

Klasa: III TI Technikum Kształtowania Środowiska - Technik Informatyk

PRACOWNIA SIECIOWYCH SYSTEMÓW OPERACYJNYCH

Temat: Instalowanie serwera DHCP i zarządzanie nim.

Proszę zapoznać się z treścią podręcznika oraz stroną <https://pasja-informatyki.pl/sieci-komputerowe/>.

Wykonałam zrzuty z Podręcznika: K.Pytel, S.Osetek WSiP „Administrowanie sieciowymi systemami operacyjnymi”, dostępna w Internecie.

SIECIOWY SYSTEM OPERACYJNY - WINDOWS SERVER 251

71

Instalowanie serwera DHCP i zarządzanie nim

ZAGADNIENIA

- jak zainstalować serwer DHCP?
- jak skonfigurować pulę adresów serwera DHCP?




Klient DHCP pobiera dane konfiguracyjne od pierwszego serwera DHCP, od którego może je uzyskać. Aby uniknąć problemów, w sieci powinien być jeden serwer DHCP lub inne rozwiązania gwarantujące przydzielanie odpowiednich danych. Przed przystąpieniem do instalacji serwera DHCP należy odłączyć pracownię od reszty sieci lub połączyć po dwa komputery za pomocą kabla skrosowanego (crossover). Jeden z komputerów będzie serwerem, a drugi – klientem DHCP.

Podczas dodawania roli kontrolera domeny powinna zostać również dodana rola serwera DHCP. Jeżeli z jakiegoś powodu rola ta nie została dodana, to można ją dodać w dowolnym momencie. W tym celu w oknie **Menedżer serwera** należy rozwinąć gałąź **Role** i kliknąć opcję **Dodaj rolę**, a następnie zaznaczyć serwer DHCP. **Kreator roli serwera DHCP** zainstaluje wszystkie niezbędne składniki, uruchomi kreatora konfiguracji strefy, a na koniec dokona autoryzacji serwera. W systemie Windows 2003 Server i nowszych serwery DHCP należące do środowiska domeny opartego na usłudze Active Directory muszą być autoryzowane, aby zapobiec włączaniu się do sieci obcych serwerów DHCP. Do zarządzania serwerem służy specjalna aplikacja uruchamiana poleceniem **Start/Narzędzia administracyjne/DHCP**. Serwer sygnalizuje swój stan poprzez ikonę przy nazwie serwera:

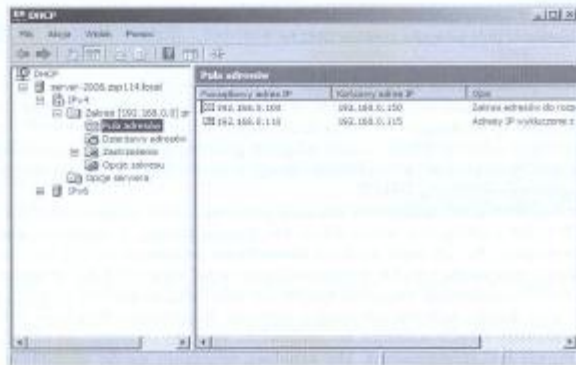
-  oznacza, że serwer działa i jest aktywny;
-  oznacza, że serwer DHCP jest połączony, ale bieżący użytkownik nie ma poświadczeń administracyjnych wymaganych do zarządzania serwerem;
-  oznacza, że serwer jest połączony, ale nieautoryzowany w usłudze Active Directory jako przeznaczony do używania w sieci;
-  oznacza ostrzeżenie (liczba dzierżawionych i będących w użyciu adresów osiągnęła 90% lub więcej adresów dostępnych dla zakresów serwera – pula adresów dostępnych do wydzierżawienia klientom prawie na wyczerpaniu);
-  oznacza ostrzeżenie (żadne adresy nie są dostępne – wyczerpanie w 100% dostępnej puli adresów).

