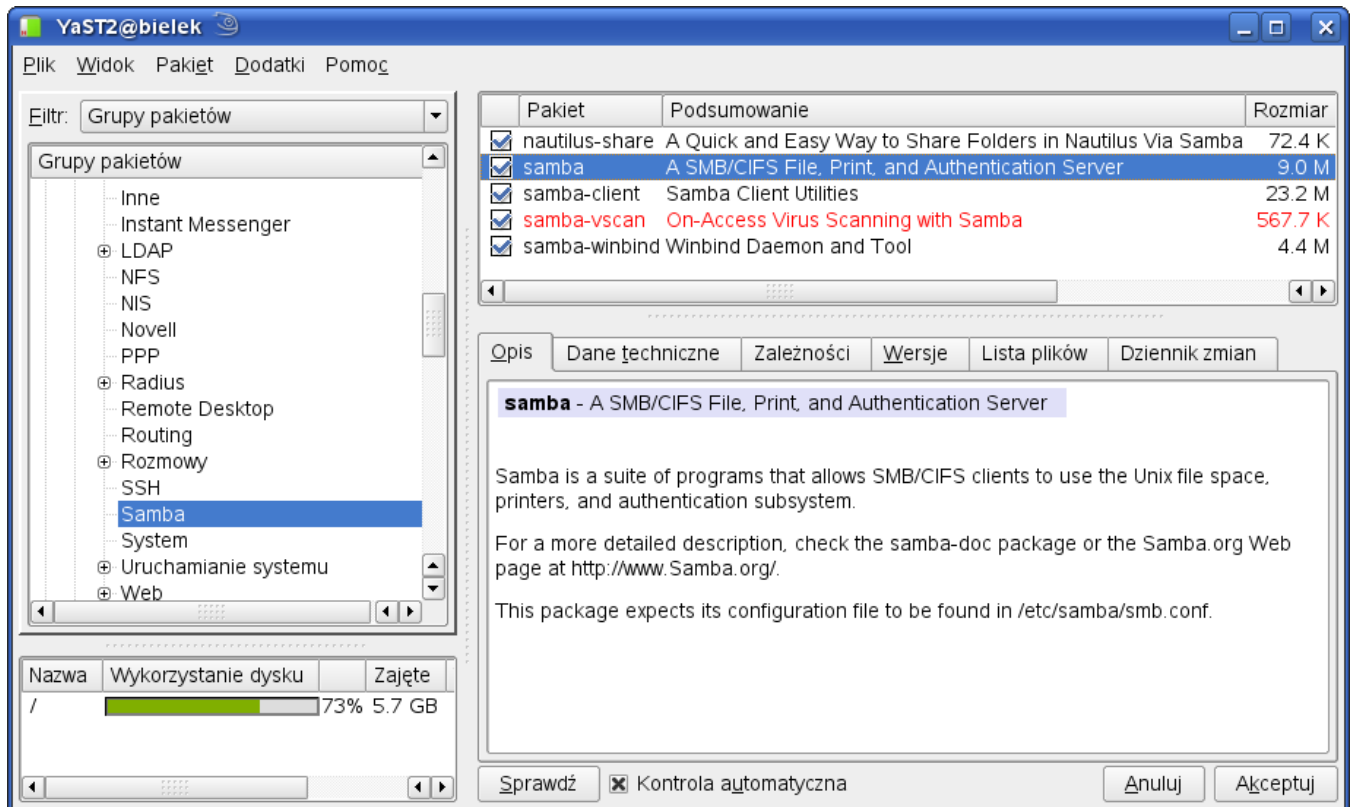


T: Samba – współpraca z siecią Windows.**Zadanie1:**

Wykorzystując serwis internetowy Wikipedii wyjaśnij pojęcie serwera Samba.

Zadanie2:

