Szombaton új korszak kezdődött az interneten: elindult az IPv6

Szerző: Dajkó Pál | 2008-02-05 16:08 | Technológia | Forrás: IT café

A technológiai fejlődés elkerülhetetlenné tette a régi protokoll leváltását, ám a mostani csak a kezdő lépés, a teljes átállásra még sokáig kell várni.

Protokollváltás

Csöndben, halkan, de három nappal ezelőtt, február másodikán beköszöntött az internet új korszaka, a már régóta tervezett protokollváltás elkezdődött: az internet egészét felügyelő bizottság, az ICANN bejelentette, hogy megkezdték az átállást az IPv4-ről az IPv6-ra (az 5-ös verzió való­jában ilyen formában sosem létezett, egy kísérleti jellegű, nem IP-alapú, valós idejű „stream” proto­kollként használták a szakemberek).

Túl nagyra nőtt az internet

A váltásra azért volt szükség, mivel az internet robbanásszerű terjedése (különösen a mobilinternet cím­igénye) miatt a régi rendszer már nem képes kezelni a mérhetetlen mennyiségű új eszközt és felhasználót, így közel az az állapot (a növekedés jelenlegi tendenciáját figyelembe véve ezt 2012-re jósolják a szakemberek), hogy a 32 bites IPv4 kiadható címei elfogynak, tehát égető szükség mutatkozik egy sokkal nagyobb kapacitású rendszerre, s a tervek szerint a 128 bites IPv6 ezeket az igényeket messzemenően ki fogja elégíteni. Az az alap­elv, hogy az IP-címeket nem gé­pekhez, hanem hálózati interfészekhez rendelik, nem változott meg, s egy interfésznek több címe is lehet, és ezt az új szolgáltatások ki is fogják használni.

Az átállás

E váltás jegyében hétfőn az internetes címeket menedzselő DNS (Domain Name System) gyökérszerverei (root servers) megkapták az új protokoll leírását, hogy a jövőben képesek legyenek ezt alkalmazni, s az előző protokoll konverzióját elvégezni. A váltás mozgatója természetesen az Egyesült Államokban található, a kor­mányzati szervek mellett egy nagy szolgáltató, a Verizon már komoly lépéseket tett az átállás érdekében, s a ter­vek szerint az év végére be fogják fejezni a 2004-ben kezdődött konverziós folyamatot, majd ezek után 2008-ban és 2009-ben a váltás eléri az ázsiai és az európai régiót is, de a teljes átállás egy évtizedet is igénybe vehet.

De a váltás nem lesz olcsó játék: előzetes becslések szerint 2025-ig a rendszer átállítása 25,4 milliárd dol­lárt fog felemészteni, amelyből körülbelül 1,4 milliárd az infrastruktúra fejlesztésére megy el, 23,3 milliárd viszont a felhasználókat terheli majd.

Az Internet címzési módjai a kezdetektől korunkig:

Protokoll típusa Kiadás éve Lehetséges címek számának

RFC 675 1974 272  
 IPv4 (RFC 791) 1981 4294967296  
 IPv6 (RFC 2460) 1998 340282366920938000000000000000000000000

Az IPv6 előnyei:

Négyzetére emelkedett az internethez köthető gépek száma

Az IPv6 támogatja a titkosítást

Támogatja a mobil eszközöket (Mobil IP)

Adatfolyamok kezelése (flow)