

Klasa: I TI 8 gr1 Technikum Kształtowania Środowiska - Technik Informatyk

LOKALNE SIECI KOMPUTEROWE

Temat: Konfigurowanie serwera DNS.

Realizujemy kolejne tematy zgodnie z podstawą programową.

Zapoznaj się z fragmentem treści podręcznika.

Wykonałam zrzuty z Podręcznika: K.Pytel, S.Osetek WSiP „Administrowanie sieciowymi systemami operacyjnymi”, dostępna w Internecie. Proszę zapoznać się z treścią tego podręcznika oraz stroną <https://pasja-informatyki.pl/sieci-komputerowe/>.

254

ADMINISTROWANIE SIECIOWYMI SYSTEMAMI OPERACYJNYMI

72

Konfigurowanie serwera DNS

ZAGADNIENIA

- Do czego służy serwer DNS?
- Jak zainstalować serwer DNS i skonfigurować strefy przeszukiwania?
- Jak dodaje się rekordy do konfiguracji serwera DNS?
- Jak dodaje się alias do konfiguracji serwera DNS?
- Jak dodaje się wskaźnik przeszukiwania wstecz do konfiguracji serwera DNS?
- Jak dodaje się rekord serwera pocztowego do konfiguracji serwera DNS?

Serwer DNS może być wykorzystany do tłumaczenia nazw w sieci lokalnej na adresy IP (strefa przeszukiwania „w przód”) oraz adresów IP na nazwy (strefa przeszukiwania „wstecz”). Serwer może być zintegrowany z usługą Active Directory z dynamiczną aktualizacją danych klientów. Aktualizacje dynamiczne umożliwiają komputerom klientów rejestrowanie i aktualizowanie ich rekordów zasobów w strefach przeszukiwania DNS po wystąpieniu każdej zmiany. Pozwala to zmniejszyć konieczność ręcznego modyfikowania rekordów przez administratora, szczególnie w przypadku klientów, którzy często zmieniają lokalizację, a do uzyskiwania adresu IP wykorzystują usługę DHCP.

Aktualizacje dynamiczne mogą być wykonywane z powodów:

- dodania, usunięcia lub modyfikacji adresu IP podczas konfigurowania protokołu TCP/IP,
- zmiany lub odnowienia dzierżawy adresu IP z serwera DHCP,
- użycia polecenia `ipconfig /registerdns` służącego do wymuszenia odświeżenia rejestracji nazwy klienta w systemie DNS,
- podczas uruchamiania komputera,
- gdy komputer jest podnoszony do roli kontrolera domeny.

Możliwość dynamicznego dołączania komputerów obsługiwana jest tylko przez systemy Windows 2000 i nowsze. W przypadku starszych wersji konieczne jest aktualizowanie bazy stref przez administratora.

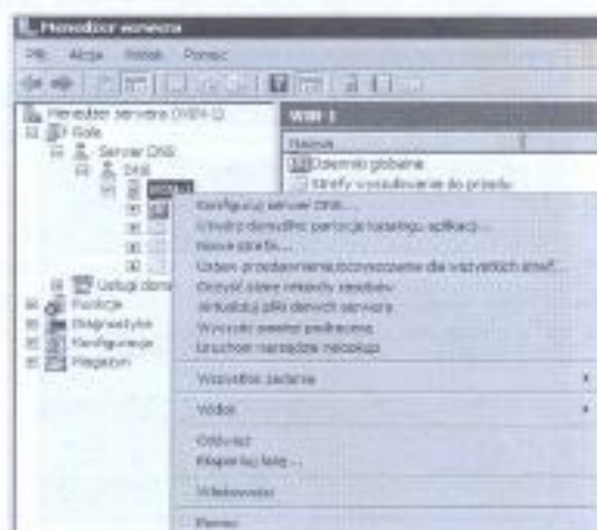
Serwer DNS powinien być skonfigurowany w każdej domenie i poddomenie. W małej sieci szkolnej wystarczy tylko serwer podstawowy, aczkolwiek ze względów bezpieczeństwa byłoby lepiej skonfigurować podstawowy i zapasowy. Serwer ten będzie posiadał informacje o wszystkich komputerach w szkole (domenie). Jeżeli na serwerze jest skonfigurowana rola kontrolera domeny (*Active Directory*), serwer DNS powinien być również zainstalowany. W innym przypadku należy dodać rolę serwera DNS dla naszego komputera.