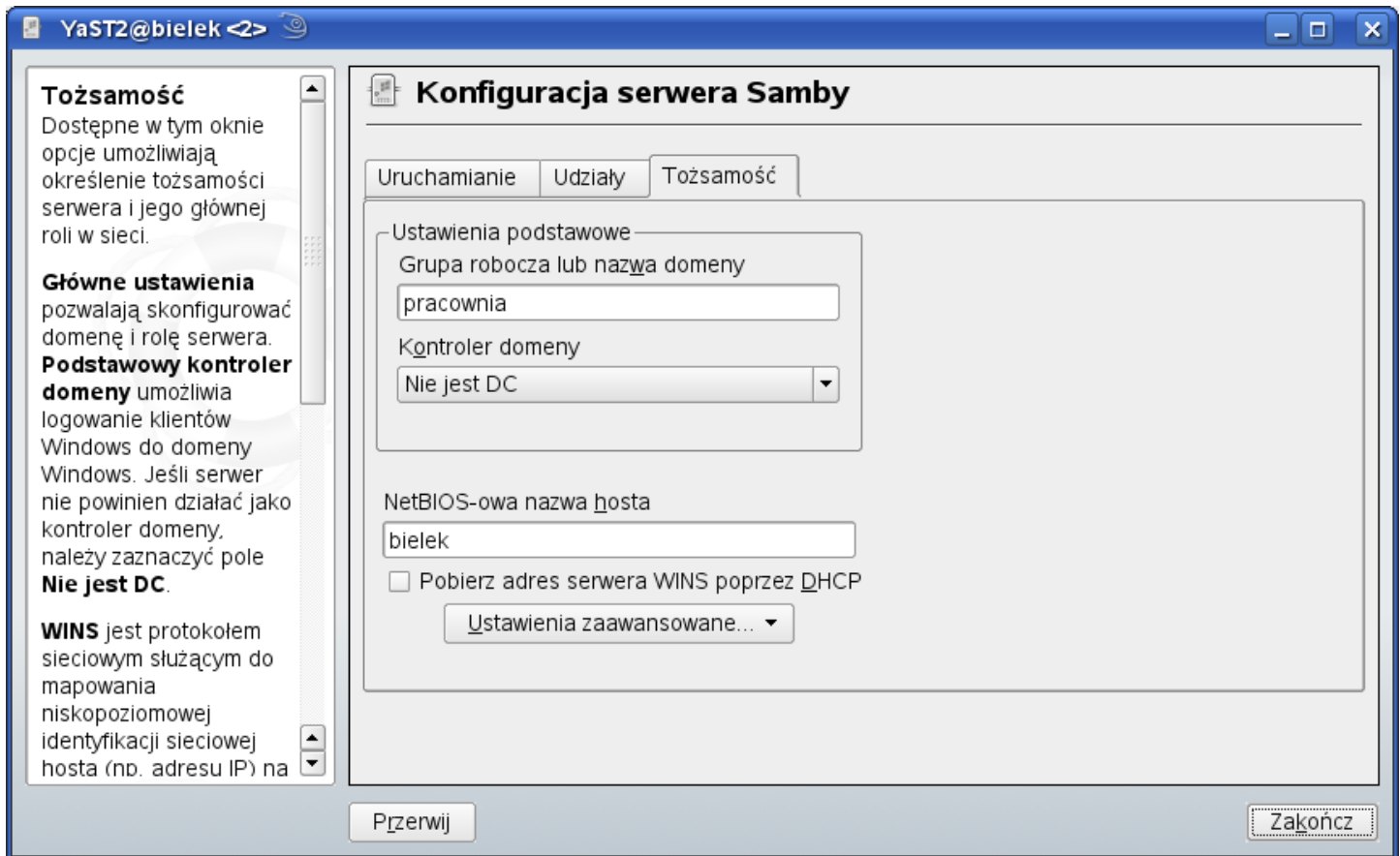
Sprawdź przy użyciu konsoli tekstowej dostępność oprogramowania Samba w systemie Linux. Pliki konfiguracyjne serwera odszukaj w katalogu /etc/samba. Uruchom centrum sterowania YaST i również sprawdź dostępność oprogramowania serwera Samba.

**Zadanie3:**

W konsoli tekstowej wykonaj następujące polecenia:

```
rpm -qa | grep samba
findsmb
testparm
nmblookup -S smb_name
smbstatus
smbpasswd
smbtree
smbclient -L //smb_name
smbclient -U username \\\smb_name\\sharename
cat /etc/services | grep netbios
netstat -antu
chkconfig smb off
chkconfig nmb off
/etc/init.d/smb status
/etc/init.d/nmb restart
nmap -p 139 192.168.19.0/24 -o user=soisk
YaST => Usługi sieciowe => Serwer Samba (w trybie graficznym)
```

Narzędzie administracyjne Samba SWAT do konfiguracji współdzielenia plików i drukarek z systemami Microsoft Windows w sieciach lokalnych jest dostępne w przeglądarce internetowej <http://localhost:901>.



