

# IPv6 Day

## UPC CZ a IPv6

Připravil: Martin Krautwurst, Network & Provisioning Manager, UPC ČR, s.r.o.  
Datum: 30. květen 2012



# IMPLEMENTACE IPV6 HLAVNÍ POŽADAVKY, REZIDENTNÍ TRH

- 1) **Zajistit kontinuitu poskytovaných služeb po vyčerpání IPv4 rozsahů pro stávající klienty**
- 2) **Bezproblémové zprovoznění IPv6 pro nové klienty**
  - Zajistit, aby stávající klienti mohli nadále používat IPv4 adresy
  - „Zabránit“ novým klientům získání veřejné IPv4 adresy, **výchozí IP adresa pro nové klienty bude IPv6** – všichni noví klienti budou dostávat po nasazení IPv6 (a vyčerpání IPv4 prostoru) kabelové modemy s podporou IPv6 DSLite.
  - *IPv6 konektivita na B2B síti je dostupná a v provozu*

# IPv6 – přehled implementace

- **Všeobecně**

- IPv6 implementace bude založena na přidělování prefixů, kdy každý rezidentní/SOHO klient dostane /64 IPv6 pro bridge mode modemy a /56 IPv6 pro router mode modemy. Množství povolených koncových zařízení (MAC adres) je omezeno specifikací konkrétního produktu a také typem kabelového modemu (router/bridge).

- **Technologie**

- Pro zachování konektivity do IPv4 internetu i po tzv. „Dni nasazení“ IPv6 bude sloužit:
  - Dual stack Lite (DS-lite) využívající CG-NAT
  - *Do budoucna NAT64/DNS64 využívající CG-NAT, v první fázi nebude zprovozněno*
- Na tom, která technologie bude použita, se odvíjí od OS PC klienta a jeho konkrétního nastavení

- **Konektivita do IPv4/IPv6 Internetu**

- Z IPv6 klientského zařízení do IPv6 Internetu: přímá konektivita
- Z IPv6 klientského zařízení do IPv4 Internetu: NAT64/DNS64 CG-NAT (v obou případech, nový i stávající klient)
- Z IPv4 klientského zařízení do IPv6 Internetu: nebude podporováno
- Konektivita v rámci domácnosti mezi IPv4 - IPv6 zařízeními nebude podporována, opět se předpokládá použití dual stack

## Konektivita do IPv4 a IPv6 Internetu. Dva typické příklady

|   |               |                   |              |
|---|---------------|-------------------|--------------|
| <b>Kabelový modem: Router</b><br><ul style="list-style-type: none"> <li>• nový klient</li> <li>• žádná veřejná IPv4 na WAN portu</li> </ul> |               | <b>Internet</b>   |              |
|   |               | IPv4              | IPv6         |
| Klientské PC  | IPv4 privátní | DS-lite           | Nelze        |
|   | IPv6          | Později NAT64 *** | Ano, nativně |

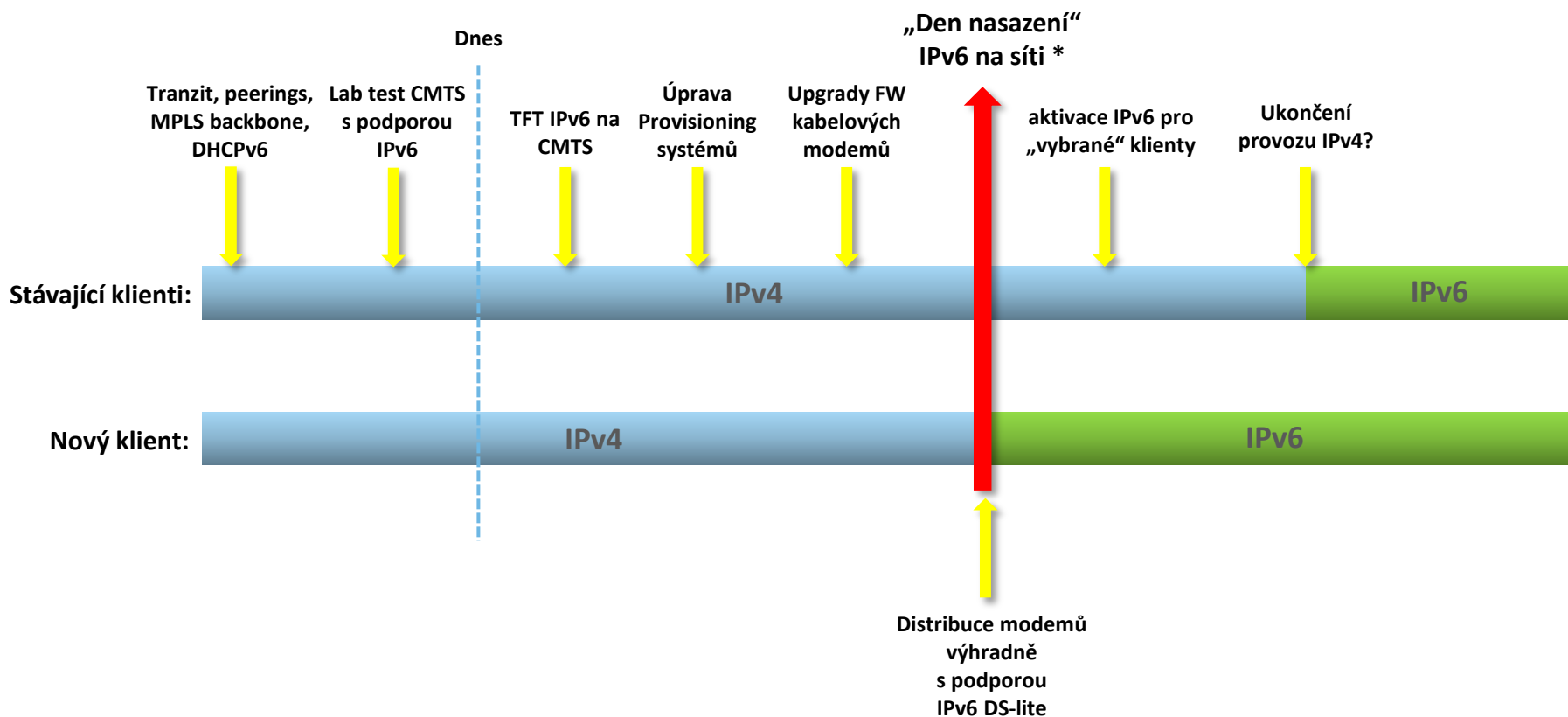
|   |              |                    |              |
|---|--------------|--------------------|--------------|
| <b>Kabelový modem: Bridge</b><br><ul style="list-style-type: none"> <li>• „stávající“ klient</li> </ul> |              | <b>To Internet</b> |              |
|   |              | IPv4               | IPv6         |
| Klientské PC  | IPv4 veřejná | Ano, nativně       | Nelze*       |
|   | IPv6**       | Později NAT64***   | Ano, nativně |

