

T: Kontrola dostępu do usług inetd.

Zadanie1:

Wykorzystując serwis internetowy Wikipedii odszukaj informacje na temat multiservera inetd (xinetd).

/etc/xinetd.conf – główny plik konfiguracyjny multiservera.

W katalogu /etc/xinetd.d znajdują się pliki definiujące działanie usług, które są wewnętrznie (internal) realizowane przez **xinetd** czyli m.in.: echo, daytime, chargen oraz usług realizowanych przez zewnętrzne programy, np. usługa finger. Przykładowa struktura pliku konfiguracyjnego usługi uruchamianej przez xinetd:

```
service nazwa_uslugi
{
    disable = no                #uruchamianie (yes/no)
    socket_type = stream        #sposób przesyłania danych (stream/dgram)
    protocol = tcp              #typ protokołu sieciowego (tcp/udp)
    wait = no                   #serwer odpowie na każde żądanie (no/yes)
    user = nobody               #nazwa użytkownika uruchamiającego usługę
    server = /bin/program       #uruchamiany program
    server_args = -sn           #argumenty uruchomienia programu
}
```

Przykład wpisów do pliku /etc/inetd.conf (uruchomienia usługi ftp za pomocą /etc/inetd.conf):

```
ftp          stream      tcp          nowait      root          /usr/etc/ftpd ftpd
```

Struktura powyższego wpisu:

- **ftp** – nazwa usługi, zgodna z wpisem w pliku /etc/services, gdzie identyfikowane są porty usług,
- **stream tcp** (lub **dgram udp**) – typ gniazda i protokołu, strumień czy datagramy, połączeniowe gniazdo TCP lub bezpołączeniowe gniazdo UDP,
- **nowait** – nie czekaj, serwer zostaje uruchomiony na każde żądanie, **wait** – czekaj, serwer zostanie uruchomiony po zakończeniu obsługi poprzednich żądań,
- **root** – właściciel procesu, serwer ftp zostanie uruchomiony jako root, inne możliwości – demon, nobody,
- **/usr/etc/ftpd ftpd** - polecenie i argumenty wykonane podczas żądania.

Uzyskanie dostępu do powłoki shell poprzez inetd:

```
daytime      stream      tcp          nowait      root          /bin/ksh ksh -i
```

=> potem telnet host port_daytime => shell z prawami root

Dodawanie własnej usługi nadzorowanej przez multiserver **xinetd**. W charakterze przykładowej usługi będzie wykorzystane polecenie **uname -sn** wyświetlające nazwę systemu operacyjnego i komputera. Usługa będzie realizowana na porcie TCP o numerze 905 i będzie miała nazwę **uname**.

Kolejne działania zmierzające do wykonania zadania:

- dopisać do pliku /etc/services definicję nowej usługi:
uname 905/tcp
- zdefiniować sposób jej realizacji, tzn. utworzyć plik /etc/xinetd.d/uname z następującą zawartością:

```
service uname
{
    disable = no
    socket_type = stream
    protocol = tcp
    wait = no
    user = root
    server = /sbin/route
    server_args = -n
}
```