Przykładowa treść pliku konfiguracyjnego serwera Samba /etc/samba/smb.conf

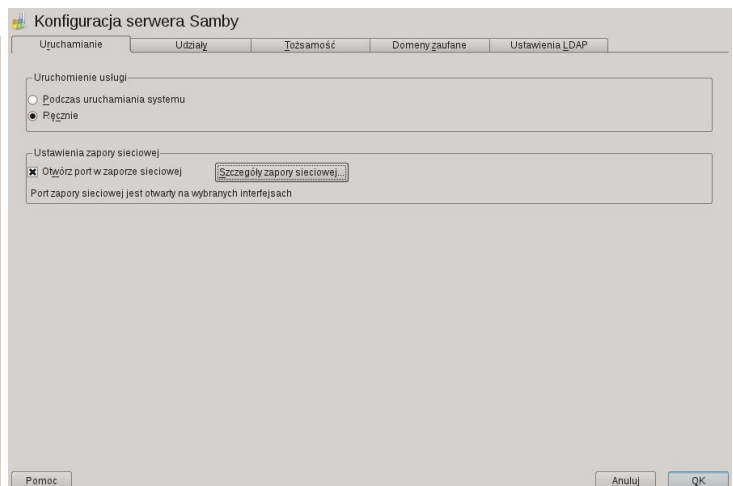
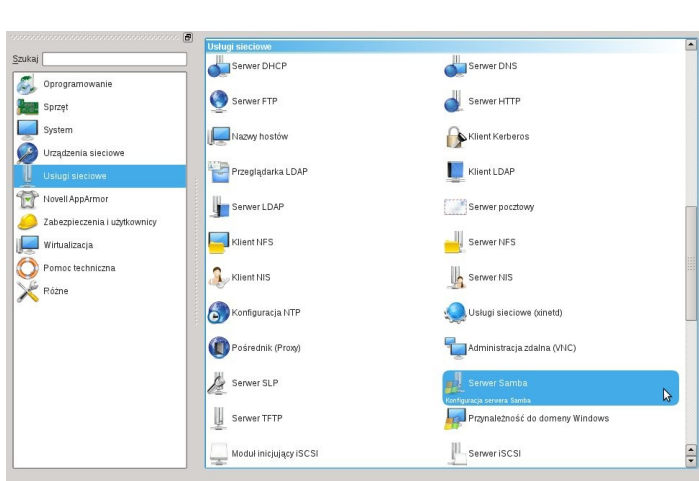
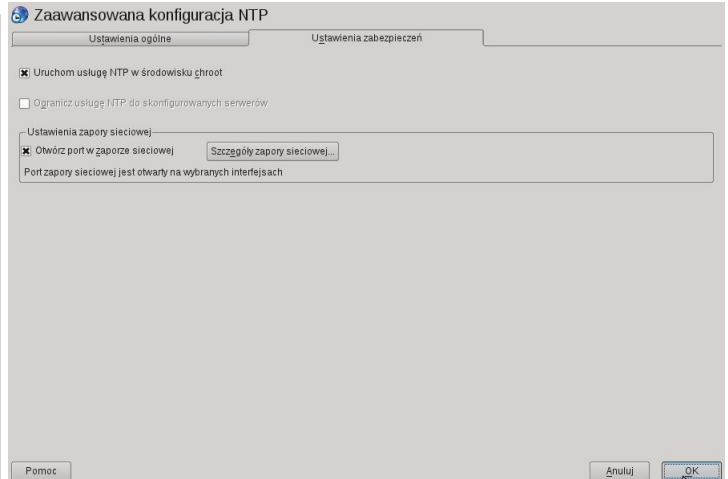
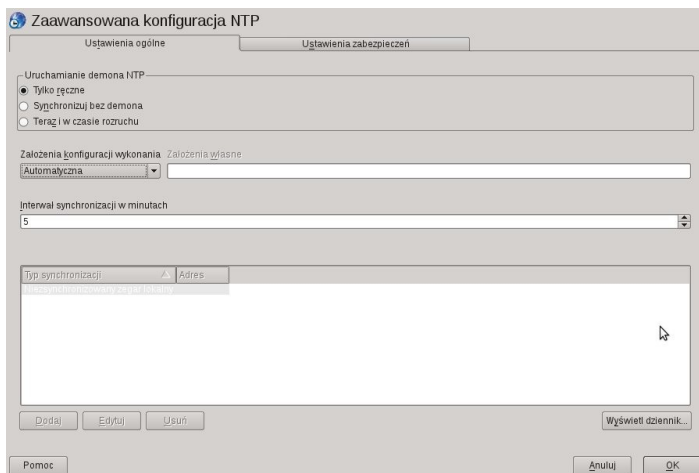
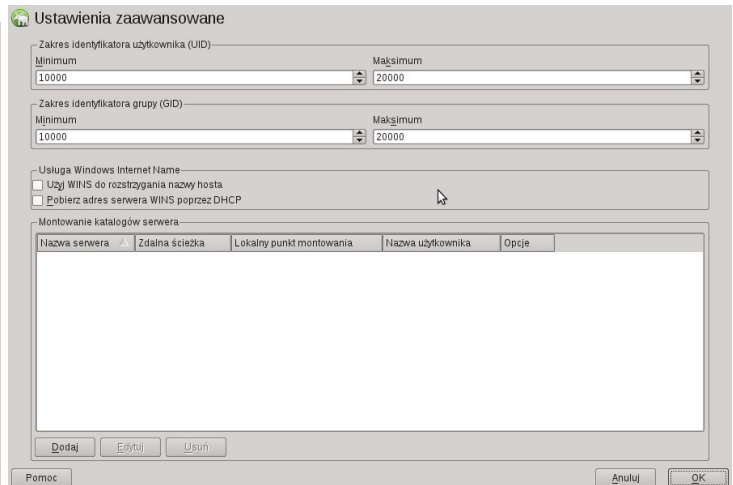
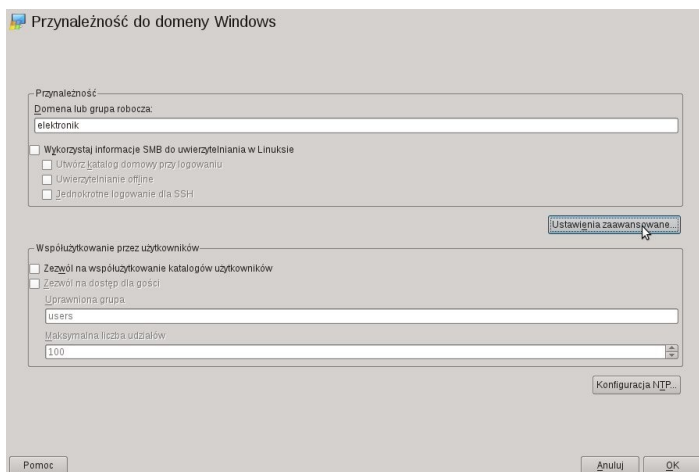
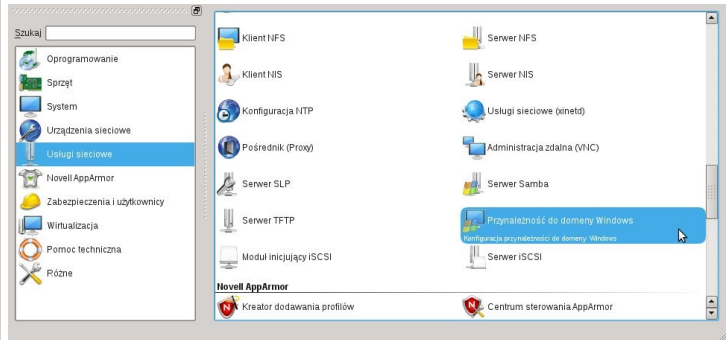
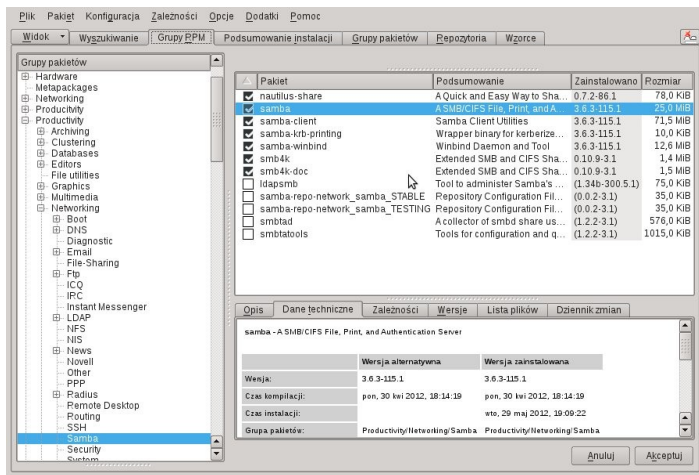
