

Wniosek ucznia: Podczas tego ćwiczenia nauczyłem się instalować i konfigurować serwer DNS BIND w wersji 9 na maszynie Ubuntu. Poniżej przedstawiam podsumowanie kluczowych kroków i wniosków:

### 1. Instalacja BIND 9:

- Użyłem komendy **apt-get update** do aktualizacji repozytoriów.
- Zainstalowałem BIND 9 i związane pakiety, takie jak **bind9utils** i **bind9-doc**.

### 2. Konfiguracja serwera DNS:

- W pliku **/etc/bind/named.conf.options** odkomentowałem opcję **forwarders** i wpisałem adres IP innego serwera DNS.
- W pliku **/etc/bind/named.conf.local** dodałem dwie strefy - przeszukiwania do przodu i wstecz.

### 3. Konfiguracja stref:

- Utworzyłem kopię pliku konfiguracyjnego **/etc/bind/db.local** i nazwałem go zgodnie z domeną.
- W pliku strefy przeszukiwania do przodu (**for.srv.local.db**) zmieniłem nazwę domeny oraz dodałem interesujące mnie rekordy.
- Utworzyłem kopię pliku **/etc/bind/db.127** i nazwałem go zgodnie z domeną.
- W pliku strefy przeszukiwania wstecz (**rev.srv.local.db**) dodałem rekordy PTR dla subdomen.

### 4. Testowanie konfiguracji:

- Użyłem komend **named-checkconf** oraz **named-checkzone** do sprawdzenia poprawności konfiguracji.
- Uruchomiłem testy DNS przy użyciu poleceń **nslookup** i **dig** na serwerze i kliencie.

### 5. Łączność i konfiguracja klienta:

- Skonfigurowałem statyczny adres IP oraz bramę dla klienta.
- Przetestowałem łączność z serwerem DNS za pomocą poleceń **ping**, **nslookup**, i **dig**.

### 6. Dostęp do Internetu:

- Włączyłem forwardowanie pakietów IP i skonfigurowałem iptables, aby umożliwić dostęp do Internetu z klienta.

Wnioski:

- Poprawna konfiguracja serwera DNS jest kluczowa dla prawidłowego funkcjonowania usług w sieci.
- Testowanie serwera DNS przy użyciu **nslookup** i **dig** pozwala zweryfikować poprawność konfiguracji.
- Konfiguracja statycznego adresu IP dla klientów ułatwia stabilność sieci.
- Istotne jest zrozumienie różnych rekordów DNS, takich jak A, NS, PTR, itp.
- Dostęp do Internetu zależy od skonfigurowania routingu i iptables na serwerze.

To ćwiczenie pozwoliło mi zdobyć praktyczne doświadczenie w konfiguracji serwera DNS oraz zrozumieć, jak testować i diagnozować jego działanie.