

Co je DHCP?



DHCP je zkratka Dynamic Host Configuration Protocol. Protokol umožňující dynamické přidělování IP adres počítačům v síti po jejich připojení. Jednotlivá zařízení nemají svoji pevnou IP adresu pokud nepotřebují být k síti připojeny, teprve v okamžiku potřeby připojení k síti je jim adresa přidělena. Při příštím přihlášení do sítě může, ale nemusí, být počítači přidělena jiná IP adresa.

K čemu se používá?

Velmi často je třeba, aby se IP adresy přidělovaly automaticky. Je to velmi vhodné, když je v jedné síti větší počet počítačů a potřebujeme měnit-nastavovat jejich IP adresy vzdáleně aniž bychom k nim fyzicky došli. Naprosto ideální je to pro poskytovatele internetu a komunitní sítě, kde máme uživatele, kteří si neumí nastavit ip adresu. Většina z nich o IP adrese nemá ani potuchy a důležité pro ně je jen to, že jim "internet funguje".

Jak funguje DHCP server?

DHCP rozšiřuje BOOTP protokol, se kterým je zpětně kompatibilní. Klient vyšle do sítě broadcast UDP požadavek DHCPDISCOVER. Klient komunikuje na UDP portu 68, server naslouchá na UDP portu 67. Servery zachytí požadavky a zašlou zprávu DHCP OFFER (opět multicast). Klient si vybere ze všech odpovědí tu nejvhodnější a pošle DHCPREQUEST. Server, který klient oslovuje, vše buď potvrdí (DHCPACK), nebo ne (DHCPNAK). Klient si to může ještě rozmyslet (DHCPDECLINE). Po navázání spojení si klient ze serveru stáhne veškeré dostupné nastavení pro komunikaci pře IP protokol (IP adresu, masku, bránu, dns). V počítači samotném tedy není třeba žádné další nastavení ze strany uživatele. Po vypršení lhůty (nebo pokud klient skončí před lhůtou a pošle DHCPRELEASE) se adresa může poskytnout jinému zájemci (existují i výjimky). Pro znovupřidělení ip adresy DHCP serverem stačí napsat do konzoly Windows následující příkaz: `ipconfig /renew`

Kde se s DHCP serverem nejčastěji setkáte?

Každý domácí wi-fi router slouží jako DHCP server pro jím vytvořenou síť. Tento protokol se stará o správu IP adres a zabraňuje adresním kolizím v síti.

V IPv6 sítích je automatickému nastavení stanice věnována vyšší pozornost, aby byla konfigurace počítačové sítě ještě jednodušší.