```
[global]
    workgroup = elektronik
    netbios name = s27st01
    server string = Samba Server
    hosts allow = 192.168.19., localhost
    interfaces = eth0
    security = share
    browseable = yes
    writable = yes
    read only = no
    create mask = 0660
    directory mask = 0770
    guest ok = yes
    guest account = ftp
    usershare allow guests = yes
    client lanman auth = yes
    client ntlmv2 auth = no
    local master = no
    domain master = no

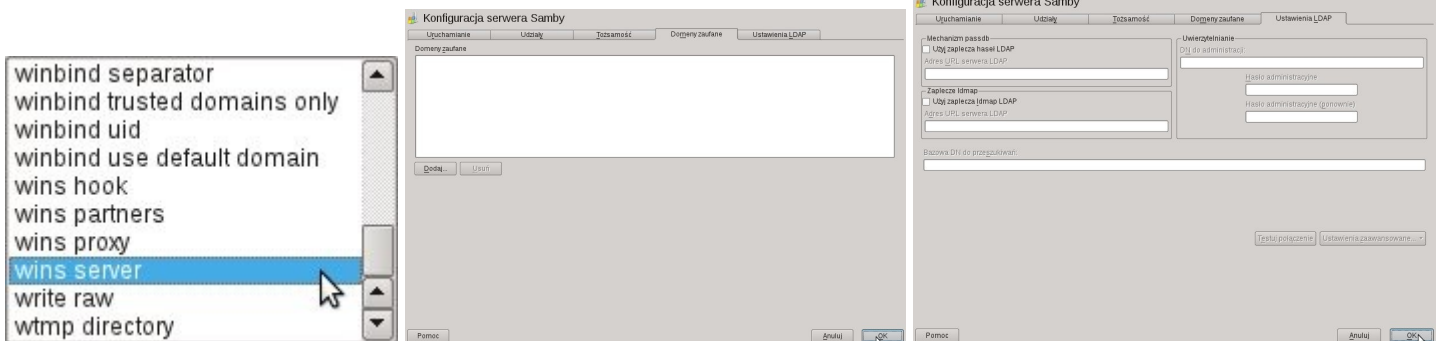
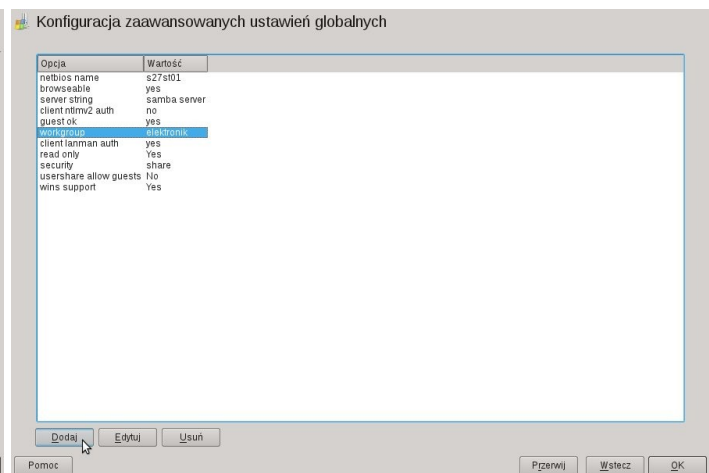
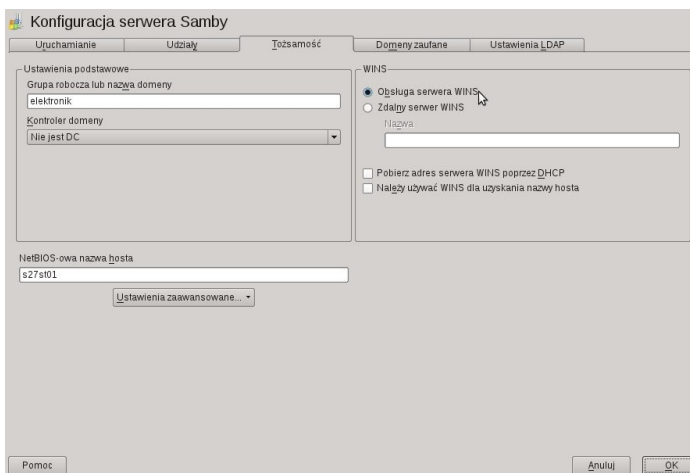
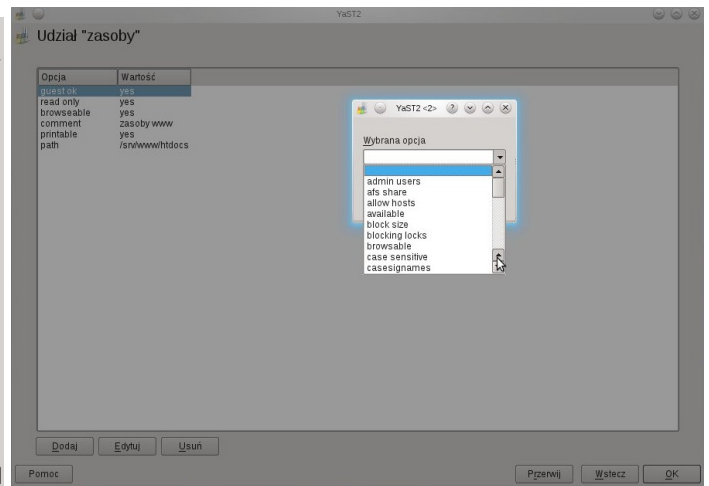
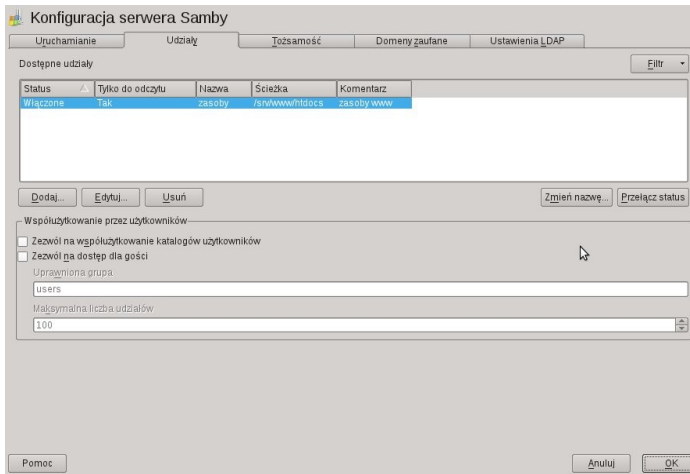
[zasoby]
    comment = zasoby serwera www
    path = /home/samba
    public = yes
```