PRZYKŁAD 72.1

Instalacja serwera DNS i konfiguracja stref przeszukiwania

Aby zainstalować serwer DNS, możemy skorzystać z kreatora w oknie **Menedżer serwera**. Należy kliknąć odnośnik **Dodaj rolę** i wskazać serwer DNS do zainstalowania. Po zakończeniu instalacji trzeba wykonać konfigurację roli serwera DNS. W tym celu należy:

1. W oknie aplikacji **Menadżer serwera** rozwinąć gałąź **Role/Serwer DNS/DNS**.
2. Kliknąć prawym przyciskiem myszy nazwę serwera DNS i z menu kontekstowego wybrać **Konfiguruj serwer DNS** (rys. 72.1).



Rys. 72.1. Uruchomienie kreatora konfiguracji serwera DNS

3. Wybrać rodzaj strefy, która ma być zainstalowana. Dla małych sieci zalecane jest zainstalowanie tylko strefy przeszukiwania do **przodu**, dla dużych – tworzenie obu stref. Tu należy wybrać utworzenie **obu stref**.
4. Wprowadzić dane dotyczące konfiguracji strefy przeszukiwania do przodu:
 - typ przechowywanej strefy – wybrać strefę podstawową,
 - zakres replikacji strefy do wszystkich serwerów DNS w domenie,
 - nazwę strefy, np. **zsp.edu.pl**,
 - informacje o aktualizacjach dynamicznych – nie zezwalać na aktualizacje dynamiczne, wszystkie dane będą wprowadzane przez administratora.
5. Wprowadzić dane dotyczące konfiguracji strefy przeszukiwania wstecz:
 - typ przechowywanej strefy – wybrać strefę podstawową,
 - zakres replikacji strefy do wszystkich serwerów DNS w domenie,
 - wybrać wersję protokołu IPv4,
 - identyfikator (adres IP) sieci, np. **192.168.0**,
 - informacje o aktualizacjach dynamicznych – nie zezwalać na aktualizacje dynamiczne wszystkie dane będą wprowadzane przez administratora.
6. Zaznaczyć opcję, że serwer nie powinien przysyłać kwerend dalej, aby nie zakłócać pracy serwerów DNS w internecie.
7. Ponieważ funkcja aktualizacji dynamicznych nie została włączona, należy umieścić wpisy dotyczące obsługiwanych w sieci nazw. _____

PRZYKŁAD 72.2

Dodawanie rekordów do konfiguracji serwera DNS

Aby dodać nowy wpis hosta (rekord typu A), należy:

1. Kliknąć prawym przyciskiem myszy na wybranej strefie (np. **zsp.edu.pl**).
2. Z menu kontekstowego wybrać opcję **Nowy host** (A lub AAAA).

3. W oknie tworzenia nowego hosta (rys. 72.2) wpisać nazwę hosta, np. **uczen**, oraz adres IP komputera, do którego ma się odwoływać nazwa, np. **192.168.0.11**. Zaznaczenie opcji **Utwórz skojarzony rekord wskaźnika PTR** spowodowałoby utworzenie odpowiedniego wskaźnika w strefie przeszukiwania wstecz.



Rys. 72.2. Tworzenie wpisu rekordu typu A

4. System DNS zezwala, aby do jednego adresu IP można było odwoływać się za pomocą różnych nazw. Możemy to uzyskać, tworząc **aliasy** do nazw.

PRZYKŁAD 72.3

Dodawanie aliasu do konfiguracji serwera DNS

Aby dodać nowy alias (rekord typu CNAME), należy:

1. Kliknąć prawym przyciskiem myszy na wybranej strefie (np. **zsp.edu.pl**).
2. Z menu kontekstowego wybrać opcję **Nowy alias** (CNAME).



Rys. 72.3. Tworzenie aliasu

3. W oknie tworzenia nowego aliasu (rys. 72.3) wpisać nazwę aliasu, np. **student**, oraz nazwę rekordu typu A, do którego ma się odwoływać alias, np. **uczen.zsp.edu.pl**.
4. Po wprowadzeniu danych do DNS nazwa **student.zsp.edu.pl** będzie wskazywać na ten sam adres IP, co nazwa **uczen.zsp.edu.pl**.

Pozdrawiam 1TI

Bogusława Kocałek