

Starý Internet končí

3. února tohoto roku došlo k události, která představuje další milník ke velké změně Internetu. Ten den bylo rozděleno pět posledních adresních bloků "starých adres". Co to přesně v praxi znamená?

Původní a tedy současný adresní systém IPv4 umožňuje maximálně 4 miliardy adres. Nicméně v praxi je to ještě méně, ne všechny adresy jsou použitelné, mnoho z nich je vyhrazeno pro jiné účely a ještě jsou přidělovány v blocích a tyto bloky nemusí být vždy optimálně využity.

Přidělování na globální úrovni vypadá či spíše vypadalo tak, že registr IANA postupně přiděloval velké bloky velikosti cca 16,8 miliónu adres pěti regionálním registrům. Jde o ARIN, LACNIC, AfriNIC APNIC a evropský RIPE NCC. Tyto organizace tyto bloky dále rozdělují na menší a ty přidělují jednotlivým poskytovatelům služeb. A tito poskytovatelé je teprve dále poskytují koncovým uživatelům, je-li potřeba.

Z tohoto jednoduchého přehledu je zřejmé, že zatím ještě nějaké volné adresy jsou na úrovni regionálních registrů. Rychlost spotřeby adres v těchto registrech je ovšem velice různorodá. APNIC například v uplynulé dekádě zažádal o 37 velkých bloků, naproti tomu AfriNIC pouze o 3. Bohužel poslední adresní bloky nebyly rozděleny dle potřeby jednotlivých regionů, ale rovným dílem, což způsobí, že k vyprázdnění těchto regionálních registrů dojde v každé části světa v rozdílném čase. Nejprve by k tomu mělo dojít v regionu Asie-Pacifik a to již zhruba na konci letošních prázdnin. Náš Evropský region má zásoby zhruba o rok více. Samozřejmě se dá očekávat, že trh si s touto nerovností poradí a že se objeví nějaké ne příliš oficiální cesty, jak IPv4 adresy mezi jednotlivými regiony převádět. To by mohlo způsobit, že na konci příštího roku adresy ve všech regionálních registrech dojdou. Od toho okamžiku nebudou moci vznikat noví poskytovatelé služeb používající starý protokol IPv4, stávající už nebudou moci zažádat o další adresy.

Předpokládá se, že právě v tomto období dojde k výraznému rozvoji "nového Internetu", tedy protokolu IPv6. Vzhledem k tomu, že nové projekty již nebude možné připojit protokolem IPv4, budou se rozšiřovat služby založené právě na protokolu IPv6 a naopak existence těchto služeb by měla motivovat stávající uživatele k přechodu na IPv6.

Jak tedy z pohledu běžné menší firmy či domácího uživatele na situaci reagovat? IPv4 adresy ještě jsou a tedy nemá smysl vyloženě panikařit a snažit se o nějaký překotný přechod na IPv6. Nicméně pokud plánujete nákup nějakého nového zařízení, které má být použito pro Internetovou komunikaci rozhodně si zkontrolujte, zdali výrobce garantuje plnou kompatibilitu s IPv6. Tu lze poznat dle certifikace IPv6 ready,

Computerworld, 25.3. 2011

kterou přiděluje prostřednictvím akreditovaných testovacích laboratoří organizace IPv6 forum. Seznam certifikovaných výrobků lze on-line nalézt na adrese <https://www.ipv6ready.org/db/index.php>.

Obdobná situace je přirozeně u nabídky Internetových služeb, jako webhostingu, serverhostingu a podobně. Pokud tedy takovou službu objednávejte, žádejte rovnou i dostupnost služby protokolem IPv6.

Poněkud složitější je v současné době situace na trhu připojení. Alespoň v sektoru domácností či menších firem neexistuje příliš mnoho poskytovatelů připojení, kteří IPv6 nabízí. Nicméně největší z nich, Telefonica O2 CR, na konferenci Internet a Technologie '10 ohlásil, že v průběhu roku 2011 dojde k úpravě nabídky stávajících datových služeb tak, aby zahrnovaly plnou podporu protokolu IPv6. Dá se předpokládat, že ostatní hráči budou na krok Telefoniky reagovat a také IPv6 zavedou. To je tedy ještě v mírném předstihu před plánovaným koncem adres v našem regionu.

Autor:

Ondřej Filip, výkonný ředitel sdružení CZ.NIC