

Podstawowe informacje na temat serwera PLD Linux

Spis treści

1. Podstawowe informacje.....	2
1.1. Adresy IP.....	2
1.2. Nazwy hosta.....	2
1.3. Skrypty (w katalogu /usr/local/bin).....	2
1.4. Automatyczne kopie zapasowe.....	3
1.4.1. Kopie zapasowe na streamer.....	3
1.4.2. Sprawdzenie statusu napędu taśmowego.....	3
1.4.3. Nagrywanie na taśmy.....	3
2. Konfiguracja.....	4
2.1. Sieć.....	4
2.1.1. Konfiguracja domyślnej bramy.....	4
2.1.2. Stałe IP, DHCP na serwerze (obsługuje podsieć 192.168.1.0/24).....	4
2.1.3. Stałe IP, DHCP i DNS na innym komputerze (lub brak DHCP).....	4
2.1.4. Dynamiczne IP, DHCP i DNS na innym komputerze.....	4
2.2. Automatyczne wyłączenie i włączanie usług działających na serwerze (ntsysv).....	5
2.3. Serwer baz danych PostgreSQL.....	5
2.3.1. Zmiany w pliku postgresql.conf.....	5
2.3.2. Zmiany w pliku pg_hba.conf.....	5
2.4. Konfiguracja serwera plików SAMBA.....	5
2.5. CRON.....	6

1. Podstawowe informacje

1.1. Adresy IP

Serwer skonfigurowany jest do działania na adresie 192.168.1.1/24. Pliki w których ustawiany jest adres IP:

- /etc/sysconfig/static-routers - brama
- /etc/hosts
- /etc/sysconfig/interfaces/ifcfg-ethX (X - numer karty sieciowej)
- /etc/named.conf
- /etc/dhcpd.conf
- /etc/resolv.conf
- /etc/squid/squid.conf
- /etc/samba/smb.conf
- /var/lib/pgsql/pg_hba.conf

1.2. Nazwy hosta

Serwer skonfigurowany jest do działania na nazwie serwer.urzadnet.finn.pl. Ustawienia są w plikach:

- /etc/hosts
- /etc/sysconfig/network
- /etc/named.conf
- /etc/dhcpd.conf
- /etc/resolv.conf
- /etc/squid/squid.conf
- /etc/samba/smb.conf
- /var/lib/pgsql/pg_hba.conf
- /var/lib/pgsql/pg_ident.conf

Ustawienia te mogą nie być konieczne na niektórych serwerach z racji tego, że są konfigurowane dla konkretnych usług. Nie na każdym serwerze uruchamiany jest serwer proxy lub dns.

1.3. Skrypty (w katalogu /usr/local/bin)

- useradd_samba.sh - dodanie użytkownika do samby
- useradd_shell.sh - dodanie użytkownika do samby z dostępem przez ssh
- winadd_samba.sh - założenie konta dla komputera Windows XP lub 2000 przed przyłączeniem do domeny
- avscan - skanowanie /samba i /home programem antywirusowym
- finn-web-update -w wersja_programu - aktualizacja oprogramowania ff8 z zasobu rsync LTC
- finn-cs-update -w wersja_programu - aktualizacja oprogramowania CS z zasobu rsync LTC

Uwaga: struktury są aktualizowane na podstawie aktualizacji programu. Przy wgrzywaniu nowej wersji trzeba najpierw zaktualizować program, a później dopiero aktualizować strukturę bazy danych.

1.4. Automatyczne kopie zapasowe

Automatyczne kopie zapasowe tworzone są w katalogu **/opt/archiwum** (oczywiście istnieje możliwość skonfigurowania skryptów tak, żeby robiły archiwa w każdym dowolnym katalogu). Standardowo tworzone są archiwa katalogów **/etc**, **/samba/Programy**, **/samba/Dokumenty**. Kopie są robione codziennie w nocy, a archiwa trzymane są przez 10 dni. Za wykonywanie archiwów odpowiada skrypt `backup_local` który jest zlokalizowany w katalogu **/usr/local/bin**. Aby archiwa wykonywały się automatycznie trzeba włączyć skrypt w cronie (**/etc/cron.d/crontab**) lub utworzyć do niego symlink w katalogu **/etc/cron.daily**

1.4.1. Kopie zapasowe na streamer

W każdym z serwerów ZHW zainstalowany jest streamer **ULTRIUM-TD2** obsługujący kopie zapasowe nagrywane na taśmy magnetyczne. W systemie urządzenie widziane jest jako:

