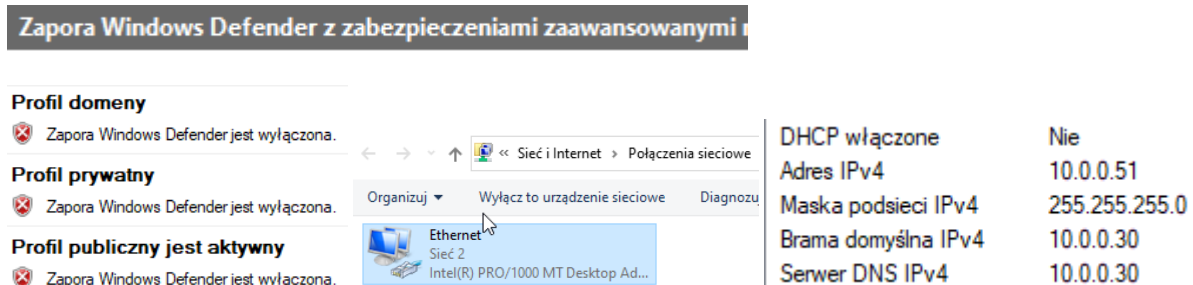


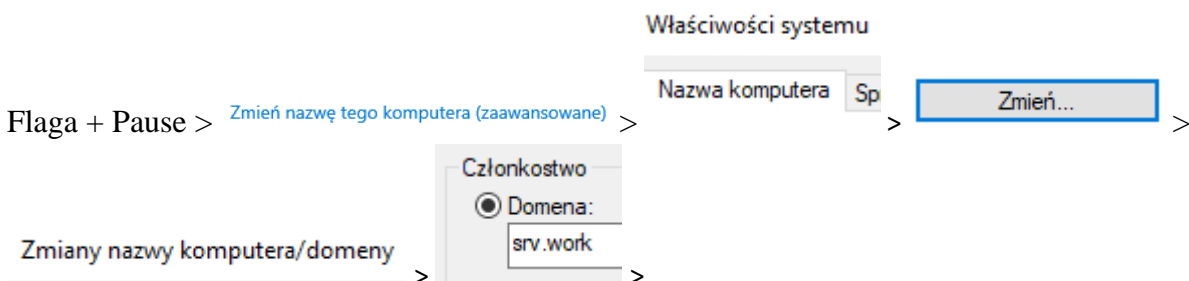
1. Samba AD DC: ustawienia klienta

Dołącz klienta do Samby / domeny AD DC. Ten przykład pokazuje, jak skonfigurować serwer w zgodności z Windows Server 2008 R2.

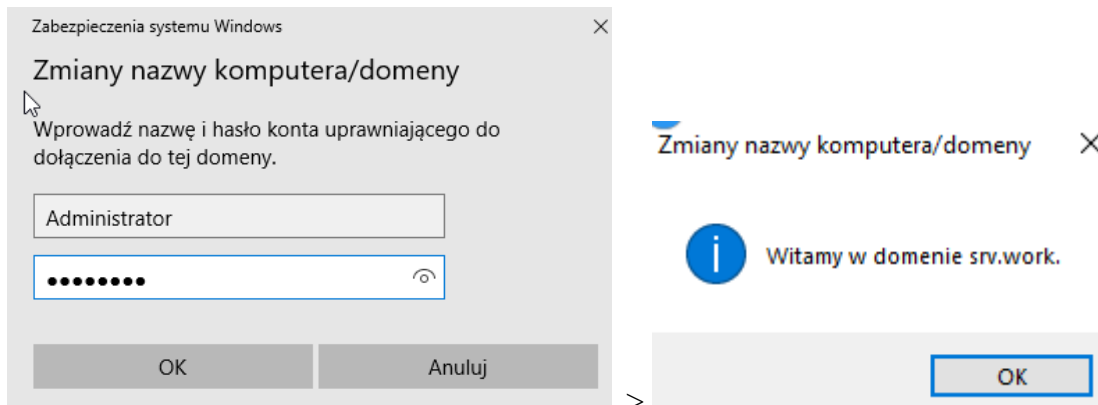
[1] Zmień ustawienia klienta, aby podłączyć się do Samba AD DC.



[2] Otwórz Właściwości systemu i podaj nazwę domeny Samba AD DC.

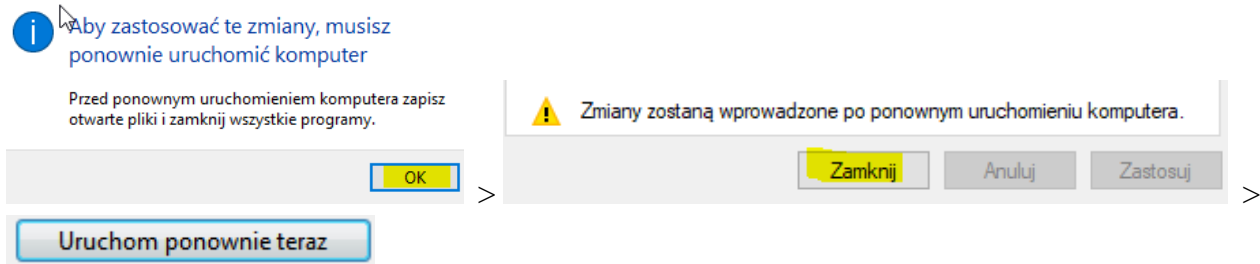


[3] Wykonaj uwierzytelnienie użytkownika Administrator. Hasło jest ustawione w konfiguracji Samby AD DC w tym ćwiczeniu zastosowano hasło **zaq1@WSX**.



[4] Po uwierzytelnieniu, podłącz się do domeny AD. Następnie uruchom ponownie komputer.

Zmiany nazwy komputera/domeny



[5] Zaloguj się do Administratora dodanej Samby AD DC.



