

Praktyczne zadania powtórzeniowe z konfiguracji usług sieciowych

Zadanie nr 1

1. Ustaw dla systemu Linux dwie karty sieciowe nat i internal (Sieć wewnętrzna) (*screen*).
2. Karta sieciowa nat ma mieć przydzielony adres ip dynamicznie, karta sieciowa internal (Sieć wewnętrzna) ma mieć przydzielony adres ip statycznie z sieci 10.10.x.0/24 (x-nr z dziennika) (*screen*).
3. Zainstaluj i skonfiguruj i sprawdź usługę DHCP:
`apt install isc-dhcp-server`
 - a) zakres przydzielanych adresów IP ustaw na 10.10.x.100-10.10.x.150/24 (x-nr z dziennika), w konfiguracji wpisz również adres IP bramy (*screen*).

```
-----  
vi /etc/default/isc-dhcp-server  
>INTERFACESv4=""  
vi /etc/dhcp/dhcpd.conf  
>#authoritative; > authoritative;  
>subnet 10.10.x.0 netmask 255.255.255.0 {  
>   range dynamic-bootp 10.10.x.100 10.10.x.150;  
>   option subnet-mask 255.255.255.0;  
>}
```

- b) sprawdź czy stacja robocza z Windows 10 otrzymuje adres z DHCP (*screen*).
4. Zainstaluj usługę serwera DNS.

```
-----  
apt install bind9 bind9utils bind9-doc  
vi /etc/hosts  
> {addr srv} srv.local  
vi /etc/hostname  
> preserve_hostname: true  
vi /etc/resolv.conf  
> nameserver {addr srv}  
> search srv.local  
-----
```

5. Skonfiguruj serwer DNS utwórz i zdefiniuj sekcje dla stref

```
-----  
vi /etc/bind/named.conf.options  
> forwarders{  
>     8.8.8.8;  
> };  
vi /etc/bind/named.conf.local  
-----
```

a) wewnętrznej, utwórz pliki stref, które serwery rozpoznają adres IP z nazwy domeny (**screeny**),

```
-----
zone "srv.local" IN {
    type master;
    file "/etc/bind/for.srv.local.db";
    allow-update {none;};
    allow-transfer {10.10.26.1;};
    also-notify{10.10.26.1;};
};
cp /etc/bind/db.local /etc/bind/for.srv.local.db
vi /etc/bind/for.srv.local.db
// zmień
> @      IN      SOA      dlp.srv.local. root.dlp.srv.local.
// dodaj
> @      IN      NS       dlp.srv.local.
> dlp    IN      A        10.10.26.1
> klient1 IN     A        10.10.26.35
-----
```

b) zewnętrznej, utwórz pliki stref, które serwery rozpoznają nazwy domen z adresu IP (**screeny**).

```
-----
zone "{addr srv, na odwrót}.in-addr.arpa" IN {
    type master;
    file "/etc/bind/rev.srv.local.db";
    allow-update{none;};
    allow-transfer {{addr srv}};};
    also-notify {{addr srv}};};
};
cp /etc/bind/db.local /etc/bind/rev.srv.local.db
vi /etc/bind/rev.srv.local.db
// zmień
> @      IN      SOA      dlp.srv.local. root.dlp.srv.local.
// dodaj
> @      IN      NS       dlp.srv.local.
> dlp    IN      A        10.10.26.1
> 10     IN      PTR      dlp.srv.local.
> 11     IN      PTR      klient1.srv.local.
-----
```

```
named-checkconf
named-checkzone srv.local for.srv.local.db
named-checkzone 0.0.0.10.in-addr.arpa rev.srv.local.db
-----
```

6. Przetestuj działanie serwera DNS i rozwiązane nazw i adresów (*screen*).

```
dig dlp
dig -x 10.10.x.10
```

7. Zainstaluj i skonfiguruj oraz przetestuj usługę serwera www Apache2.

a) zainstaluj usługę apache2 i uruchom serwis WWW (*screen*).

```
apt install apache2
systemctl restart apache2
vi /etc/apache2/apache2.conf
> ServerName srv.world
C:\Windows\System32\drivers\etc\hosts
> {addr srv}  srv.world
```

b) załóż konto nazwiskoklasa dla wirtualnego serwera WWW (*screen*).

```
adduser {nazwa}
```

c) włącz katalog użytkownika (dzięki temu ustawieniu użytkownicy mogą tworzyć strony internetowe we własnym katalogu domowym), sprawdź dostęp do katalogu użytkownika (*screen*).

```
a2enmod userdir
systemctl restart apache2
su {nazwa}
mkdir ~/public_html
vi ~/public_html/index.html
> coś
chmod 755 /home/{nazwa}/ -R
```