- `/dev/st0` – po nagraniu przewija taśmę do początku, archiwa się nad grywają
- `/dev/nst0` – po nagraniu nie przewija taśmy do początku, archiwa są dogrywane

1.4.2. Sprawdzenie statusu napędu taśmowego

Podstawowym poleceniem do sprawdzenia poprawności działania streamera jest:

```
# mt status
```

Po wykonaniu tego polecenia powinniśmy otrzymać:

```
-bash-3.2# mt status
```

```
SCSI 2 tape drive:
```

```
File number=0, block number=0, partition=0.
```

```
Tape block size 0 bytes. Density code 0x40 (DLT1 40 GB, or Ultrium).
```

```
Soft error count since last status=0
```

```
General status bits on (41010000):
```

```
BOT ONLINE IM_REP_EN
```

1.4.3. Nagrywanie na taśmy

Streamer można obsługiwać przez polecenia **dump** i **restore**. Np.:

```
# dump 0af /dev/st0 /opt
```

co pozwoli nam na nagranie katalogu `/opt` na taśmę streamera po czym przewinie ją do początku

```
# dump 0af /dev/nst0 /opt
```

co pozwoli na nagranie katalogu `/opt` ale po nagraniu nie przewinie taśmy, a kolejne archiwa będą dogrywane

```
# restore ivf /dev/st0
```

odzyskiwanie danych w trybie interaktywnym, co pozwala na odzyskiwanie poszczególnych katalogów, można używać poleceń `dir`, `cd`, `extract`

```
# restore xf /dev/st0
```

odzyskiwanie całego archiwum do katalogu w którym się aktualnie znajdujemy

2. Konfiguracja

serwer – nazwa hosta

urządnet.finn.pl – nazwa domeny

eth0 – pierwszy interfejs sieciowy

2.1. Sieć

2.1.1. Konfiguracja domyślnej bramy

Jeśli jest internet w sieci LAN i chcemy żeby serwer miał do niego dostęp musimy skonfigurować domyślną bramę dostępu do internetu. Nie musimy tego robić jeśli w sieci działa serwer DHCP gdzie adresy IP, brama domyślna i serwery DNS przydzielane są automatycznie. Adres IP bramy konfigurujemy w pliku `/etc/sysconfig/static-routes`:

```
ethX default via aaa.bbb.ccc.ddd
```

gdzie:

- X – numer interfejsu sieciowego
- aaa.bbb.ccc.ddd – adres IP domyślnej bramy

2.1.2. Stałe IP, DHCP na serwerze (obsługuje podsieć 192.168.1.0/24)

- adres IP 192.168.1.1 w pliku `/etc/sysconfig/interfaces/ifcfg-eth0`
- DHCP, `/etc/rc.d/init.d/dhcp start/stop/restart (192.168.1.101 - 192.168.1.199)` plik `/etc/dhcpd.conf`
- DNS, `/etc/rc.d/init.d/named start/stop/restart` (konfiguracja DNS dla domeny `urządnet.finn.pl`) konfiguracja w katalogach w `/var/lib/named`
- SAMBA, `/etc/rc.d/init.d/smb start/stop/restart` - samba skonfigurowana do słuchania na adresie 192.168.1.1 udostępnia: `\\SERWER\Public`, `\\SERWER\Programy`

2.1.3. Stałe IP, DHCP i DNS na innym komputerze (lub brak DHCP)

- `/etc/sysconfig/interfaces/ifcfg-eth0` ustawić odpowiedni adres IP
- DHCP musi być wyłączony
- DNS (named) musi być wyłączony
- SAMBA, poprawić w `/etc/samba/smb.conf` (od komentować linie zawierające 192.168.1)

2.1.4. Dynamiczne IP, DHCP i DNS na innym komputerze

- zmienić w pliku `/etc/sysconfig/interfaces/ifcfg-eth0` `proto=dhcp`
- DHCP musi być wyłączony
- DNS (named) musi być wyłączony
- SAMBA, poprawić w `/etc/samba/smb.conf` (od komentować linie zawierające 192.168.1)

2.2. Automatyczne wyłączanie i włączanie usług działających na serwerze (ntsysv)

Aby usługi uruchamiały się lub nie przy starcie systemu musimy skorzystać z komendy ntsysv. Po wpisaniu tej komendy do wiersza poleceń otworzy nam się okno, w którym jako lista będą wyświetlone wszystkie usługi jakie możemy uruchamiać automatycznie przy starcie serwera. Aby zaznaczyć/odznaczyć daną usługę należy wybrać ją za pomocą kursorów (strzałek) na klawiaturze i nacisnąć SPACJĘ. Wtedy usługa się zaznaczy i uruchomi przy kolejnym starcie serwera.