Zamontowanie (mapowanie) zasobu sieciowego:

```
mount -t cifs //192.168.19.21/zasoby /mnt/s27st01 -o user=soisk
umount /mnt/s27st01
```

Działania administracyjne krok po kroku:





```
Plik Edycja Widok Zakładki Ustawienia Pomoc
Laptop:~ # cat /etc/samba/smb.conf
# Samba config file created using SWAT
# from UNKNOWN (127.0.0.1)
# Date: 2012/09/18 08:00:11

[global]
workgroup = ELEKTRONIK
netbios name = S27ST01
server string = samba server
interfaces = eth0, wlan0
security = SHARE
guest account = tomek
client NTLMv2 auth = No
client lanman auth = Yes
local master = No
domain master = No
wins server = 192.168.10.2
usershare allow guests = Yes
read only = No
create mask = 0660
directory mask = 0770
guest ok = Yes
hosts allow = 192.168.10., localhost
```

```
[zasoby]
comment = zasoby samba
path = /home/samba
```

```
Laptop:~ #
```

```
Plik Edycja Widok Zakładki Ustawienia Pomoc
Laptop:~ # testparm
Load smb config files from /etc/samba/smb.conf
rlimit_max: increasing rlimit_max (1024) to minimum Windows limit (16384)
Processing section "[zasoby]"
WARNING: The security=share option is deprecated
Loaded services file OK.
Server role: ROLE_STANDALONE
Press enter to see a dump of your service definitions

[global]
workgroup = ELEKTRONIK
netbios name = S27ST01
server string = samba server
interfaces = eth0, wlan0
security = SHARE
guest account = tomek
client NTLMv2 auth = No
client lanman auth = Yes
local master = No
domain master = No
wins server = 192.168.10.2
usershare allow guests = Yes
idmap config * : backend = tdb
read only = No
create mask = 0660
directory mask = 0770
guest ok = Yes
hosts allow = 192.168.10., localhost
```

```
[zasoby]
comment = zasoby samba
path = /home/samba
```

```
Laptop:~ #
```

```
Plik Edycja Widok Zakładki Ustawienia Pomoc
Laptop:~ # smbtree
Enter root's password:
Laptop:~ # smbclient -L 192.168.10.2
WARNING: The security=share option is deprecated
Enter root's password:
Domain=[ELEKTRONIK] OS=[Unix] Server=[Samba 3.6.3-115.1-2797-SUSE-SL11.4-i386]

Sharename      Type      Comment
-----
IPC$           IPC       IPC Service (samba server)
zasoby         Disk      zasoby samba
Domain=[ELEKTRONIK] OS=[Unix] Server=[Samba 3.6.3-115.1-2797-SUSE-SL11.4-i386]

Server         Comment
-----
S27ST01        samba server

Workgroup      Master
-----
ELEKTRONIK
```

```
Laptop:~ #
```

```
Plik Edycja Widok Zakładki Ustawienia Pomoc
Laptop:~ # smbclient //192.168.10.2/zasoby
WARNING: The security=share option is deprecated
Enter root's password:
Domain=[ELEKTRONIK] OS=[Unix] Server=[Samba 3.6.3-115.1-2797-SUSE-SL11.4-i386]
Server not using user level security and no password supplied.
smb: \> ls

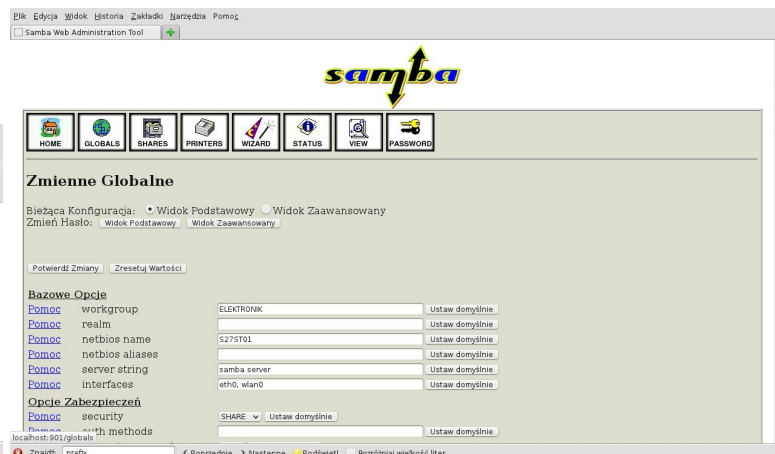
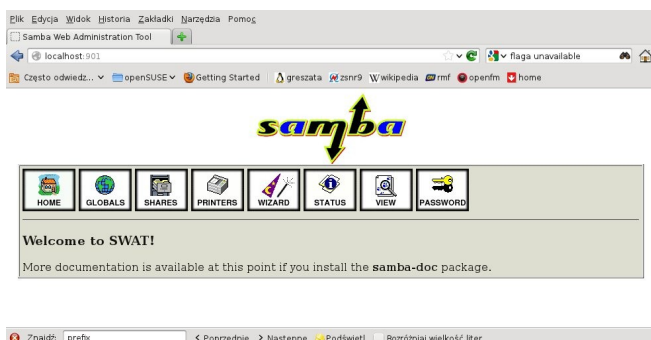
.                D          0 Tue Sep 18 08:06:05 2012
..               D          0 Mon Sep 17 20:20:10 2012
ten              D          0 Mon Sep 17 20:18:18 2012
test             D          0 Mon Sep 17 20:17:45 2012
```

```
47218 blocks of size 262144. 5887 blocks available
```

```
smb: \> cd test
smb: \test\> pwd
Current directory is \\192.168.10.2\zasoby\test\
smb: \test\> exit
Laptop:~ #
```

```
Plik Edycja Widok Zakładki Ustawienia Pomoc
Laptop:~ # cat /etc/xinetd.d/swat
# SWAT is the Samba Web Administration Tool.
service swat
{
    socket_type = stream
    protocol = tcp
    wait = no
    user = root
    server = /usr/sbin/swat
    only_from = 127.0.0.1 192.168.10.2
    log_on_failure += USERID
    disable = yes
}
Laptop:~ # cat /etc/xinetd.d/swat
# SWAT is the Samba Web Administration Tool.
service swat
{
    socket_type = stream
    protocol = tcp
    wait = no
    user = root
    server = /usr/sbin/swat
    only_from = 127.0.0.1 192.168.10.2
    log_on_failure += USERID
    disable = no
}
Laptop:~ #
```

```
Plik Edycja Widok Zakładki Ustawienia Pomoc
Laptop:~ # cat /etc/xinetd.d/swat
# SWAT is the Samba Web Administration Tool.
service swat
{
    socket_type = stream
    protocol = tcp
    wait = no
    user = root
    server = /usr/sbin/swat
    only_from = 127.0.0.1
    log_on_failure += USERID
    disable = yes
}
Laptop:~ # cat /etc/xinetd.d/swat
# SWAT is the Samba Web Administration Tool.
service swat
{
    socket_type = stream
    protocol = tcp
    wait = no
    user = root
    server = /usr/sbin/swat
    only_from = 127.0.0.1 192.168.10.2
    log_on_failure += USERID
    disable = no
}
Laptop:~ # /etc/init.d/xinetd restart
Shutting down xinetd: (waiting for all children to terminate)
Starting INET services. (xinetd)
Laptop:~ # netstat -ant | grep 901
tcp        0      0 0.0.0.0:901          0.0.0.0:*           LISTEN
Laptop:~ #
```