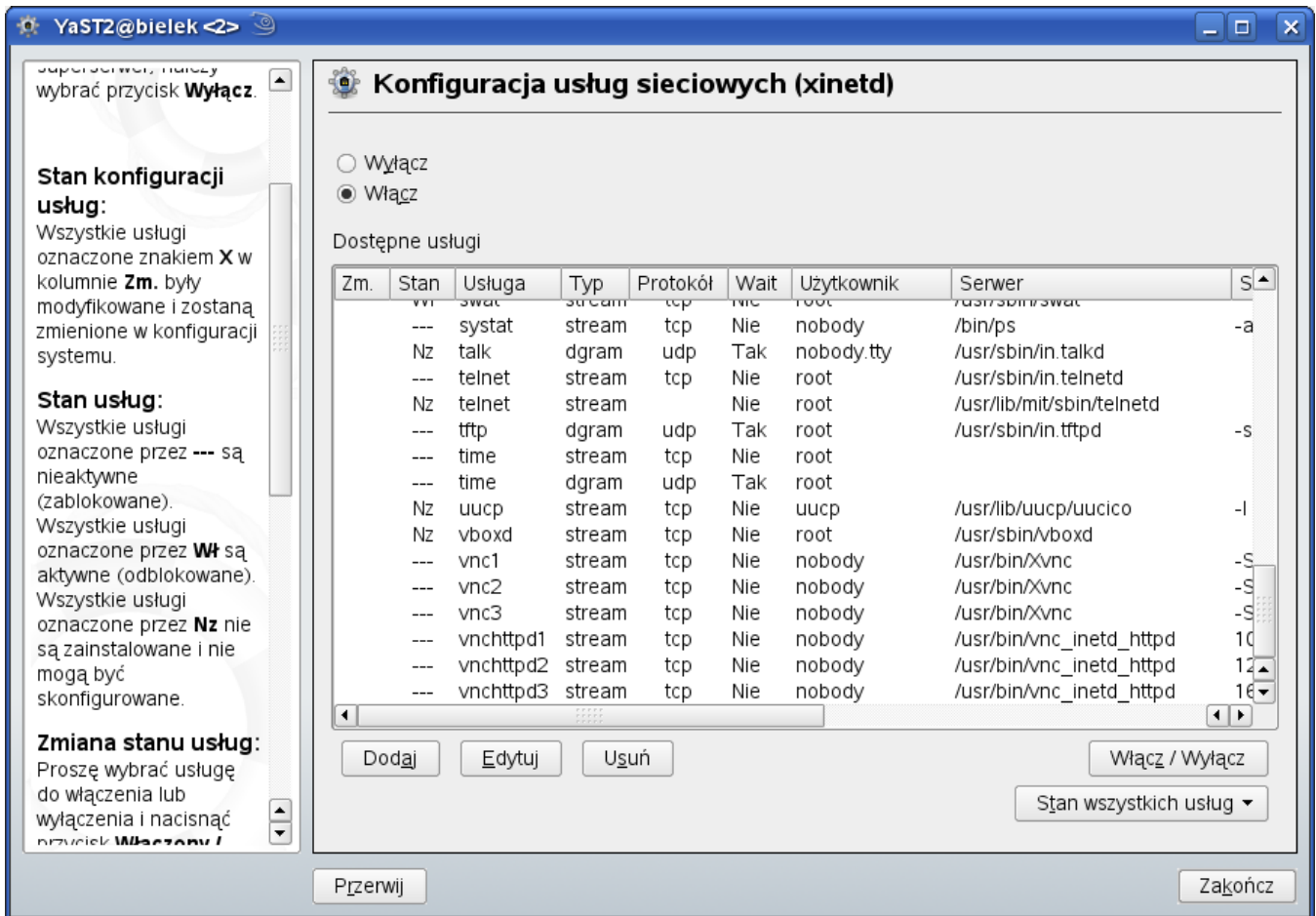
- zrestartować demona **xinetd**
/etc/init.d/xinetd restart

- wypróbować jej działanie na własnym komputerze oraz na komputerze partnera

```
telnet server 905
telnet server uname
```

Zadanie2:

Zapoznaj się z narzędziem Usługi sieciowe (xinetd) w centrum sterowania YaST (YaST => Usługi sieciowe => Usługi sieciowe (xinetd)).



Zadanie3:

Dodaj do serwera xinetd nową usługę, która spowoduje wyłączenie komputera.

W konsoli tekstowej wykorzystaj następujące polecenia:

```
rpcinfo #sprawdza dostępność serwerów RPC (rpcbind, mountd, rusersd)
rpcinfo -t server portmapper
rpcinfo -u server portmapper
rpcinfo -b mountd 2
ls /etc/init.d/
ls /etc/xinetd.d/
chkconfig
```