2.3. Serwer baz danych PostgreSQL

Do poprawnego działania serwera baz danych zaleca się następujące zmiany w plikach konfiguracyjnych. Pliki konfiguracyjne znajdują się w katalogu /var/lib/pgsql

2.3.1. Zmiany w pliku postgresql.conf

- nasłuchiwanie na wszystkich interfejsach
 - listen_addresses = '*'
- nasłuchiwanie na domyślnym porcie
 - port = 5432
- przekierowanie tzw. logów do katalogu data/pg_log:
 - log_destination = 'stderr' # Logowanie na standardowe wyjście
 - redirect_stderr = true # Przekierowanie logów do katalogu pg_log
- dokładniejsze rejestrowanie zdarzeń oraz błędnych i nieoptymalnych zapytań:
 - log_min_error_statement = warning # Rejestrowanie błędnych poleceń
 - log_min_duration_statement = 250 # Rejestrowanie nieoptymalnych poleceń
 - log_connections = true
 - log_disconnections = true
 - log_line_prefix = '%t %p %d '

2.3.2. Zmiany w pliku pg_hba.conf

Konfigurujemy listy adresów, które będą miały dostęp do serwera baz danych

- host all all 192.168.1.0/24 md5

Gdzie adres podsieci 192.168.1. należy zastąpić na wykorzystywany we własnej sieci lokalnej. Jeżeli chcemy aby wszyscy mogli łączyć się z serwerem należy podać 0.0.0.0/0 .

2.4. Konfiguracja serwera plików SAMBA

Przykład konfiguracji pliku /etc/smb.conf dla zasobu sieciowego Programy

[Programy]

```
comment = Programy
path = /samba/Programy
public = yes
guest only = no
writable = yes
browseable = yes
```

```
create mask = 660
directory mask = 770
force group = programy
```

Gdzie:

- comment - komentarz widoczny w otoczeniu sieciowym
- path - ścieżka do udostępnianego zasobu
- public - widoczny dla wszystkich tak/nie
- writable - możliwość zapisu w katalogu
- browseable - możliwość przeglądania katalogu
- create mask - prawa jakie będą miały pliki przy zachowywaniu (ważne przy współdzieleniu)
- directory mask - prawa jakie będą miały katalogi przy zachowywaniu (ważne przy współdzieleniu)
- force group - grupa użytkowników posiadająca pełne prawa do katalogu

2.5. CRON

Cron jest demonem zegarowym, który steruje wszystkimi funkcjami, które mają się włączać o pewnych godzinach, dniach itp. Crona konfiguruje się w pliku /etc/crontab

Oto wzór:

min godz data mies dzien uzytkownik /katalog/polecenie

Jeżeli dajemy gdzieś * to oznacza oczywiście "każdy". Jeżeli w polu minuta wpisujemy 0-30 to przez 30 min z częstotliwością co minutę to zdarzenie będzie się nam uruchamiać, możemy jeszcze wpisać 0,30 co oznacza o każdej pełnej i 30 min. po pełnej godzinie. Można jeszcze zrobić zapis 0-59/30 co oznacza, że o pełnej godzinie i co 30 min zdarzenie będzie wykonywane. Ma to jednak szczególnie zastosowanie gdy zdarzenia mają być uruchamiane częściej... np. co 4 min, co wygląda następująco 0-59/4

Przykłady:

Standardowo w crontab wpisane są pory uruchamiające katalogi w których zawarte polecenia muszą być uruchamiane co jakiś czas:

- co godzinę (1 minutę po pełnej godzinie)
01 * * * * root run-parts /etc/cron.hourly
- codziennie (5 minut po północy)
05 0 * * * root run-parts /etc/cron.daily
- co tydzień w niedziele po 10 min po północy
10 0 * * 0 root run-parts /etc/cron.weekly
- raz w miesiącu każdego 1 dnia o północy
00 0 1 * * root run-parts /etc/cron.monthly

Inne przykłady:

- Użytkownik root co 3h uruchamia skrypt
00 00,03,06,09,12,15,18,21 * * * root /usr/local/bin/skrypt
- To samo zapisane w inny sposób
00 00-23/3 * * * root /usr/local/bin/skrypt