Windows +Q > cmd > set

```
ComSpec=C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
DriverData=C:\Windows\System32\Drivers\DriverData
FPS_BROWSER_APP_PROFILE_STRING=Internet Explorer
FPS_BROWSER_USER_PROFILE_STRING=Default
HOMEDRIVE=C:
HOMEPATH=\Users\Administrator
LOCALAPPDATA=C:\Users\Administrator\AppData\Local
LOGONSERVER=\\SMB
```

```
USERDNSDOMAIN=SRV.WORK
USERDOMAIN=SMB01
USERDOMAIN_ROAMINGPROFILE=SMB01
USERNAME=Administrator
USERPROFILE=C:\Users\Administrator
windir=C:\WINDOWS

C:\Users\Administrator>whoami
smb01\administrator
```

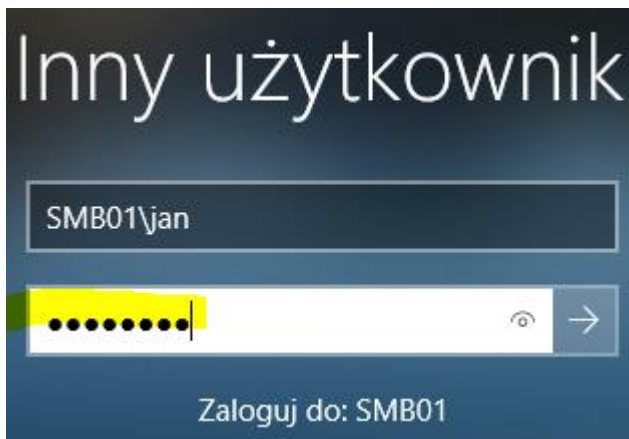
Specyfikacja urządzenia

Nazwa urządzenia	DESKTOP-VNM5DM7
Pełna nazwa urządzenia	DESKTOP-VNM5DM7.srv.work

Windows + Pause >

[6] Wyloguj i zaloguj się do użytkownika **jan** z Samby w domenie Active Directory.

Użytkownik dodany w cw3 pkt b. Sugerowane hasło (zaq1@WSX).

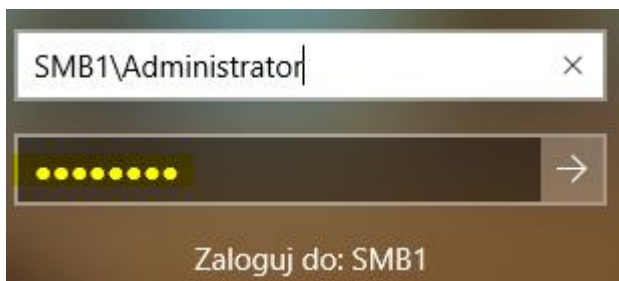


Windows +Q > cmd > set

```
USERDNSDOMAIN=SRV.WORK ●
USERDOMAIN=SMB01 ●
USERDOMAIN_ROAMINGPROFILE=SMB01
USERNAME=jan ●
USERPROFILE=C:\Users\jan
windir=C:\WINDOWS
C:\Users\jan>whoami ●
smb01\jan
```

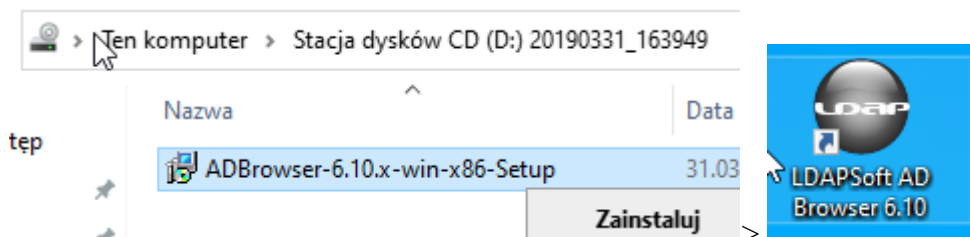
2. Wykonaj weryfikację usługi Active Directory za pomocą programów.

Powrót do konta SMB01\Administrator



[1] Weryfikację usługi Active Directory możemy przeprowadzić za pomocą programu ADBrowser

Zainstaluj programu ADBrowser z domyślnymi opcjami



Connect to Domain

Connect to srv.work?

Click the 'Connect' button to connect

Hostname/Domain: smb.srv.work

User DN: CN=Administrator,CN=Users,DC=srv,DC=work

Password: ●●●●●●

Save Password

Don't show this next time

Connect Connect Using SSL/TLS Cancel

Certificate Warning

Unknown Certificate

The Ldap Server you are connecting to is using an unknown security certificate

Subject: CN=SMB.srv.work, OU=Samba - temporary autogenerated HOST

Valid From: Śr, sty 18, 2023

Valid To: Śr, gru 18, 2024

Would you like to continue anyway?

View Certificate

Always This Session Only End Connection

Attribute Name	Value	Size	Type/Editor	Requir...
objectClass	top	3	ObjectClass	Y
objectClass	person	6	ObjectClass	Y
objectClass	organizationalPerson	20	ObjectClass	Y
objectClass	user	4	ObjectClass	Y
cn	jan	3	Text	Y
instanceType	4	1	Integer	Y
objectCategory	CN=Person,CN=Schema,CN=Configuration,DC=srv,DC=work	51	DN	Y
ntSecurityDescriptor		0	Text	Y
accountExpires	9223372036854775807 (Cz wrz 14 30828 04:48:05 GMT+0200)	19	Microsoft O...	N
badPasswordTime	0	1	Microsoft O...	N
badPwdCount	0	1	Integer	N
codePage	0	1	Integer	N
countryCode	0	1	Integer	N
createTimeStamp	20230118204125.0Z (☛ r sty 18 2023 21:41:25 GMT+0100)	17	Operational	N
distinguishedName	CN=jan,CN=Users,DC=srv,DC=work	30	DN	N
lastLogoff	0	1	lastLogoff	N
lastLogon	133185509569232930 (☛ r sty 18 2023 22:29:16 GMT+0100)	18	lastLogon	N
lastLogonTimestamp	133185483341362610 (☛ r sty 18 2023 21:45:34 GMT+0100)	18	Microsoft O...	N
logonCount	2	1	Integer	N
modifyTimeStamp	20230118204534.0Z (☛ r sty 18 2023 21:45:34 GMT+0100)	17	Operational	N
name	jan	3	Text	N
objectGUID	{1E5DA8AC-A295-40A3-B52A-BB74E566DBA6}	16	objectGUID	N
objectSid	S-1-5-21-3656843198-1254668704-2536973562-1103	28	objectSid	N
primaryGroupID	513	3	primaryGro...	N
pwdLastSet	133185480859739440 (☛ r sty 18 2023 21:41:25 GMT+0100)	18	Microsoft O...	N
sAMAccountName	jan	3	Text	N

distinguishedName	Value	Size	DN
distinguishedName	OU=Domain Controllers,DC=srv,DC=work	36	DN