\*) Předpokládá se, že všechny služby na IPv6 budou dostupné i na IPv4

\*\*\*) Termín zprovoznění IPv6 konektivity u stávajících klientů není zatím stanoven

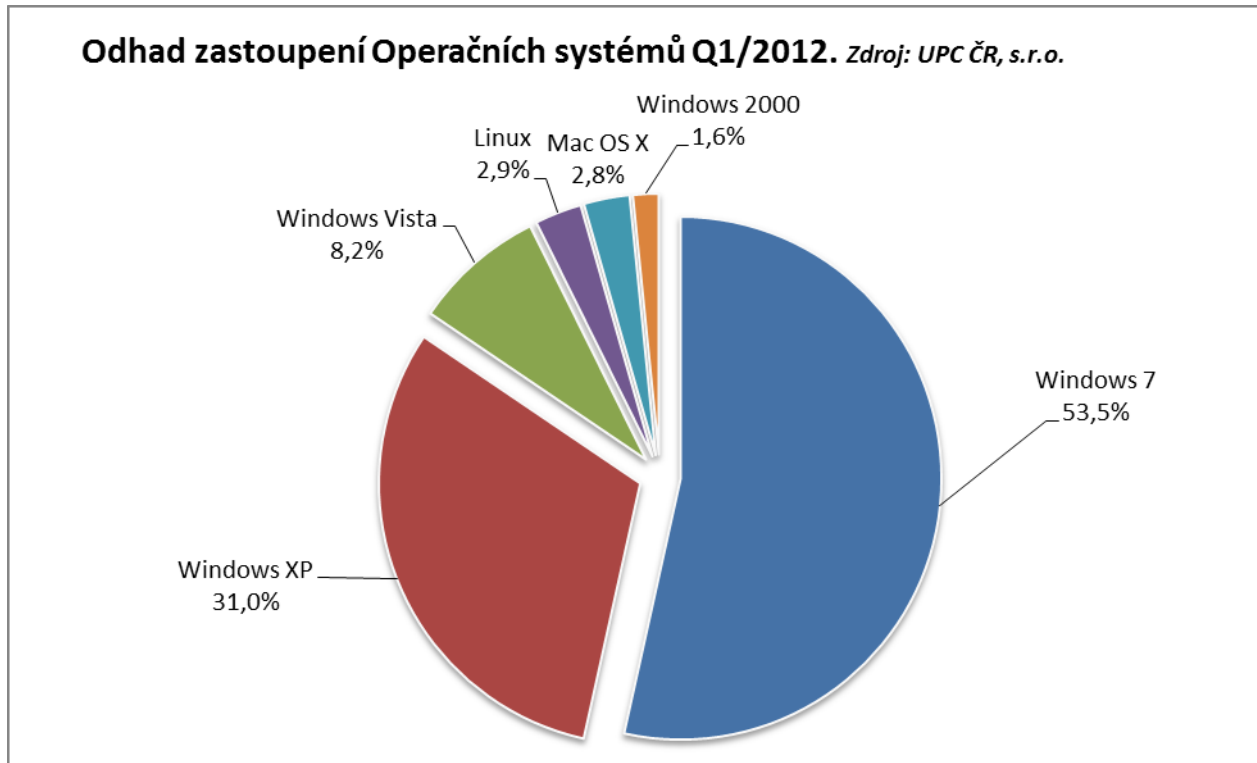
\*\*\*\*) V první fázi přechodu na IPv6 se nepředpokládají zařízení bez podpory IPv4

# ČASOVÝ PLÁN NAsAZENÍ IPV6 PRO REZIDENTY/SOHO



\*) Den zprovoznění IPv6 pro rezidentní zákazníky na síti UPC ČR, s.r.o. zatím nebyl stanoven

# OS/IPV6 Z POHLEDU KLIENTSKÝCH STANIC



**DĚKUJI ZA POZORNOST**

