

DHCPv6

DHCPv6 umožňuje zařízením získat IPv6 adresy, prefixy a další údaje (např. DNS servery) od centrálního serveru. Na rozdíl od IPv4 světa není DHCPv6 jediným způsobem, jak získat adresu, a v mnoha sítích slouží pouze jako doplňkový zdroj informací.

1. Režimy provozu

DHCPv6 může pracovat ve dvou základních režimech, které se liší tím, kdo spravuje „stav“ (přidělenou adresu):

- **Stateful (Stavové) DHCPv6:** Server plně řídí přidělování adres. Udržuje si databázi, kterému zařízení (DUID) přidělil jakou adresu a na jak dlouho (lease time). Podobá se klasickému DHCP z IPv4.
- **Stateless (Bezstavové) DHCPv6:** Zařízení si vytvoří vlastní IPv6 adresu pomocí protokolu SLAAC. DHCPv6 server mu pouze dodá „ostatní“ informace, které SLAAC neumí (např. adresu DNS serveru nebo doménové jméno). Server si v tomto případě nepamätuje, komu co poslal.

2. Klíčové rozdíly oproti DHCPv4

Vlastnost	DHCPv4	DHCPv6
Vysílání	Broadcast (255.255.255.255)	Multicast (ff02::1:2)
Identifikace	MAC adresa	DUID (DHCP Unique Identifier)
Default Gateway	Součást DHCP nabídky	Získává se z oznámení směrovače (RA)
UDP Porty	67 (server), 68 (klient)	547 (server), 546 (klient)

[Image comparison of DHCPv4 vs DHCPv6 message exchange patterns]

3. Proces přidělení adresy (SARR)

Zatímco DHCPv4 používá proces DORA, DHCPv6 používá čtyřkrokový proces **SARR**:

1. ****Solicit (S):**** Klient hledá dostupné DHCPv6 servery na lokální lince pomocí multicastu.
2. ****Advertise (A):**** Servery, které mohou požadavek splnit, odpoví nabídkou parametrů.
3. ****Request (R):**** Klient si vybere jeden server a požádá ho o potvrzení adresy a dat.
4. ****Reply (R):**** Server potvrdí přidělení adresy a zašle finální konfiguraci.

4. DUID (Identifikace zařízení)

V DHCPv6 se k identifikaci klienta nepoužívá přímo MAC adresa, ale **DUID**. Tento identifikátor by měl zůstat stejný, i když v počítači vyměníte síťovou kartu. Existuje několik typů DUID, například založené na čase (LLT) nebo unikátním ID od výrobce (UUID).

5. Interakce se směrovačem (RA příznaky)

To, zda má klient DHCPv6 vůbec hledat, určuje směrovač (router) v rámci tzv. **Router Advertisements** pomocí dvou příznaků:

- **M-flag (Managed):** Pokud je 1, klient má použít stavové DHCPv6 pro získání adresy.
- **O-flag (Other):** Pokud je 1, klient má použít bezstavové DHCPv6 pro získání DNS a dalších voleb.

Zajímavost: DHCPv6 neumí (na rozdíl od DHCPv4) předat informaci o výchozí bráně (default gateway). Tato filozofie IPv6 striktně odděluje „hledání cesty ven ze sítě“ (směrovače) od „konfigurace stanice“ (DHCP server).

[Zpět na Sítě](#)

From:
<https://serviceit.cz/> - **IT ENCYKLOPEDIE**

Permanent link:
<https://serviceit.cz/doku.php?id=dhcpv6>

Last update: **2025/12/31 17:51**

