

IPv6 adresa

Last updated March 11, 2025

IPv6 adresa (Internet Protocol version 6) je novšia verzia IP adresy navrhnutá ako nástupca za dožívajúcu [IPv4](#). Používa 128-bitové adresy, čo teoreticky umožňuje vytvoriť **3.4×10^{38} (340 undeciliónov) jedinečných adries**.

Vďaka tomu sa už IP adresy pravdepodobne nikdy neminú, dokonca ani s exponenciálnym rastom zariadení pripojených na internet.

IPv6 nerieši len problém s nedostatkom adries, ale prináša aj ďalšie vylepšenia vrátane efektívnejšieho smerovania dát a zabezpečenia na úrovni protokolu (IPsec je už integrovanou súčasťou).

Hoci bol IPv6 oficiálne pustený už v roku 2012, prechod z IPv4 je kvôli nutnosti aktualizácie celej infraštruktúry a softvéru zložitý a stále prebieha.

Zápis IPv6 adresy je veľmi zložitý. Zvyčajne sa skladá z ôsmich skupín štyroch hexadecimálnych číslíc oddelených dvojbodkami, napríklad 2001:0db8:85a3:0000:0000:8a2e:0370:7334.

Rôznymi spôsobmi ho však je možné zjednodušiť:

1. nuly v adrese môžu byť skrátené
2. v každej skupine je možné vedúce nuly v adrese raz vynechať
3. ak existuje jedna alebo viac skupín len z núl, môžu byť tieto skupiny reprezentované dvojbodkami (::)
4. aby bola zachovaná jednoznačnosť, je možné poslednú zmieňovanú skratku použiť len raz v rámci jednej adresy