Ważne!

W systemie Linux OpenSUSE 11.4 należy zaktualizować oprogramowanie Samba.

Do poprawnej komunikacji w sieci lokalnej Microsoft Networks należy otworzyć na firewallu ruch na następujących portach:

Epmapi	135/tcp	loc-srv	#Rozpoznawanie punktów końcowych DCE
Epmapi	135/udp	loc-srv	#Rozpoznawanie punktów końcowych DCE
netbios-ns	137/tcp	nbname	#Usługa nazw NETBIOS
netbios-ns	137/udp	nbname	#Usługa nazw NETBIOS
netbios-dgm	138/udp	nbdatagram	#Usługa datagramów NETBIOS
netbios-ssn	139/tcp	nbssession	#Usługa sesji NETBIOS
microsoft-ds	445/tcp		#Rozproszony system plików
microsoft-ds	445/udp		# Rozproszony system plików

Przykładowa treść pliku konfiguracyjnego serwera Samba /etc/samba/smb.conf z komentarzami:

```
# parametry i ich wartości dla pliku /etc/samba/smb.conf
# sekcja podstawowa okreslajaca zasady obowiazujace domyslnie
# we wszystkich udzialach (moze byc nazwana [globals]
[global]
# okreslenie nazwy grupy roboczej
workgroup = sbsmenis
# nazwa NetBIOS-owa widoczna w otoczeniu sieci lokalnej
netbios name = s27st01
# aliasy nazw netbiosowych
netbios aliases = s27smb01
# opis komputera widoczny w widoku ze szczegolami
server string = Samba Server %v na %L
# jakie komputery maja dostep do serwera samba (127. lub localhost niezbedne dla poprawnego
dzialania samby)
#deny ma wyzszy priorytet nad allow
#global wyzszy priorytet nad sekcja danego udzialu
hosts allow = 192.168.19. 127. .sbsmenis.edu.pl @grupa_NIS ALL
# komputery bez dostepu (domyslnie 0.0.0.0)
hosts deny = 192.168.11. 192.168.10.1 ALL EXCEPT 192.168.10.88
#hosty majace dostep bez hasel
hosts equiv = /etc/hosts.equiv
# urzadzenia na ktorych dziala samba (stosowane przy wiekszej liczbie urzadzen w hoscie)
interfaces = 192.168.19.21/255.255.255.0 192.168.10.33/24
# odrzuca komunikaty rozgloszeniowe z innych urzadzen (przyjmuje tylko z interfaces)
bind interfaces only = yes
#polecenie smbstatus bedzie informaowac o biezacym statusie
status = yes
#konto administratora serwisu z dostepem bez ograniczen (root'a)
admin users = root tomek
domain admin users = tomek
# ile liter mozna zmieniac w nazwie usera (male i duze)
username level = 3
# kto ma prawa do zapisu
write list = tomek
# kto ma prawa tylko do odczytu
read list = asso spec
#maksymalna ilosc polaczen z serwerem
max connections = 7
# czy z udzialow moga korzystac goscie (nieznani uzytkownicy)
guest ok = no
# rownoznaczna z opja powyzsza (starsza)
public = no
# nazwa uprawnionego konta uzytkownika - goscia (domyslnie nobody)
guest account = ftp
# czy dostep tylko goscinny (anonimowy)
guest only = no
# blokada danych o uzytkownikach unix
unix realname = yes
# zasady dostepu do danych - zapisywanie danych (czy tylko do odczytu)
writable = no
write ok = no
read only = yes
# mozliwosc usuwania plikow tylko do odczytu
delete readonly = no
# czy udzialy widoczne w otoczeniu sieciowym na liscie zasobow
browseable = yes
# ukrywanie plikow z kropka na poczatku (.test)
hide dot files = yes
# ukrywanie plikow o okreslonej masce
hide files = /*.java/*.avi/*readme*/
# calkowite ukrycie plikow
```



```
veto files = /*.exe/*.com/
# blokowanie wykorzystania dowiazan symbolicznych
follow symlinks = yes
# blokowanie podazania za dowiazaniami
wide links = yes
# prawa do plikow tworzonych przez windows
create mask = 744
# prawa nowych plikow
create mode = 0660
# prawa do katalogow
directory mask = 755
directory mode = 0770
# przypisanie uzytkownika i grupy unix do plikow
force user = soisk
force group = users
# rozroznianie wielkosci liter
case sensitive = no
# wielkosc liter podana przez uzytkownika (gdy wyzej yes)
# preserve case = yes
# litery jak default case
# short preserve case = yes
# domyslne litery (upper - duze)
default case = lower
character set = iso8859-2
#odwzorowanie atrybutow windows
map archive = yes          #0100
map system = yes          #0010
map hidden = yes          #0001
#ogolne ustawienia dla drukarek
#plik ze zdefiniowanymi drukarkami w systemie
printcap name = /etc/printcap
print command = /usr/bin/lpr -P %p -r %s
#czy drukarki beda udostepnione
load printers = yes
printing = lprng
# kolejnosc szykania info o userach
name resolve order = hosts lmhosts wins bcast
# 1 - 10 okreslenie stopnia dokladnosci zapisu zdarzen, im wiekszy, tym wiecej informacji
diagnostycznych, najlepiej do 3
log level = 2
# polozenie pliku z logami - %m - nazwa netbiosowa klienta
log file = /var/log/samba/%m.log
# maksymalna wielkosc pliku [kB]
max log size = 15
# dopisywanie daty i czasu do zdarzen
debug timestamp = yes
# rowniez komunikaty zdarzen w logach systemowych (/var/log/smb.log)
# polozenie dziennika systemowego definiowane w /etc/syslog.conf
# wpisem => daemon.* /var/log/daemon.log
syslog = 2
# czy komunikaty maja wystepowac tylko w dzienniku systemowym
# syslog only = yes
#mozemy wyswietlac komunikaty winpopa na okreslona konsole
message command = /bin/sh -c 'echo -e "\a Komunikat od %f:" ; cat %s ; rm %s > /dev/tty8'
# zasoby widoczne ale dostepne tylko dla pracownia (/home/pracownia)
# auto services = linux
# udzialy widoczne przy bledach logowania
# default services = tmp
# priorytet serwera samba w sieci (winnts4.0 = 33) [64]
os level = 34
# podszywanie sie pod system operacyjny (Win95, WfW lub NT)
# announce as = NT
#wersja systemu operacyjnego (liczba, lepiej nie uzywac)
# announce version = 4.2
# czy udostepniac listy przegladania (samba sama to no)
browse list = no
# czy samba jest glowna przegladarka domeny windows nt w grupie roboczej
domain master = no
#przekazywanie informacji rozgloszeniowych serwera samba do innych podsieci
