

DHCP

- **Druhy:** DHCPv4, SLAAC, DHCPv6 (Stateless, Statefull)
1. **Princip DHCP serveru a komunikace s ním**
 - **Princip** – spočívá v poskytování konfiguračních informací síťových zařízením (IP adresa, podsítě, brána, DNS)
 - **Komunikace** – Zjištění DHCP, Nabídka DHCP, Požadavek DHCP, Potvrzení DHCP
 2. **Konfigurace serveru a klienta DHCP IPv4**
 - **Vyloučení adres** (adresy nebudou zahrnuty do automatického přidělování)
 - **Pojmenování DHCPv4 poolu**
 - **Konfigurace DHCPv4 poolu** (musíme přidat síť, default gateway, DNS server a doménu)

```
R1(config)# ip dhcp excluded-address 192.168.10.1 192.168.10.9
R1(config)# ip dhcp excluded-address 192.168.10.254
R1(config)# ip dhcp pool LAN-POOL-1
R1(dhcp-config)# network 192.168.10.0 255.255.255.0
R1(dhcp-config)# default-router 192.168.10.1
R1(dhcp-config)# dns-server 192.168.11.5
R1(dhcp-config)# domain-name example.com
R1(dhcp-config)# end
R1#
```

3. **Konfigurace DHCP IPv6: Stateless a Statefull DHCP**
 - **Stateless** – musíme nastavit **A flag** a **O flag** na 1, přitom **M flag** zůstane 0, uděláme to příkazem **ipv6 nd other-config-flag**
 - **Statefull** – musíme nastavit **A flag** a **O flag** na 0, přitom **M flag** zůstane 1, uděláme to příkazem **ipv6 nd managed-config-flag**
 - U obou těchto možností musíme nastavit port, aby věděl, s jakým DHCP poolem má pracovat, což znamená, že musíme vytvořit i ten