

# Cisco Wi-Fi 6

## Novi Wi-Fi standard



Illustration © 2021 Cisco

### Ali je Wi-Fi 6 dovolj ali pa je dobro imeti kaj dodatnega?

Wi-Fi omrežja so vrata v aplikacije in vsak izpad povezave prinaša dodatno skrb. Povezati se morate kjer koli v okviru svojega Wi-Fi omrežja, se prosto gibati in se osredotočiti na svoje delo, ne na svojo povezavo. Z novim standardom Wi-Fi 6 (802.11ax) prihajajo bistvene izboljšave, vendar številne pasti, ki presegajo trenutni standard, ostajajo.

#### 1 Novi Wi-Fi standard

Wi-Fi 6 ali **802.11ax** odpira vrata novim brezžičnim možnostim. Pri uvajanju novih standardov v svetu Wi-Fi smo najpogosteje naleteli na naraščajočo hitrost prenosa. Wi-Fi 6 se od vseh prejšnjih generacij razlikuje predvsem po učinkoviti uporabi razpoložljivega Wi-Fi pasu.

Ta novi način delovanja je ključnega pomena zlasti zaradi naraščajočega števila naprav, kar je trend v zadnjih letih, v prihodnosti pa je treba računati na nadaljnje povečanje. Za doseganje takšne učinkovitosti se uporabljajo osnovne tehnologije, kot so:

##### OFDMA

Ta tehnologija vpliva na način prenosa podatkov med dostopnimi točkami in končnimi napravami. Zaradi nove modulacije lahko dostopna točka upravlja več naprav hkrati in tako poveča celotno zmogljivost omrežja. Tovrstno upravljanje pozitivno vpliva na splošno kakovost storitev.

##### BSS coloring

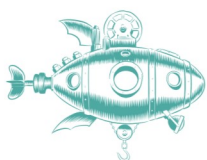
Ta tehnologija vpliva na način prenosa podatkov med dostopnimi točkami in končnimi napravami. Zaradi nove modulacije lahko dostopna točka upravlja več naprav hkrati in tako poveča celotno zmogljivost omrežja. Tovrstno upravljanje pozitivno vpliva na splošno kakovost storitev.

##### TWT

Tehnologija TWT neposredno vpliva na porabo energije in življenjsko dobo baterije končnih naprav. Ta tehnologija je še posebej pomembna pri uporabi v IoT. TWT omogoča terminalu, da se dogovori o času prenosa, tako da odjemalcu ni treba nenehno paziti na kakršno koli dohodno podatkovno komunikacijo.

##### MU-MIMO

Tehnologija MU-MIMO omogoča sočasno komunikacijo do osem naprav hkrati, tako v smeri od odjemalca do dostopne točke kot v nasprotni smeri.



#### Trust the Strong

ALEF Distribution CZ, s.r.o. | Pernerova 691/42, 186 00 Praga 8,  
Češka republika | Telefon: +420 225 090 240  
cz-sales@alef.com | www.alef.com



Distribution Partner

## 2 Lastna strojna oprema za večjo stabilnost

Zaradi inovacij Cisco nove dostopne točke v portfelju Catalyst ponujajo zmogljivosti, ki presegajo standard novega Wi-Fi 6. Ena glavnih prednosti je Cisco RF ASIC. To je namenski radio, namenjen popolnemu spremljanju brezžičnega spektra. Zaradi strojne podpore lahko natančneje in hitreje oceni mogoče grožnje. Hkrati je mogoče uporabiti pridobljene informacije za boljše nastavitve brezžičnih radijskih postaj.

## 3 Varnost povezanih naprav

Zaščiten dostop do omrežja je eden od osnovnih pogojev za rešitve Cisco. Cisco Catalyst lahko samodejno analizira brezžično okolje in zazna napade ali neželene naprave, ki so v dosegu. Hkrati obstaja možnost razvrščanja aplikacij v tekočo komunikacijo za podrobnejšo nastavitve pravil ali podporo za izvoz mrežnih tokov v obliki Netflow.

## 4 Partnerstvo s proizvajalci terminalske opreme

Na kakovosten in brezhiben brezžični internet ne vpliva le infrastruktura, ampak tudi nastavitve odjemalcev. Zaradi tega Cisco sodeluje s proizvajalci odjemalskih brezžičnih naprav, kot sta Apple ali Samsung. Rezultat je boljše medsebojno sodelovanje z vidika odjemalca in infrastrukture pri upravljanju nastavitve prenosnega kanala.

## 5 Največja prilagodljivost

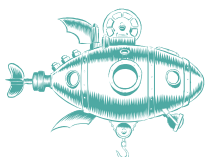
Brezžično okolje je zaradi mobilnosti odjemalcev in zunanjih vplivov zelo dinamično. Cisco Catalyst se lahko dinamično odzove na te spremembe s tehnologijo prilagodljive dodelitve radia (FRA), ki lahko spremeni način delovanja dostopnih točk. Posamezne dostopne točke lahko delujejo v načinu 2,4 GHz + 5 GHz, dvojnem 4x4 5 GHz, dvojnem 4x4 5 GHz + 2,4 ali 8x8 5 GHz + 2,4 GHz.

## 6 Brezhibna povezava

Povezava Wi-Fi mora biti preprosto dostopna vsem potrebnim uporabnikom. Vendar metode za dostop zunanjih gostov ne izpolnjujejo vedno tega pogoja. Razlog je nenehno pojavljanje potrditvenih obrazcev ali drugačno vedenje, odvisno od vrste odjemalca. Zato Cisco pomaga ustvariti rešitev OpenRoaming, ki odpravlja vse omejitve in izboljšuje varnost.

## 7 Možnosti namestitve

Tehnologije pri izbiri in nameščanju Wi-Fi ni treba omejevati. S prihodom Wi-Fi 6 ponuja Cisco tudi modularni operacijski sistem, ki ga je mogoče prilagodljivo namestiti in prilagoditi. Izberete lahko krmilnik, ki je del dostopne točke, deluje kot ločena strojna naprava ali je v navidezni različici za zasebne in javne oblake. Vse možnosti ponujajo enoten in dosleden GUI s podporo za visoko razpoložljivost.



### Trust the Strong

ALEF Distribution CZ, s.r.o. | Pernerova 691/42, 186 00 Praga 8,  
Češka republika | Telefon: +420 225 090 240  
cz-sales@alef.com | www.alef.com