remote announce = 192.168.19.255/workgroup1 192.168.12.255/workgroup2
#synchronizacja listy przegladania z innymi serwerami samba (glownymi lokalnie)
remote browse sync = 192.168.10.1 192.168.11.1 192.168.12.255 #gdy 255 to bedzie szukal serwera
# zabezpieczenie udzialow na poziomie uzytkownika
security = user
# moze byc:
```

```
#share - zabezpieczenia na poziomie zasobow, podaje sie haslo i jesli jakis takie ma, to dostep
otwarty
#czy dostep maja tylko uzytkownicy zdefiniowani w username (w starszych samba)
#only user = no
#nazwy userow, ktorzych hasla beda sprawdzane z haslem klienta
#username = user1, user2, user3
#username = user1 user2 user3
#user - nalezy zostac zidentyfikowanym w systemie poprzez nazwe i haslo,
# kto nie moze sie laczyć
#invalid users = root bin sys sync daemon shutdown halt mail news operator gopher @root adm
#opcja odwrotna, kto moze korzystac z udzialow - przydatna dla konkretnego zasobu,
@grupa_userow
#valid users = pracownia @kadry
#czy potwierdzenia nalezy sprawdzac za kazdym otwieraniem zasobu (logowaniem)
#revalidate = yes
#domain - wystepuje kontroler domeny
#czy samba jest glowna przegladarka lokalnej sieci
#local master = yes
#preferencje glownej przegladarki lokalnej, gdy inne serwery
#preferred master = yes
#czy samba jest podstawowym kontrolerem domeny
#domain logons = yes
#serwer z haslami
#password server = smbserver
#server - dane przechowywane sa na konkretnym (innym) hoscie-serwerze
#konfigurujemy adres serwera z haslami
#password server = smbserver
# szyfrowanie (kodowanie) hasel - gdy no to hasla porownywane z /etc/passwd
#szyfrowania nie obsluguja starsze systemy (Win95a, Win3.11, WinNT4.x)
# konta nie musza byc w sambie - /etc/samba/smbpasswd
encrypt passwords = no
# gdy szyfrowanie yes nalezy zdefiniowac plik smbpasswd z zaszyfrowanymi haslami
# smb passwd file = /etc/samba/smbpasswd
#synchronizacja hasel systemowych z samba
#np. gdy zmienimy haslo poprzez smbpasswd user, to systemowe bedzie rowniez aktualizowane
unix password sync = Yes
passwd program = /usr/bin/passwd %u
# passwd chat = *New*UNIX*password* %n\n *ReType*new*UNIX*password* %n\n
*passwd:*all*authentication*tokens*updated*successfully*
#plik z odwzorowaniami nazw uzytkownikow (gdy np. dlugie nazwy)
username map = /etc/samba/smbusers
# skrypt logowania logon script = ma.bat
# dla niego udzialy netlogon
# sciezka w nima do katalogu z plikiem logowania
logon script = %u.bat
#litera mapowanego katalogu domowego
logon drive = p: # tylko dla nt
#katalog domowy uzytkownika (%N - serwer katalogow macierzystych)
logon home = \\%N%\%U
logon path = \\%N%\%U
#informacje o serwerze wins w sieci lokalnej
#gdy yes - samba bedzie serwerem WINS (Windows Internet Name Server)
wins support = yes
# gdy wyzej no, to podajemy adres serwera wins
# wins server = w.x.y.z
wins proxy = yes
dns proxy = yes
ssl CA certFile = /usr/share/ssl/certs/ca-bundle.crt
#sprawdzanie, czy klienci sa obecni w sieci z okreslona czestotliwoscia
socket options = TCP_NODELAY
keep alive = 60
#liczba minut, po ktorzych polaczenie bezczynne zostanie zerwane
dead time = 10
#czy serwe obsluguje blokady plikow
locking = yes
#polozienie plikow blokady
lock directory = /var/samba
# wczytanie indywidualnych ustawien dla userow
# include = /etc/samba/smb.conf.%m
# include = /etc/samba/smb.conf.%L
# [global]
# workgroup = s27st01
# hosts allow = 192.168.10.255 #podsiec s27st01
# [s27st01]
# path = /
#===== Share Definitions =====
```



```
[homes]
#komentzrz do udostepnionych zasobow
comment = katalog macierzysty uzytkownika
#czy udzia|y jawne - widoczne na liscie udzialow
browseable = no
#czy tylko do odczytu czy tez zapisywalny (moze byc writeable)
writable = yes
#czy dostepne dla anonimowych userow (zasob bez hasla)
public = no
guest ok = no
#lista userow uprawnionych do korzystania z zasobow
valid users = %u
#etykieta wolumenu dla udzialu (volume = stacja-sieciowa)
volume = %U
#sciezka do udostepnionych zasobow
path = /home/%u
#path = /home/$S
# Un-comment the following and create the netlogon directory for Domain Logons
# [netlogon]
#   comment = Network Logon Service
#   path = /var/samba/logon
#   guest ok = no
#   writable = no
#   public = no
#   browseable = no
# blokada wspoldzielenia plikow
#   share modes = no
#   locking = no
# blokada dostepu do udzialow
#   available = yes
# Un-comment the following to provide a specific roving profile share
# the default is to use the user's home directory
#koniecznie utworzyc katalog dla profili uzytkownikow
[Profiles]
    path = /home/%u/profiles
    browseable = no
    guest ok = yes
# NOTE: If you have a BSD-style print system there is no need to
# specifically define each individual printer
#w pierwszej kolejnosci nalezy zainstalowac drukarke w systemie
[printers]
    comment = Drukarki systemowe
    path = /var/spool/lpd/lp
#   path = /var/spool/samba
    browseable = yes
    public = yes
    guest ok = no
#opcja oznacza rodzaj udostepnienia jako drukarka
    printable = yes
[linux]
    comment = linux na serwerze drugim - k1
    #niepokojaco niebezpieczne udostepnienie
    path = /
    public = yes
    read only = yes
    only guest = no
#uzytkownicy ktorzy maja dostep do udzialu (users lub username lub user)
    only users = yes
    users = tomek soisk admin
    writable = yes
    printable = no
[tmp]
#katalog dostepny dla wszystkich tylko do odczytu
    comment = Katalog tymczasowy
    path = /var/tmp-samba
    browseable = yes
    writeable = no
    public = yes
```