
Serwer DNS – konfiguracja cz2



Serwer DNS – konfiguracja

- Definicja strefy
- Przykładowy plik strefy
- Omówienie przykładu

Definicja strefy

W pliku *named.conf.local* definiujemy jakie strefy (domeny) chcemy obsługiwać przez nasz serwer DNS. Jeśli nasz BIND ma być serwerem podstawowym (primary) dla domeny *domena.pl*

```
zone "domena.pl" {  
type master;  
file "/etc/bind/M/domena.pl";  
notify yes;  
allow-transfer { XXX.XXX.XXX.XX; };
```

Definicja strefy

zone „domena.pl” – nazwa strefy

type master – rodzaj serwera (master – primary, slave – secondary)

file „/etc/bind/M/domena.pl” – nazwa pliku z konfiguracją strefy

notify yes –włącza automatyczne powiadamianie zapasowego serwera DNS o zmianach w strefie

allow-transfer { XXX.XXX.XXX.XX; } – adres serwera, który ma możliwość transferu całej strefy, powinny znaleźć się tutaj wyłącznie adresy IP zapasowych serwerów nazw

Przykładowy plik strefy

```
$TTL 86400
$ORIGIN domena.pl.
@ IN SOA dns1.domena.pl. root.domena.pl. (
2010111801 ;; serial
2H ;; refresh
1H ;; retry
7D ;; expire
1D ;; TTL
)
@ IN NS dns1.domena.pl.
@ IN NS dns2.domena.pl.
@ IN MX 10 mail.domena.pl.
@ IN A XXX.XX.XX.X
dns1 IN A XXX.XX.XX.X
dns2 IN A YYY.YY.YY.Y
www IN CNAME @
mail IN CNAME @
ftp IN CNAME www
```

Plik strefy

Plik strefy dzieli się na 3 sekcje: nazwa domeny i okres ważności wpisów, kto zarządza domeną oraz zawartość.

Kiedyś wszelkie **czasy podawane był w sekundach**, dzisiaj możemy tworzyć „skrót” podając 1D (Day) lub 2H (Hours).

Komentarze oznaczamy podwójnym średnikiem (;:).

Kropki podawane na końcach domen – dns1.domena.pl.,

Gdyby zabrakło kropki BIND automatycznie dokleiłby domenę z \$ORIGIN.

Wtedy z dns1.domena.pl zrobiłoby się dns1.domena.pl.domena.pl.

@ jest zmienną, która przechowuje nazwę domeny.

Omówienie przykładu

\$TTL 86400 – czas ważności rekordów w domenie (jednostka – sekundy)

\$ORIGIN domena.pl. – nazwa domeny, którą plik strefy opisuje

@ IN SOA dns1.domena.pl. root.domena.pl. – rekord typu Start Of Authority (SOA), informuje jaki jest adres serwera **primary DNS** (dns1.domena.pl) oraz **kto zarządza domeną** (root@domena.pl). W adresie e-mail należy pamiętać, że @ zamieniamy na kropkę (.).

Omówienie przykładu

Rekord SOA posiada własną strukturę:

- **2010111801** ;; **serial** – numer seryjny domeny, przyjęło się że jego format to YYYYMMDDnn (rok – miesiąc – dzień – kolejny numer); po każdorazowej zmianie w tym pliku powinniśmy podbić numer
- **2H** ;; **refresh** – jak często serwery slave mają sprawdzać czy dane domeny nie zmieniły się na primary DNS (wg RFC 1035 wartość powinna być z przedziału 1200-43200 sekund)
- **1H**;; **retry** – czas, po którym secondary DNS na ponowić próbę kontaktu, gdy wcześniej się nie powiedzie (zalecana wartość 120-7200 sekund)
- **14D** ;; **expire** – po jakim czasie dane domeny mają zostać uznane za nieaktualny, gdy serwer secondary DNS nie będzie mógł skontaktować się z primary (zalecana wartość 1209600-2419200 sekund, czyli 2-4 tygodni)
- **1D** ;; **TTL** – Time To Live, długość ważności rekordu, czyli jak długo dane pobrane przez dany serwer DNS są ważne (zalecana wartość 86400-432000 sekund, czyli 1-5 dni)

@ **IN NS dns1.domena.pl.** – definicja serwerów DNS, które obsługują domenę domena.pl; jest to pole wymagane, bez tego nasza domena nie będzie działać. Minimalnie musimy podać 2 serwery. Jeśli ich adresy są w ramach naszej domeny (czyli wcześniej nie pełniły roli serwerów DNS) musimy podać ich adresy IP poprzez rekord IN A.

Omówienie przykładu

Każda domena, musi mieć **zdefiniowane swoje serwery DNS:**

```
@ IN NS dns1.domena.pl.
```

```
@ IN NS dns2.domena.pl.
```

Mogą to być oczywiście serwery spoza naszej domeny, np.:

```
@ IN NS dns1.example.com.
```

```
@ IN NS dns2.example.com.
```

Jeśli jest to definicja serwerów nazw, które sami obsługujemy musimy rozwiązać nazwę *dns1.domena.pl* na adres IP:

```
@ IN A XXX.XX.XX.X
```

```
dns1 IN A XXX.XX.XX.X
```

```
dns2 IN A YYY.YY.YY.Y
```

W ten oto sposób powiedzieliśmy światu, że *domena.pl* obsługuje maszyna o IP XXX.XX.XX.X, ma primary DNS na XXX.XX.XX.X, a secondary na YYY.YY.YY.Y. Gdybyśmy musieli „podpiąć” inne IP-ki pod domeną posługujemy się właśnie wpisami **IN A**.

Omówienie przykładu

Jeśli chcemy ustawić serwer poczty dla naszej domeny musimy posłużyć się rekordem **IN MX**:
@ IN MX 10 mail.domena.pl.

Wpis ten mówi, że wszelka poczta kierowana na @domena.pl ma być kierowana na **serwer pocztowy** mail.domena.pl o priorytecie 10. Priorytet przydaje się nam wtedy, gdy podamy kilka serwerów pocztowych.

Wpisy **IN CNAME**.

www IN CNAME @

mail IN CNAME @

ftp IN CNAME www

Najprościej mówiąc **IN CNAME** to alias, który tworzy sub-domenę.

Najlepiej wskazywać na rekord **IN A**, niż inny **IN CNAME**.

Po wszystkim należy ponownie uruchomić usługę bind:

```
/etc/init.d/bind9 restart
```

KONIEC

