

IP-cím DNS

Az **IP-cím (Internet Protocol-cím)** egy egyedi hálózati azonosító, amelyet az internetprotokoll segítségével kommunikáló számítógépek egymás azonosítására használnak.

Minden, az internetre kapcsolt számítógépnek van IP-címe, de egy-egy konkrét cím nem kötődik feltétlenül egy-egy géphez: egyes gépeknek több címük is lehet (ilyenkor a különböző címek rendszerint a számítógép különböző hálózati eszközeit azonosítják), vagy több gép osztozhat egy címen (például NAT vagy proxy használata esetén), vagy a gép IP-címe rendszeresen változhat (ez különösen a lakossági internetszolgáltatón keresztül kapcsolódó otthoni számítógépekre jellemző).

IPv4 szerinti IP-címek 32 bites egész számok, amelyeket hagyományosan négy darab egy bájtos, azaz 0 és 255 közé eső, ponttal elválasztott decimális számmal írunk le a könnyebb olvashatóság kedvéért. (Pl. 172.16.254.1)

Az IPv6 szabvány jelentősen kiterjesztette a címteret, mert a 32 bit, ami a hetvenes években bőségesen elegendőnek tűnt a jellemzően tudományos és kutatói hálózat számára, az internet robbanásszerű vállalati és lakossági elterjedése nyomán kevésnek bizonyult. Az IPv6-os címek 128 bitesek, és már nem lenne praktikus decimálisan jelölni őket, ezért kompaktabb, hexadecimális számokkal írjuk le, 16 bites csoportosításban. (Pl. 2001:610:240:11:0:0:C100:1319)

IP-cím DNS

Az internetet használó számítógépek minden tranzakció során (például egy weboldal megjelenítésekor) megadják IP-címüket, ami révén elvileg be lehet azonosítani az adott gép helyét és tulajdonosát, illetve egy adott géppel végzett tevékenységekről sok információt lehet gyűjteni. A gyakorlatban a számítógépek jelentős része az internetszolgáltatójától rendszeresen új IP-címet kap, így azonosítása csak a szolgáltató együttműködésével lehetséges, aki csak rendőri megkeresésre és más jól meghatározott esetekben adhatja ki az információkat. Ezzel együtt az IP-cím számos országban, többek között Magyarországon is személyes adatnak számít.

A **Domain Name System (DNS)**, azaz a tartománynévrendszer egy hierarchikus, nagymértékben elosztott elnevezési rendszer számítógépek, szolgáltatók, illetve az internetre vagy egy magánhálózatra kötött bármilyen erőforrás számára. A részt vevő entitások számára kiosztott tartománynevekhez (doménekhez) különböző információkat társít. Legfontosabb funkciójaként az emberek számára értelmes tartományneveket a hálózati eszközök számára érthető numerikus azonosítókká „fordítja le”, „oldja fel”, melyek segítségével ezeket az eszközöket meg lehet találni, meg lehet címezni a hálózaton.

Gyakran használt analógia a tartománynévrendszer magyarázatához, hogy az internet egyfajta **telefonkönyve**, amiből ki lehet keresni az emberek számára ér-

IP-cím DNS

telmezhető számítógép-állomásnevekhez tartozó IP-címeket. Például a `www.example.com` tartománynévhez a `192.0.32.10` (IPv4) és a `2620:0:2d0:200::10` (IPv6) címek tartoznak.

[AZ ŐRZŐK: HÉT KULCS A TELJES INTERNETHEZ](#)

[Az internetet 7 ember uralja 7 titkos kulccsal](#)