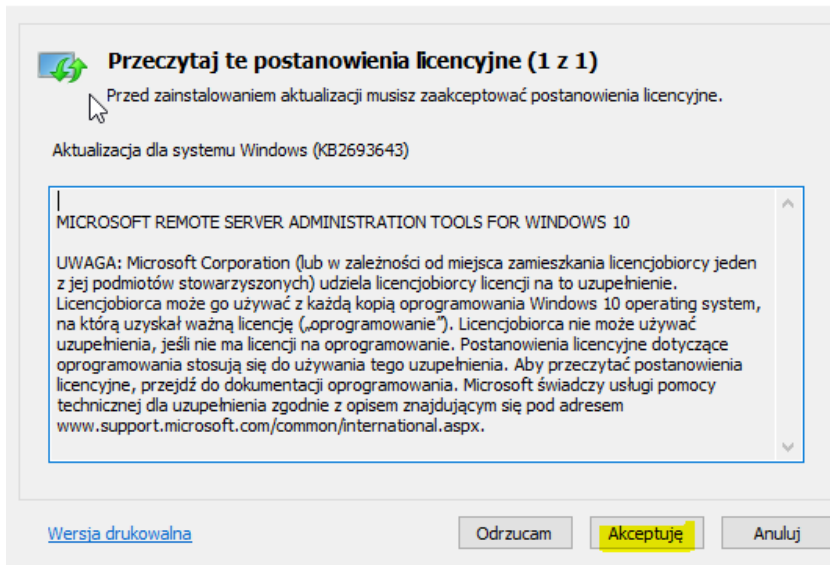
Poniższy etap wykonuj po uzyskaniu zgody od prowadzącego

Podłącz WindowsTH-RSAT_WS_1709-x64.iso

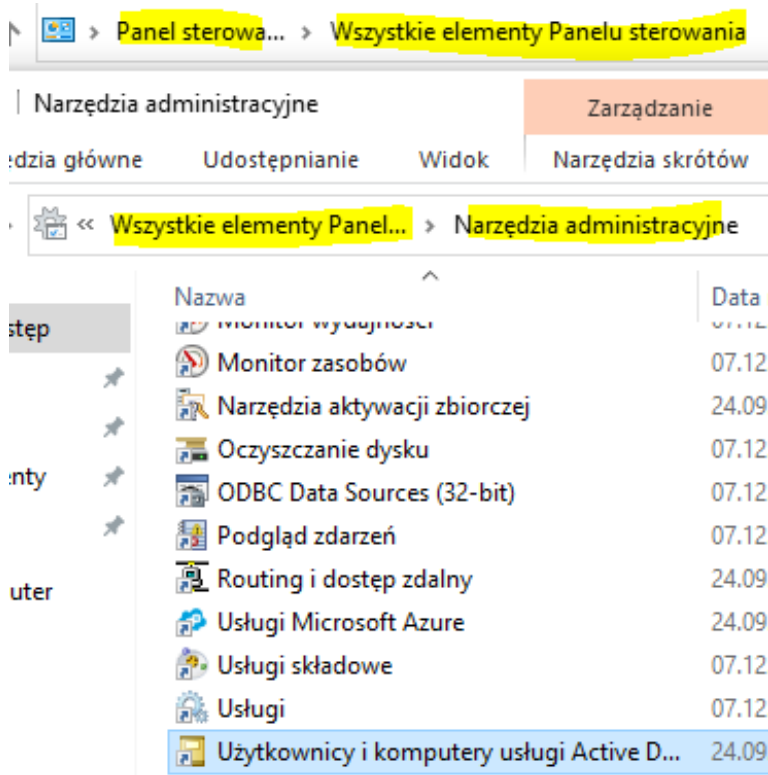
Ten komputer > Stacja dysków CD (D:) 20190331_165

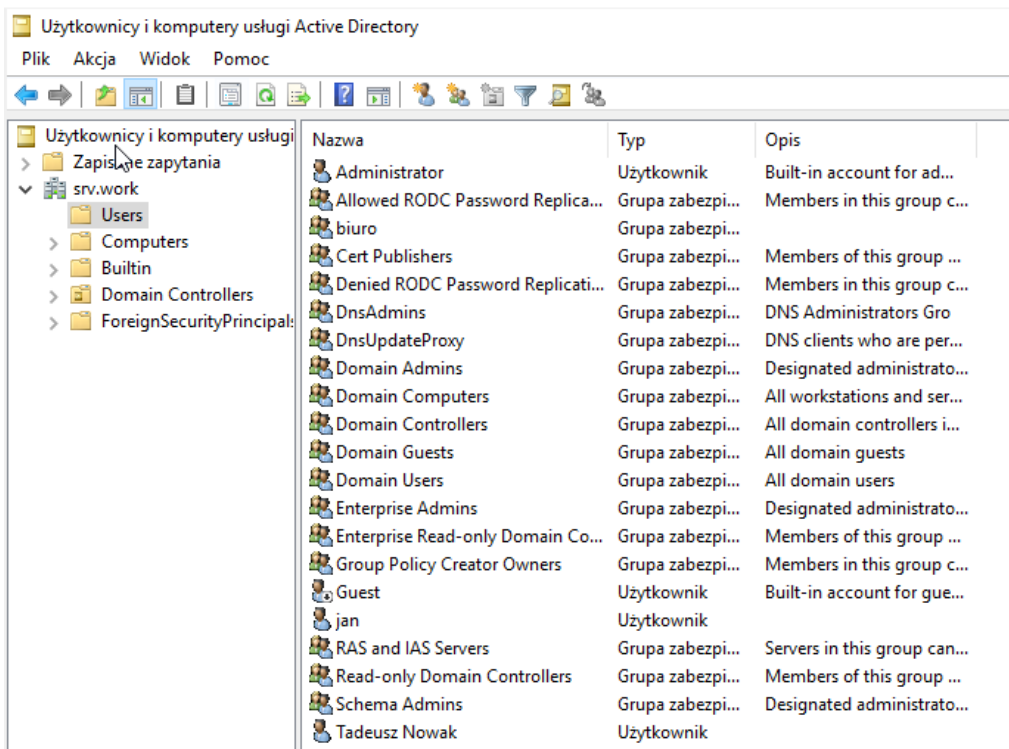
Nazwa	31.03.2
WindowsTH-RSAT_WS_1709-x64	Otwórz

