

# **Konfiguracja serwera DHCP do współpracy z aparatami IP**



DHCP to protokół odpowiedzialny za automatyczne przydzielanie adresów urządzeniom podłączonym w danej sieci LAN. Za przydzielanie adresów odpowiada serwer DHCP umiejscowiony w tej samej sieci, co urządzenia, które mają uzyskiwać te adresy. Przydzielanie adresów urządzeniom może następować w sposób losowy lub narzucony poprzez dodanie fizycznych adresów MAC urządzeń do konfiguracji serwera DHCP. Rolę serwera DHCP w większości sieci pełni router, na którym należy tę usługę włączyć.

Poza przydzieleniem unikalnego adresu IP, serwer wskazuje urządzeniom także adres bramy, tak aby ruch IP danego urządzenia mógł zostać skierowany do konkretnego serwera, którym może być np. centrala telefoniczna, oraz adres serwera DNS, który odpowiada za zamianę łatwej do zapamiętania nazwy domenowej jak np. ctmy.3s.pl na adres IP 85.14.79.134, do którego router będzie już mógł skierować pakiety głosowe i sygnalizację danego urządzenia.

Protokół DHCP przekazuje wszystkie powyższe informacje za pomocą tzw. opcji. Np. adres bramy, to opcja nr 3, adres serwera czasu NTP to opcja nr 42, adres serwera domen to opcja nr 6.

Wśród całego zestawu opcji, często wykorzystywana jest opcja nr 66, która odpowiada za wskazanie urządzeniom adresu serwera TFTP, na którym przechowywana jest ich konfiguracja. W zależności od urządzenia i jego oprogramowania, może to być serwer http. Wpisując w konfiguracji serwera DHCP w opcji 66 adres np. <http://vapp.3s.pl/telefon/prov>. Telefon po uruchomieniu i uzyskaniu danych z serwera DHCP, odpyta serwer DNS o adres IP wskazanej nazwy z opcji 66, następnie połączy się z tym adresem w celu odszukania pliku z konfiguracją. Jeżeli plik pod danym adresem będzie istniał. Aparat automatycznie skonfiguruje się wg pobranych informacji.

Konfiguracje urządzeń w plikach rozróżniane są wg unikalnych adresów fizycznych MAC urządzeń.

Aby dodać do konfiguracji serwera DHCP wybrane opcje na przykładzie urządzenia MikroTik, należy:

- zalogować się do konfiguracji routera za pomocą aplikacji **WinBox**,
- z menu wybrać **IP -> DHCP Server**,
- kliknąć kartę **Options**,
- kliknąć znaczek **+**, następnie nazwać wg uznania opcję np. VAPP, w polu **Code** dać wartość opcji, którą chcemy ustalić, czyli **66**, w polu **Value** wprowadzamy adres serwera konfiguracji, który chcemy wskazać urządzeniom, czyli **'http://vapp.3s.pl/telefon/prov'**. Istotne jest aby adres był wprowadzony w cudzysłowie, czyli “,
- zatwierdzamy dodanie opcji poprzez **OK**,
- przechodzimy do zakładki ze zdefiniowanymi sieciami -> **Networks**,
- klikamy edycję danej sieci,
- dodajemy opcje które chcemy przekazać w polu **DHCP Options**,
- zatwierdzamy **OK**.

Dodanie opcji 66 nazwanej VAPP:

DHCP Server					
DHCP	Networks	Leases	Options	Option Sets	Alerts
<input type="button" value="+"/> <input type="button" value="-"/> <input type="button" value="Filter"/>					
Name	Code	Value			
VAPP	66	http://vapp.3s.pl/telefon/prov'			

Przydzielenie opcji do wybranej sieci:

**DHCP Network <192.168.89.0/24>** □ ×

Address:  OK

Gateway:  Cancel

Netmask:  Apply

DNS Servers:  Comment

Copy

Domain:  Remove

WINS Servers:

NTP Servers:

CAPS Managers:

Next Server:

Boot File Name:

DHCP Options:  ↓

DHCP Option Set: