

IPv6



” IPv6 – új dimenziók az internetcímzésben ”

nmbh

NEMZETI MÉDIA- ÉS
HÍRKÖZLÉSI HATÓSÁG

Az internet a következő években is szédítő sebességgel folytatja világhódító útját...

+ Képes lesz-e a mai értelemben vett internet ilyen hatalmas mennyiségű eszköz kezelésére?

Az internet működtetésére szolgáló, jelenlegi IPv4-protokoll elméletileg mintegy négybilliórd, fix IP-címmel¹ rendelkező, internet-képes berendezés kiszolgálására alkalmas. Az elmúlt évek során az internetre csatlakoztatott berendezések számának drasztikus növekedése következtében azonban mára az IPv4-címmező gyakorlatilag kimerült. Többek között az internetes címtartomány bővítése érdekében hozták létre az IPv6-protokollt, amely szinte kimeríthetetlen mennyiségű címet tartalmaz.

+ Mire van szükségem ahhoz, hogy kihasználhassam az IPv6 által biztosított lehetőségeket?

A háztartásban használt hálózati eszközöknek (routerek, tűzfalak, stb.) alkalmasnak kell lenniük az IPv6-protokoll kezelésére. Ma már egyre több gyártó termékei felelnek meg ennek az elvárásnak. A termék IPv6-megfelelőségét a gyártók általában feltüntetik a csomagoláson. A hálózati eszközök mellett az internetre csatlakozó háztartási gépeknek, berendezéseknek is támogatniuk kell az IPv6-protokollt. A legújabb TV-készülékek (pl. smart-TV-k) már internetképesek, míg más területeken még csak most jelennek meg az első internetes berendezések.

+ Mit kínál még számomra az IPv6-protokoll?

Napjainkban kritikus kérdéssé vált az internetes kommunikáció biztonsága. Számos alkalommal hallhatjuk, hogy ismerőseink közösségi oldalakon vagy internetes ügyintézés során megadott személyes adataival visszaéltek. Az IPv6 a kommunikáció biztonsága szempontjából is fontos mérföldkőnek tekinthető, mivel használatával több, az adatbiztonságot garantáló biztonsági és titkosítási funkció (pl. IPsec-alapú titkosítás) válik elérhetővé.

Az IPv6 és az intelligens otthonok

A megnövekedett nagyságú címmező egyik legfontosabb következménye, hogy a jövőben bármely eszköz – a mosógéptől a kazánig, a mobiltelevíziótól az autóig – saját IP-címet kaphat. Ezáltal lehetővé válik a berendezések távoli hozzáférése, vezérlése.

A potenciális alkalmazások száma korlátlan: távoli érzékelők valós idejű ellenőrzése a katasztrófa-figyelő rendszerekben (akár csőtörés, tűz azonnali jelzése) vagy az intelligens otthonok, melyekben távolról irányíthatjuk, illetve figyelhetjük az egyes berendezések működését.

+ Elérhető-e már az IPv6-alapú szolgáltatás?

Néhány szolgáltató már ma is nyújt IPv6-alapú szolgáltatást, míg mások egyelőre még az IPv6-protokoll bevezetésén dolgoznak. Az IPv6 várhatóan hamarosan mindenhol megjelenik a kínálatban.

¹ Az IP-cím azonosítja egyértelműen az eszközt az összes internetre csatlakozó berendezések között

Az előrejelzések szerint a világhálóra kapcsolódó eszközök száma 2020-ra eléri az 50 milliárdot.

VÁLLALKOZÁSOKNAK

+ Mit nyújthat az IPv6-protokoll a cégem számára?

A szinte korlátlan méretű IPv6-címtartomány lehetővé teszi, hogy magánszemélyek, szervezetek, cégek saját használatú címmezőt kapjanak. A hozzárendelt címtartomány megtartása akár internetszolgáltató-váltásnál is lehetséges. Ezáltal egyrészt a szolgáltatóváltás leegyszerűsödik, másrészt a jelenlegi, IPv4-rendszerű szolgáltatóváltáshoz képest költségmentesítést is eredményezhet. Az EU-régióban az IP-címek kiosztásáért felelős szervezet (RIPE) bejelentette, hogy a jövőben szolgáltatófüggetlen IP-címtartományt csak az IPv6-os címmezőből fog osztani.