[2] Uruchom instalację (przejdź do wykonywania części **Samba AD DC: podstawowe zarządzanie użytkownikami**, jak zakończysz wróć tutaj, co pewien czas sprawdzaj etapy instalacji)

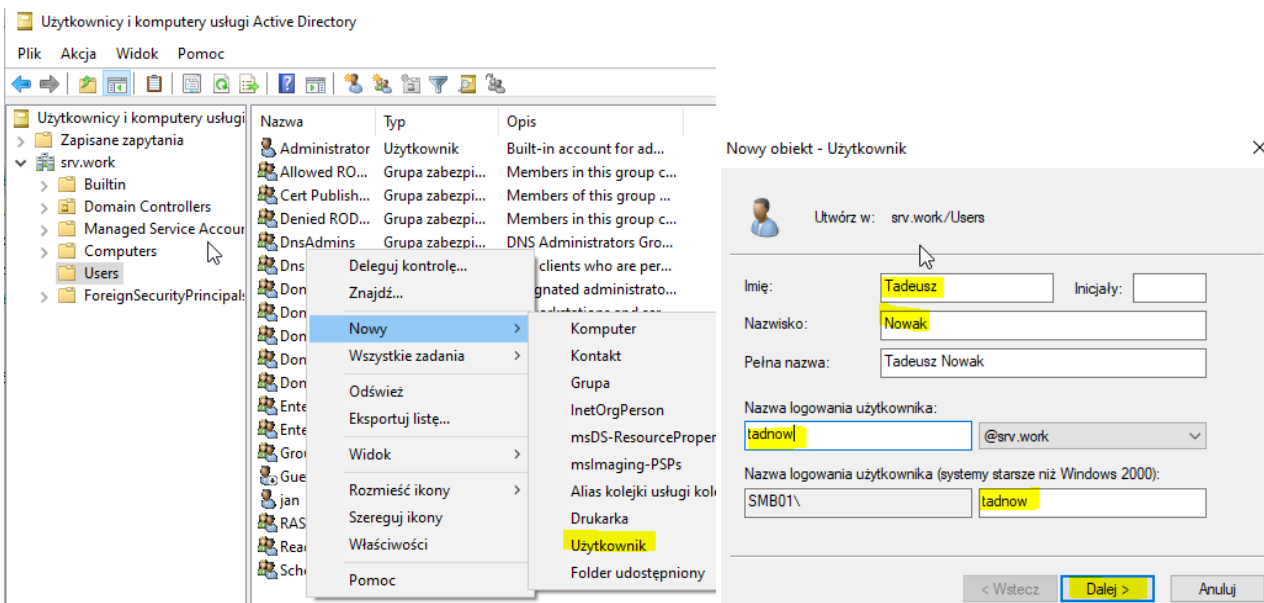


Po zakończeniu instalacji uruchom **Użytkownicy i komputery usługi Active Directory**

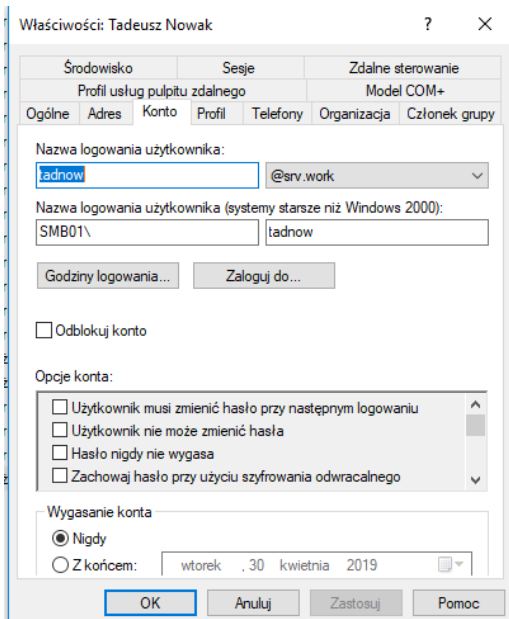




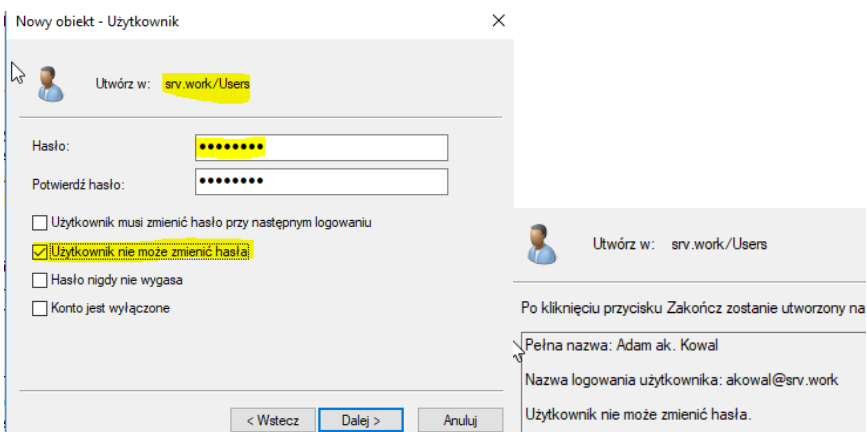
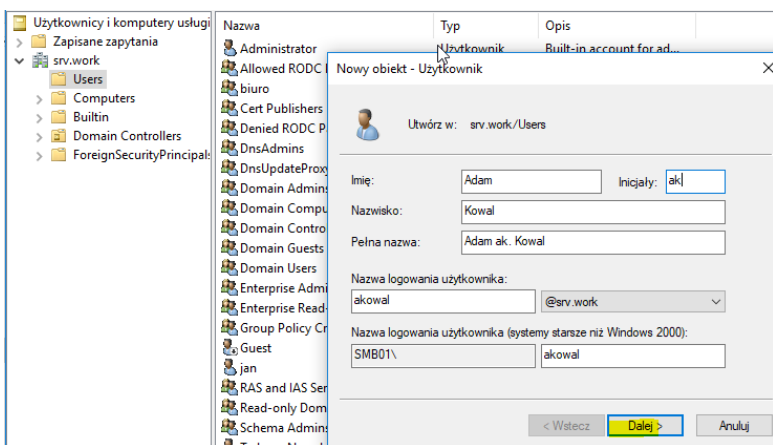
1. Dodaj nowego użytkownika nazwa logowania **tadnow** hasło **zaq1@WSX**

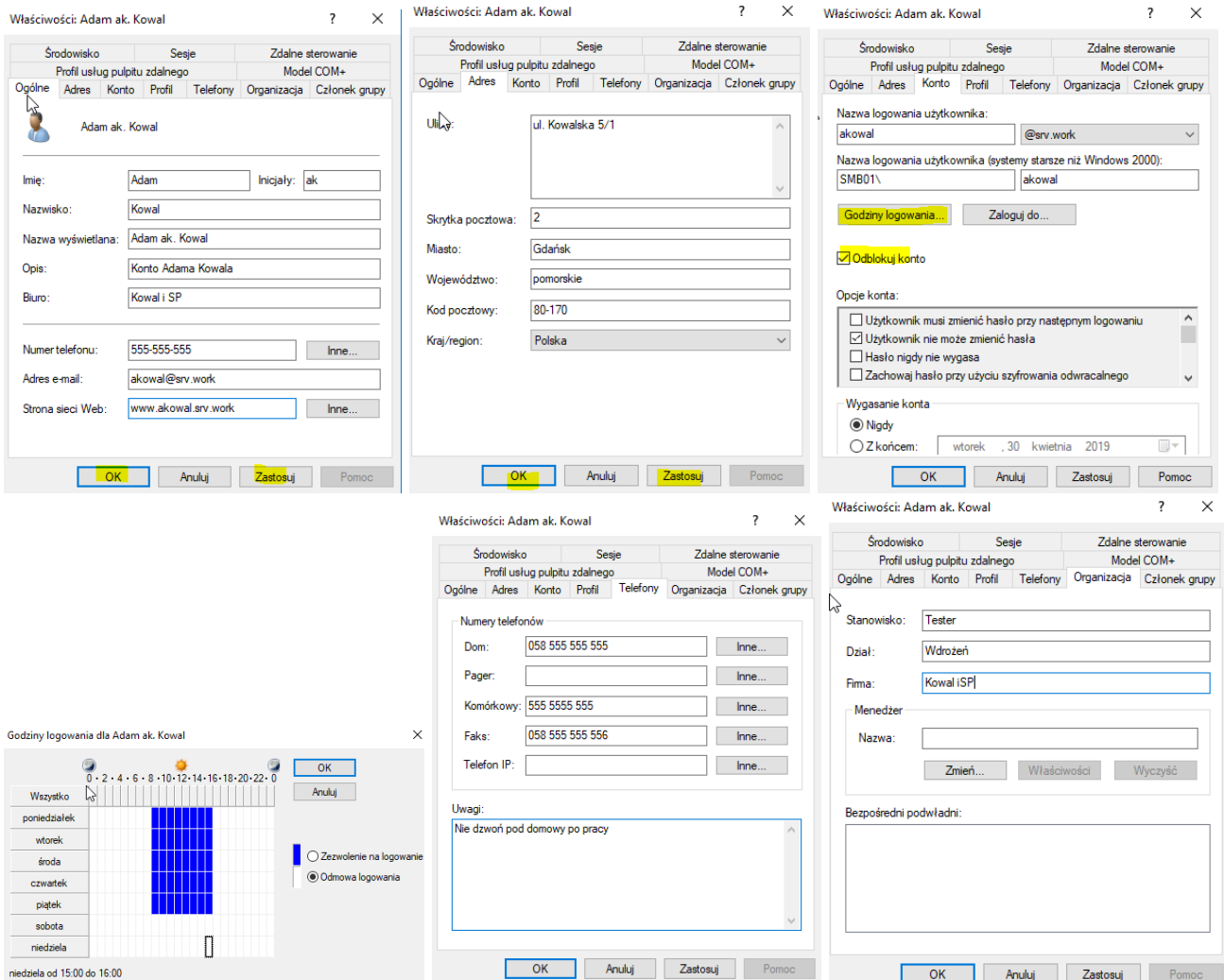


2. Zapoznaj się z narzędziem, wyświetl „Właściwości konta Tadeusz Nowak”

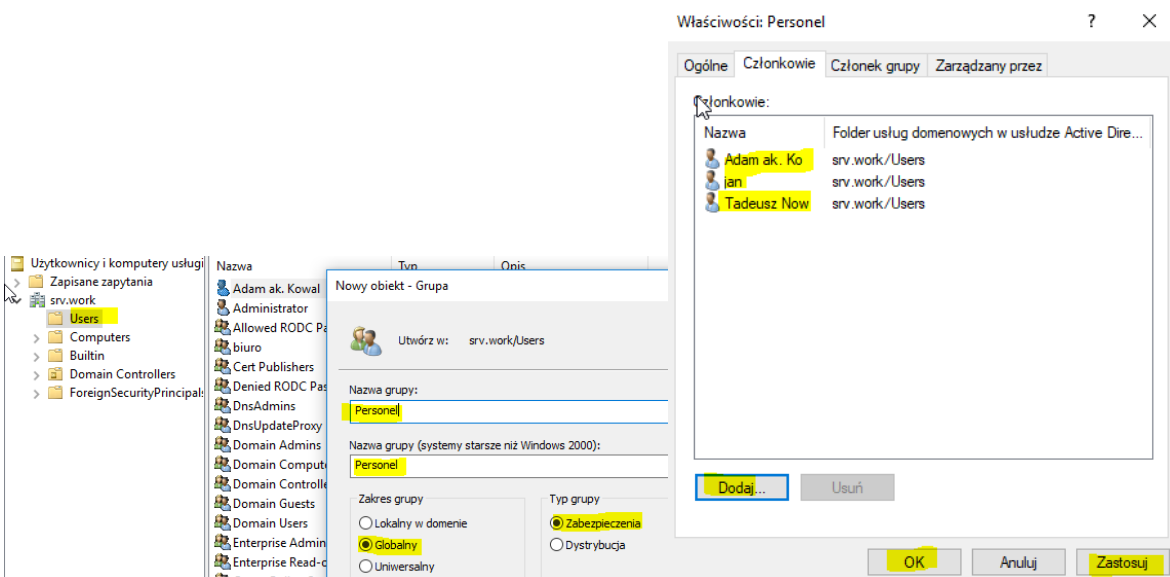


[3] Załóż konto Adam Kowal szczegóły poniżej:





[4] Dodaj grupę globalną typu zabezpieczenia o nazwie Personel a do grupy dodaj konta użytkowników



Poniższy etap można wykonać pomijając etap wymagający zgody

3. Samba AD DC: podstawowe zarządzanie użytkownikami

Podstawowe zarządzanie użytkownikami dla kontrolera domeny Active Directory Samba4.

[1] Wyświetl listę użytkowników domeny.

```
root@smb:~# samba-tool user list
```

```
Administrator
```

```
krbtgt
```

```
tadnow
```

```
akowal
```

```
Guest
```

[2] Dodaj użytkownika domeny.

```
root@smb:~# samba-tool user create testowy
```

```
New Password: Pa$$w0rd
```

```
Retype Password: Pa$$w0rd
```

```
User 'testowy' created successfully
```

zobacz wiele innych opcji z „użytkownik `samba-tool create --help`”

[3] Usuń użytkownika domeny.

```
root@smb:~# samba-tool user delete testowy
```

```
Deleted user testowy
```

[4] Dodaj użytkownika domeny. Zresetuj hasło użytkownika.

```
root@smb:~# samba-tool user setpassword testowy
```

```
New Password: zaq1@WSX
```

```
Changed password OK
```

[5] Ustaw wygaśnięcie dla użytkownika.

```
root@smb:~# samba-tool user setexpiry testowy --days=7
```

```
Expiry for user 'testowy' set to 7 days.
```

[6] Wyłącz / Włącz konto użytkownika.

```
root@smb:~# samba-tool user disable testowy
```

```
root@smb:~# samba-tool user enable testowy
```

```
Enabled user 'testowy'
```

[7] Wyświetl listę grup domen.

```
root@smb:~# samba-tool group list
```

```
Allowed RODC Password Replication Group
```

```
Enterprise Read-Only Domain Controllers
```

```
Denied RODC Password Replication Group
```

```
...
```

```
DnsAdmins
```

```
Guests
```

```
Users
```

[8] Wyświetl członków w grupie.

```
root@smb:~# samba-tool group listmembers "Domain Users"
```

```
Administrator
```

```
testowy
```

```
akowal
```

```
tadnow
```

```
jan
```

```
krbtgt
```

[9] Dodaj grupę domen.

```
root@smb:~# samba-tool group add ServerWorld
```

```
Added group ServerWorld
```

zobacz wiele innych opcji dzięki „`samba-tool group add --help`”

[10] Dodaj / usuń członka z grupy domen.

```
root@smb:~# samba-tool group addmembers ServerWorld testowy
```

```
Added members to group ServerWorld
```

```
root@smb:~# samba-tool group removemembers ServerWorld testowy
```

```
Removed members from group ServerWorld
```

[11] Usuń grupę domen.

```
root@smb:~# samba-tool group delete ServerWorld
```

```
Deleted group ServerWorld
```

[12] Dodanie nowego konta można zrealizować za pomocą następującego polecenia:

```
samba-tool user add tadnow tajnehaslo --given-name=Tadeusz --surname=Nowak
```

Jeśli konto już istnieje dodaj inne konto za pomocą następującego polecenia:

```
samba-tool user add tomnow tajnehaslo --given-name=Tomasz --surname=Nowak
```

Wydanie komendy powinno spowodować utworzenie konta **tomnow** z hasłem **tajnehaslo** i dodatkowo zostało zdefiniowane pole **imię** oraz **nazwisko**.

```
root@smb:~# samba-tool user add tomnow tajnehaslo --given-name=Tomasz --surname=Nowak
Note: samba-tool user add is deprecated. Please use samba-tool user create for the same function.
ERROR ldb: Failed to add user 'tomnow': - 0000052D: Constraint violation - check_password_restrictions: the password does not meet the complexity criteria!
```

Jak można zauważyć po powyższym zrzucie, że jednak operacja dodania konta zakończyła się niepowodzeniem (stąd w akapicie powyżej słowo powinno). Nowe konto nie zostało utworzone, ponieważ wybrane hasło nie spełnia wymogów silnego hasła.

[13] Reguły tworzenia haseł sprawdzimy po wydaniu polecenia:

```
samba-tool domain passwordsettings show
```

Jak widać poniżej za hasło silne jest uznawane hasło przynajmniej 7 literowe i zawierające małe litery + duże litery + liczby + znaki specjalne (opcja complexity ustawiona na on).

```
root@smb:~# samba-tool domain passwordsettings show
Password information for domain 'DC=srv,DC=work'

Password complexity: on
Store plaintext passwords: off
Password history length: 24
Minimum password length: 7
Minimum password age (days): 1
Maximum password age (days): 42
Account lockout duration (mins): 30
Account lockout threshold (attempts): 0
Reset account lockout after (mins): 30
```

[14] Po wyłączeniu opcji wymuszającej utworzenie złożonego hasła za pomocą polecenia:

```
samba-tool domain passwordsettings set --complexity=off
```

```

root@smb:~# samba-tool domain passwordsettings set --complexity=off
Password complexity deactivated!
All changes applied successfully!
root@smb:~# samba-tool domain passwordsettings show
Password information for domain 'DC=srv,DC=work'

Password complexity: off
Store plaintext passwords: off
Password history length: 24
Minimum password length: 7
Minimum password age (days): 1
Maximum password age (days): 42
Account lockout duration (mins): 30
Account lockout threshold (attempts): 0
Reset account lockout after (mins): 30

```

[15] Ponowne wydanie komendy nakazującej utworzenie konta **tomnow** kończy się sukcesem.

```

root@smb:~# samba-tool user add tomnow tajnehaslo --given-name=Tomasz --surname=Nowak
Note: samba-tool user add is deprecated. Please use samba-tool user create for the same function.
User 'tomnow' created successfully

```

Dodatkowe opcje związane z ustaleniem zasad tworzonych haseł możemy zdefiniować za pomocą następujących przełączników:

- Wymagania co do złożoności hasła (domyślnie on) - password complexity: --complexity=<on/off>
- Przechowywania haseł w postaci zwykłego tekstu - store plaintext passwords: --store-plaintext=<on/off>
- Wymuszaj tworzenie historii haseł - password history length: --history-length=<wartość>
- Minimalna długość hasła - minimum password length: --min-pwd-length=<wartość>
- Minimalny okres ważności hasła (dni) -minimum password age (days): --min-pwd-age=<wartość>
- Maksymalny okres ważności hasła (dni) - maximum password age (days): -max-pwd-age=<wartość>

[16] Dodatkowe dostępne parametry związane z tworzeniem i definiowaniem nowego konta użytkownika pokazano na poniższym zrzucie.

```

root@smb:~# samba-tool user --help
Usage: samba-tool user <subcommand>

User management.

Options:
  -h, --help show this help message and exit

Available subcommands:
  add                - Create a new user.
  addunixattrs      - Add RFC2307 attributes to a user.
  create            - Create a new user.
  delete            - Delete a user.
  disable           - Disable a user.
  edit              - Modify User AD object.
  enable            - Enable a user.
  getgroups         - Get the direct group memberships of a user account.
  getpassword       - Get the password fields of a user/computer account.
  list              - List all users.
  move              - Move a user to an organizational unit/container.
  password          - Change password for a user account (the one provided in authentication).
  sensitive         - Set/unset or show UF_NOT_DELEGATED for an account.
  setexpiry         - Set the expiration of a user account.
  setpassword       - Set or reset the password of a user account.
  setprimarygroup  - Set the primary group a user account.
  show              - Display a user AD object.
  syncpasswords    - Sync the password of user accounts.
For more help on a specific subcommand, please type: samba-tool user <subcommand> (-h|--help)

```

Zarządzanie sporą ilością użytkowników staje się bardzo efektywne, gdy skorzystamy z zasad grup. O wiele łatwiej jest przypisać konkretne zasady do grupy, w której znajdują się użytkownicy (robimy to tylko raz) niż do każdego użytkownika z osobna. Dlatego warto jest łączyć konta użytkowników o podobnych uprawnieniach i wymaganiach w grupy.

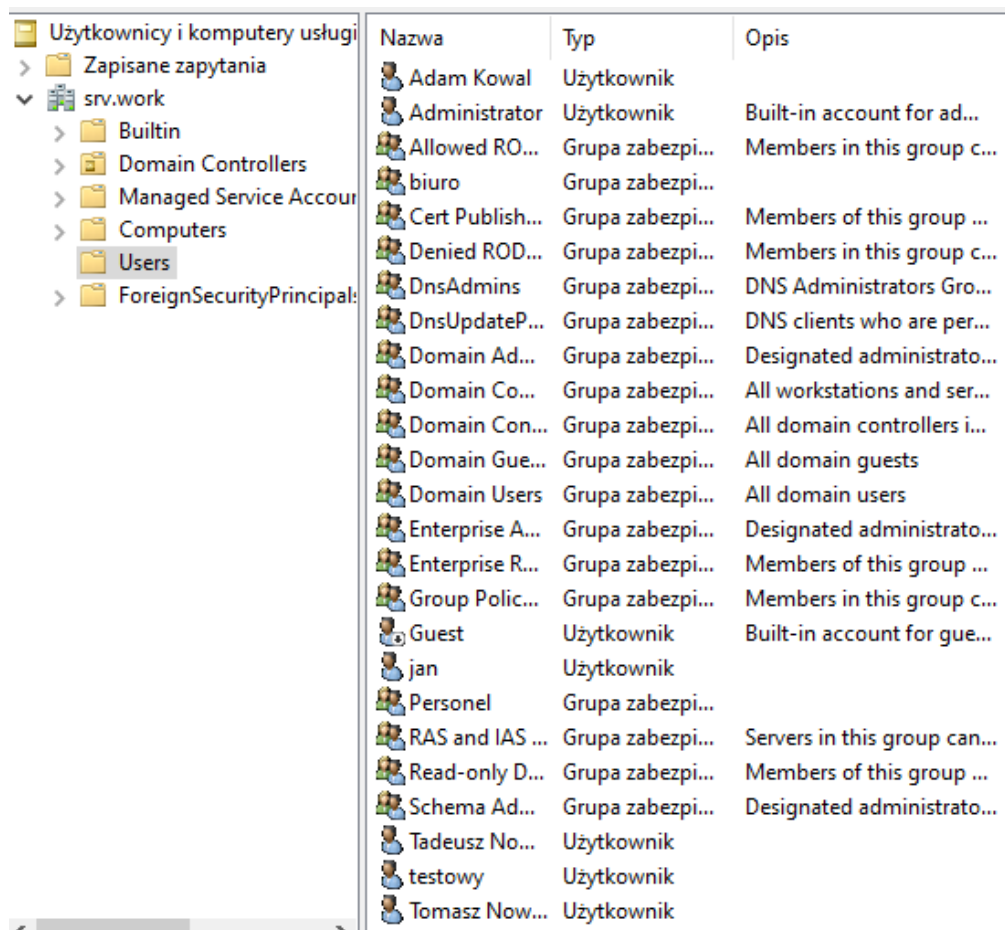
[17] Utworzenie grupy zrealizujemy za pomocą polecenia:

```
samba-tool group add biuro --group-scope=Domain --group-type=Security
```