d) uruchom wirtualny serwer, aby używały nazwy virtual.nazwisko (*screen*).

```
mkdir /var/www/virtual.{nazwa}/html -p
chmod -R 755 /var/www/virtual.{nazwa}
vi /var/www/virtual.{nazwa}/html/index.html
> coś
cp /etc/apache2/sites-available/000-default.conf
/etc/apache2/sites-available/virtual.{nazwa}.conf
vi /etc/apache2/sites-available/virtual.{nazwa}.conf
> ServerName virtual.{nazwa}
> DocumentRoot /var/www/virtual.{nazwa}/html
a2ensite virtual.host
a2dissite 000-default.conf
systemctl reload apache2
apache2ctl configtest
```

przetestuj na stacji roboczej przez przeglądarkę internetową logowanie użytkownika nazwiskoklasa na serwer www (apache2) i sprawdź zawartość strony na serwerze WWW (*screen*).

```
apt -y install apache2-utils
```

```
vi /etc/apache2/sites-available/virtual.{nazwa}.conf
> <Directory /var/www/html/virtual.{nazwa}/html/ >
>     AuthType Basic
>     AuthName "auth"
>     AuthUserFile /etc/apache2/.htpasswd
>     Require valid-user
> </Directory>
htpasswd -c /etc/apache2/.htpasswd {nazwa}
```

e) Uruchom wirtualny serwer WWW, stronę pseudo.int dla SSOx na adresie ip statycznym 10.10.x.2/24 (x-nr z dziennika) (*screen*)

```
adduser sso{num}
vi /var/www/pseudo.int/index.html
> cos
cp /etc/apache2/sites-available/000-default.conf
/etc/apache2/sites-available/pseudo.int.conf
vi /etc/apache2/sites-available/pseudo.int.conf
> ServerName pseudo.int
> DocumentRoot /var/www/pseudo.int
> <Directory /var/www/pseudo.int>
>
>         AuthType Basic
>         AuthName "auth"
>         AuthUserFile /var/www/.htpasswd
>         Require valid-user
> </Directory>
htpasswd -c /var/www/.htpasswd sso{num}
systemctl reload apache2
```

8. Zainstaluj i skonfiguruj oraz przetestuj usługę ftp:
apt -y install vsftpd

a) skonfiguruj ftp dla użytkowników lokalnych (*screen*).

```
vi /etc/vsftpd.conf
> write_enable=YES
> ascii_upload_enable=YES
> ascii_download_enable=YES
> chroot_local_user=YES
> chroot_list_enable=YES
> chroot_list_file=/etc/vsftpd.chroot_list
> ls_recurse_enable=YES
> local_root=public_html
> seccomp_sandbox=NO
```

```
vi /etc/vsftpd.chroot_list  
> ubuntu  
systemctl restart vsftpd
```

- b) załóż konto nazwiskoklasa (*screen*).
adduser {nazwa}
- c) utwórz grupę klasa (*screen*).
groupadd {nazwa}
- d) przypisz użytkownika nazwiskoklasa do grupy klasa (*screen*).
usermod -aG {nazwa gr} {nazwa uz}
- e) w katalogu domowym użytkownika nazwiskoklasa utwórz pliki plik.txt i plik (*screen*).
touch /home/{nazwa}/public_html/plik.txt
touch /home/{nazwa}/public_html/plik
- f) przetestuj na stacji roboczej z konsoli logowanie użytkownika nazwiskoklasa na ftp (*screen*).
vi /etc/vsftpd.chroot_list
> {nazwa}
- g) na stacji roboczej pobierz z katalogu domowego pliki plik.txt i plik (*screen*).

Praktyczne zadania powtórzeniowe z konfiguracji usług sieciowych

Przykładowy schemat oceniania

Ustawienie enp0s3 na dhcp
Ustawienie enp0s8 na static
Zainstalowane dhcp
Dobrze skonfigurowanie dhcp
Windows otrzymuje ip
Zainstalowany dns – bind9
Utworzone i zdefiniuj sekcje dla stref, wewnętrznej, utworzone pliki stref serwer.lan i serwer.wan
Utworzone i zdefiniuj sekcje dla stref, zewnętrznej, utworzone pliki stref 0.10.10.db i 15.2.0.10.db
Przetestowane działanie serwera, rozwiązane nazwy i adresy
Zainstalowano ftp
Skonfigurowane ftp dla lokalnych użytkowników
Założone konto nazwiskoklasa
Założona grupa klasa
Użytkownik dodany do grupy
W katalogu domowym utworzone dwa pliki plik.txt i plik
Zalogowanie na ftp z konsoli
Pobranie plików