Przy nazwie zakresu znajduje się ikona określająca stan zakresu:

-  oznacza, że zakres jest aktywny;

-  oznacza, że zakres nie jest aktywny;
-  oznacza ostrzeżenie zakresu (90% lub więcej adresów IP zakresu jest w użyciu);
-  oznacza alert zakresu (wszystkie adresy IP zostały przydzielone przez serwer DHCP i są w użyciu – żaden klient nie może już uzyskać adresu IP z tego serwera DHCP).

Przykład skonfigurowanej strefy pokazano na rys. 71.1.



Rys. 71.1. Pula adresów strefy

W strefie do przydzielania dynamicznego wybrano zakres adresów od 192.168.0.100 do 192.168.0.150. Ponadto z podanego zakresu wykluczono adresy od 192.168.0.110 do 192.168.0.115. Adresy wykluczone mogą być przydzielane w inny sposób, np. dla serwerów lub innych urządzeń, które wymagają zawsze tego samego adresu.

PRZYKŁAD 71.1

Konfiguracja puli adresów serwera DHCP

W serwerze może być utworzonych wiele zakresów. Procedura tworzenia nowego zakresu składa się z następujących kroków:

1. W drzewie serwera DHCP należy kliknąć prawym przyciskiem myszy w miejscu, w którym należy utworzyć nowy zakres DHCP, a następnie z menu kontekstowego wybrać **Nowy zakres**.
2. Wprowadzić nazwę, np. **pracownia114**, i opis zakresu, np. **pracownia komputerowa**.
3. Wprowadzić adres początkowy i końcowy, które można wydierżawiać klientom w ramach tego zakresu (np. od **192.168.0.200** do **192.168.0.250**). Pole maski podsieci zostanie wypełnione automatycznie, lecz można je zmienić w razie potrzeby.

4. Wprowadzić adresy IP, które należy wykluczyć z wprowadzonego zakresu, np. już przydzielone statycznie innym komputerom.
5. Wprowadzić czas, po którego upływie wygaśnie dzierżawa adresu IP.
6. Wprowadzić dodatkowe opcje dla zakresu, takie jak:
 - domyślna brama, np. 192.168.0.1
 - adresy serwerów DNS, np. 208.67.222.222 i 208.67.220.220
 - adres serwera WINS (możemy pozostawić niewypełnione).
7. Aktywować zakres.

W oknie zarządzania serwerem DHCP dostępne są zakładki zawierające informacje o użyciu zakresu:

- **Pula adresów** – zakres adresów IP przydzielanych klientom oraz adresy wykluczone,
- **Dzierżawy adresów** – adresy aktualnie dzierżawione przez klientów,
- **Zastrzeżenia** – adresy zarezerwowane do przypisywania adresów IP na podstawie adresu MAC.



Rys. 71.2. Okno nowego zastrzeżenia

Aby zarezerwować nowy adres, należy kliknąć prawym przyciskiem myszki na **Zastrzeżenia**, a następnie z menu kontekstowego wybrać **Nowe zastrzeżenie**. W otwartym oknie (rys. 71.2) wpisać nazwę, rezerwowany adres IP i adres MAC urządzenia, dla którego ma być zachowany adres IP.

- **Opcje zakresu** – ustawienia pobierane przez klientów, np. adres bramy, serwery DNS. W sytuacji, gdy na interfejsie nie ustawiono statycznego adresu IP, a stacja nie mogła pobrać adresu z serwera DHCP, system Windows ustawia adres automatyczny z puli 169.254.x.x z maską sieci 255.255.0.0.

SPRAWDŹ SWOJE UMIEJĘTNOŚCI

1. Skonfiguruj serwer DHCP do obsługi zakresu 30 adresów. Dziesięć adresów ze środka zakresu należy wykluczyć i przeznaczyć na urządzenia sieciowe. Stwórz zastrzeżenie dla drukarki sieciowej.

Pozdrawiam 3TI
Bogusława Kocałek