Polecenie tworzy grupę **biuro**, grupa jest typu **zabezpieczenia** a zakres grupy obejmuje **domenę**.

```
root@smb:~# samba-tool group add biuro --group-scope=Domain --group-type=Security
Added group biuro
```

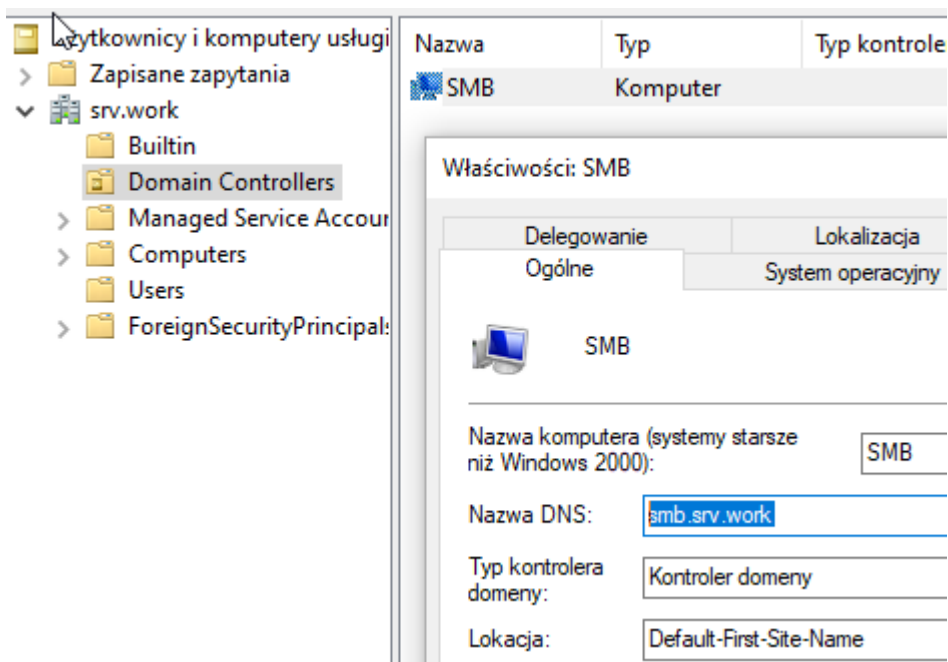
[18] Do sprawdzenia poprawności utworzenia danej grupy możemy również wykorzystać narzędzia windowsowe.



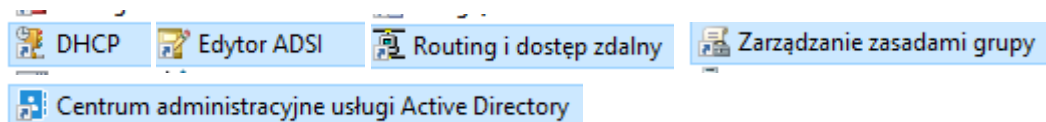
The screenshot shows the 'Użytkownicy i komputery usługi' (Users and Computers) console in Windows. The left pane shows the tree structure with 'Users' selected. The right pane displays a list of users and groups with columns for 'Nazwa' (Name), 'Typ' (Type), and 'Opis' (Description). The 'biuro' group is highlighted in the list.

Nazwa	Typ	Opis
Adam Kowal	Użytkownik	
Administrator	Użytkownik	Built-in account for ad...
Allowed RO...	Grupa zabezpi...	Members in this group c...
biuro	Grupa zabezpi...	
Cert Publish...	Grupa zabezpi...	Members of this group ...
Denied ROD...	Grupa zabezpi...	Members in this group c...
DnsAdmins	Grupa zabezpi...	DNS Administrators Gro...
DnsUpdateP...	Grupa zabezpi...	DNS clients who are per...
Domain Ad...	Grupa zabezpi...	Designated administrato...
Domain Co...	Grupa zabezpi...	All workstations and ser...
Domain Con...	Grupa zabezpi...	All domain controllers i...
Domain Gue...	Grupa zabezpi...	All domain guests
Domain Users	Grupa zabezpi...	All domain users
Enterprise A...	Grupa zabezpi...	Designated administrato...
Enterprise R...	Grupa zabezpi...	Members of this group ...
Group Polic...	Grupa zabezpi...	Members in this group c...
Guest	Użytkownik	Built-in account for gue...
jan	Użytkownik	
Personel	Grupa zabezpi...	
RAS and IAS ...	Grupa zabezpi...	Servers in this group can...
Read-only D...	Grupa zabezpi...	Members of this group ...
Schema Ad...	Grupa zabezpi...	Designated administrato...
Tadeusz No...	Użytkownik	
testowy	Użytkownik	
Tomasz Now...	Użytkownik	

[19] Sprawdź parametry domeny



[20] Otwórz inne dostępne narzędzia administracyjne serwera udokumentuj przez wykonanie wycinków ekranu.



[21] Podaj w zeszycie wnioski z tego ćwiczenia.