

### Instalacja BIND9

```
sudo apt install bind9
Przydatne pakiet do testowania problemów z DNS
sudo apt install dnsutils
```

### Serwer Buforujący (Caching Server)

W pliku `/etc/bind/named.conf.options` dodajemy adres IP serwera DNS Dostawcy Usług Internetowych (ISP) np. Googla:

```
forwarders {
    8.8.8.8
};
```

Restartujemy demona BIND:

```
sudo systemctl restart bind9
```

Działanie możemy przetestować używając narzędzia `dnsutils` wykonując komendę `dig`:

```
dig -x 127.0.0.1
dig google.com
```

Jeśli użyjemy "diga" po raz drugi, to powinniśmy zobaczyć drastyczny spadek czasu zapytania (query time) w porównaniu do pierwszego wywołania komendy. Oznacza to, że serwer zbuforował zapytanie.

### Konfiguracja Serwera Głównego (Master)

1. Dodanie strefy przeszukiwania w przód i strefy przeszukiwania w wstecz w pliku `/etc/bind/named.conf.local`.
2. Dodanie plików konfiguracyjnych dla obu stref w katalogu `/etc/bind`.
3. Restart demona BIND: `sudo systemctl restart bind9`

### Dodanie strefy wyszukiwania w przodu

Robimy to w pliku `/etc/bind/named.conf.local`. Dodajemy do niego:

```
zone "nas.zan.azw.a.com" {
    type master;
    file /etc/bind/db.nas.zan.azw.a.com;
};
```

`file` - wskazuje gdzie znajduje się plik z bazą danych strefy

### Strefa wyszukiwania wstecz (Reverse Zone)

W pliku `/etc/bind/named.conf.local` dodajemy:

```
zone "1.1.68.1.92.in-addr.arpa" {
    type master;
    file /etc/bind/db.192;
};
```

### Forward Zone Database File

Możemy skopiować przykładowy plik:

```
sudo cp /etc/bind/db.local /etc/bind/db.nas.zan.azw.a.com
```

Przykładowa konfiguracja:

```
$TTL 604800
@ IN SOA ns.nas.zan.azw.a.com. root.nas.zan.azw.a.com. (
    2 ; Serial
    604800 ; Refresh
    86400 ; Retry
    2419200 ; Expire
    604800 ) ; Negative Cache

he TTL
IN A 192.168.1.1 // To jest potrzebne ?
;
@ IN NS ns.example.com.
@ IN A 192.168.1.1
ns IN A 192.168.1.1
```

### Reverse Zone Database file

Kopiujemy wzór pliku strefy:

```
sudo cp /etc/bind/db.127 /etc/bind/db.nas.zan.azw.a.com
```

Przykładowa konfiguracja:

```
$TTL 604800
@ IN SOA ns.nas.zan.azw.a.com. (
    he TTL
;
@ IN NS ns.
1 IN PTR ns.nas.zan.azw.a.com
```

### Konfiguracja

### Konfiguracja Serwera

