati mobili, sia a livello di punti di accesso, perché il miglioramento delle prestazioni ottenibili rappresenta indubbiamente un pregio, di cui presto impareremo non poter fare a meno.

Adalberto Biasiotti

 Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

---

www.puntosicuro.it