+ Az internetes adatátvitel legkritikusabb eleme az információ biztonságos továbbítása. Mit nyújt ezen a területen az IPv6?

Az IPv6 kialakításánál a címmező megnövelése mellett az volt a cél, hogy az internetes adattovábbítás sokkal nagyobb biztonság mellett történjen. Ennek érdekében az IPv6-ban már olyan beépített titkosítási protokoll (IPSec) gondoskodik az adatátvitelről, ami a legtöbb cég, szervezet biztonsági követelményeinek is megfelel.

+ Bonyolultabbá válik-e az IPv6-protokoll alkalmazása következtében a hálózat menedzselése?

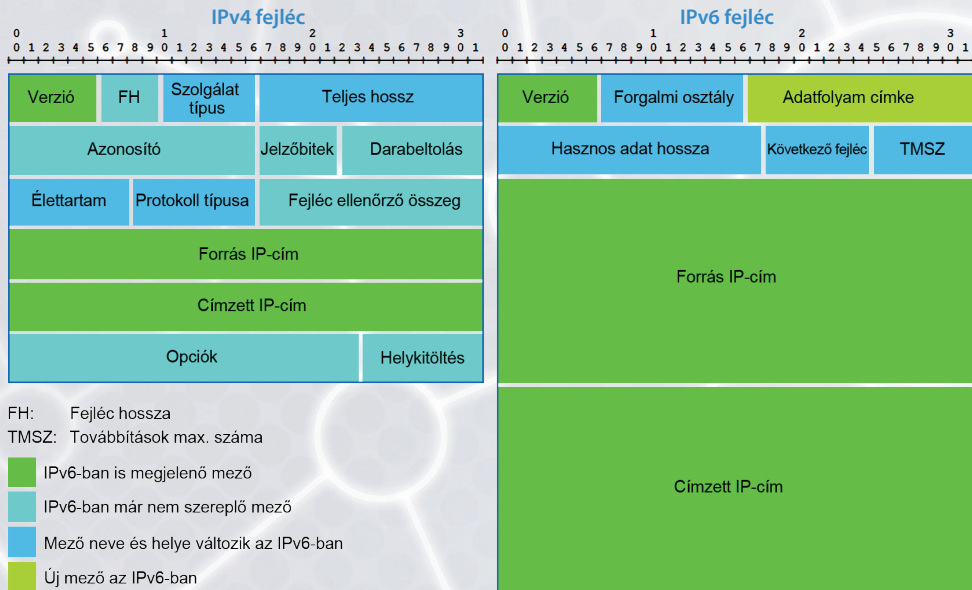
Tekintettel arra, hogy az IPv6-alapú szolgáltatás esetén minden eszköz saját IP-címet kap, nincs szükség bonyolult címfordítási eljárásokra. Ebből adódóan jelentősen leegyszerűsödik az új végpontok felvétele, illetve a már meglévő végpontokra vonatkozó konfigurációk módosítása.

” Ma még nehezen képzelhető el, de a jövőben háztartási eszközeink, autóink is közvetlenül csatlakoznak majd a világhálóra. ”

Az IPv6-tal kapcsolatos további információkért forduljon szolgáltatójához!

IPv6

Az IP fejléc változása az IPv6 protokoll bevezetésével



Az IPv4 4,3 milliárd ($4,3 \cdot 10^9$) nagyságú címtartományához képest az IPv6 $3,4 \cdot 10^{38}$ IP-címet tartalmaz.

További információk

Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság: www.nmhh.hu

Magyar IPv6 Fórum: www.ipv6forum.hu

International IPv6 Forum: www.ipv6forum.com

Réseaux IP Européens: www.ripe.net

Kiadja:



NEMZETI MÉDIA- ÉS
HÍRKÖZLÉSI HATÓSÁG

1015 Budapest, Ostrom utca 23–25.

Telefon: (+36 1) 457 7100

Fax: (+36 1) 356 5520

E-mail: info@nmhh.hu

www.nmhh.hu