1. W narzędziu Użytkownicy i komputery usługi Active Directory (ADUC) utwórz strukturę jednostek organizacyjnych:
   a. Zarzad
   - wewnątrz niej: Zespol1

[Graficznie]

2. W jednostkach organizacyjnych utwórz:
   a. użytkownika zar1 w OU=Zarzad
   b. grupę gzar w OU=Zarzad

   Typ grupy: Uniwersalna

   [Graficznie]

   Metoda: środowisko graficzne (ADUC)
3. Utwórz konto użytkownika kadamski w kontenerze Users, przypisując mu:
   a. Pełna nazwa logowania: kadamski@rol00.edu.pl
   b. imię: Krzysztof
   c. nazwisko: Adamski
   d. nazwę wyświetlaną: kadamski
   e. hasło spełniające wymagania złożoności
   f. wymuszenie zmiany hasła przy pierwszym logowaniu

[Graficznie]

4. Utwórz konto wzorcowe template.user w jednostce organizacyjnej Zarzad/Templates.
   a. W środowisku graficznym ADUC:

   Imię: Template

   Nazwisko: User

   Nazwa logowania: template.user@rol.edu.pl

   Nazwa wyświetlana: template.user

   Hasło spełniające wymagania złożoności

   Wymuszenie zmiany hasła przy pierwszym logowaniu

   b. W przystawce Edytor ADSI uzupełnij atrybuty konta template.user:

   Stanowisko: Technik

   Dział: Serwis

   Lokalizacja biura: Gdańsk

   Firma: ROL

   Opis: Konto wzorcowe do tworzenia użytkowników

[Graficznie]

ProTip: na początku wypełnij wszystko w ADUC, w ADSI zaznacz {Filtruj>Pokaż tylko atrybuty, Które mają wartości}, znajdź te atrybuty o których mówi i zrób screena

ADUC↓ ADSI↓

Lokalizacja biura – {Ogólne>Biuro} - physicalDeliveryOfficeName

5. Na podstawie konta template.user utwórz nowe konto użytkownika mnowak w jednostce Zespol1.
   a. W środowisku graficznym ADUC:

   Imię: Michał

   Nazwisko: Nowak

   Nazwa logowania: mnowak@rol.edu.pl

   Nazwa wyświetlana: mnowak

   Hasło spełniające wymagania złożoności

   Wymuszenie zmiany hasła przy pierwszym logowaniu

   b. Sprawdź w Edytorze ADSI, czy konto mnowak odziedziczyło atrybuty z konta template.user.

   Do folderu z pracą dodaj:

   Zrzuty ekranu z utworzenia konta template.user i mnowak

   Zrzut ekranu z Edytora ADSI pokazujący odziedziczone atrybuty

[Graficznie]

`template.user>RMB>Kopiuj >> mnowak>RMB>Przenieś`

ADSI pokarz to samo co wcześniej

6. Wykonaj zadania związane z tworzeniem i zarządzaniem grupami w jednostce organizacyjnej Zespol1. Stacje robocze z systemem Windows 11 są podłączone do domeny.
   a. Utwórz następujące grupy:

   Globalne: G10DevManagers, G10DevStaff

   Lokalne w domenie: DL10DevManagersFullAccess, DL10DevManagersReadOnly,

   DL10DevStaffFullAccess, DL10DevStaffReadOnly

[Graficznie]

   b. Dodaj grupy globalne do odpowiednich grup lokalnych:

   G10DevManagers → DL10DevManagersFullAccess i DL10DevManagersReadOnly

   G10DevStaff → DL10DevStaffFullAccess i DL10DevStaffReadOnly

[Graficznie]

   c. Utwórz grupę GDL10Support jako globalną, a następnie zmień jej zakres i typ na uniwersalną.

[Graficznie]

   d. Utwórz konto PomAdmin i przygotuj skrypt PowerShell, który wygeneruje listę członków grupy

DL10DevManagersFullAccess i zapisze ją do pliku czlonkowie.csv.

```
$GPath = "CN=DL10DevManagersFullAccess,OU=Zespol1,OU=Zarząd,DC=rol,DC=edu,DC=pl"

$memb = Get-ADGroupMember -Identity $GPath

$fout = Join-Path ([System.Environment]::GetFolderPath("Desktop")) -ChildPath
"czlonkowie.csv"

$memb | Export-Csv -Path $fout
```

```
Wyjaśnienie:
Get-ADGroupMember - rekursywnie wypisuje wszystkich użytkowników danej grupy
Join-Path – łączy ścieżki[]
[System.Environment]::GetFolderPath("Desktop") - Komenda .NET która pozyskuje lokalizacje
‘Desktop’
$memb | Export-Csv -Path $fout – pakuje tablicę do pliku CSV i go zapisuje
```

e. DL10DevManagersFullAccess, umożliwiając mu zarządzanie członkostwem.

[Graficznie]
RMB>Właściwości>Zarządzany przez

f. Na stacji roboczej (Windows 11) dodaj grupę G10DevStaff do lokalnej grupy systemowej Operatorzy kopii zapasowych za pomocą konsoli „Zarządzanie komputerem”.

[Graficznie]

NIE DA SIĘ ZA POMOCĄ „Zarządzanie komputerem”, TRZEBA ZAINSTALOWAĆ RSAT(Remote Server Administration Tools), SZPONT!

Funkcje Opcjonalne>Narzędzia administracji zdalnej ADDS

Wyłącz zaporę Windows na srv

MMC>Dodaj Przystawkę>Użytkownicy i komputery AD

g. Sprawdź członkostwo grupy G10DevStaff w grupie Operatorzy kopii zapasowych za pomocą polecenia:
net localgroup "Operatorzy kopii zapasowych"

h. W notatniku opisz strategię grup KGDLU zastosowaną w zadaniu w bieżącym punkcie.

Konto > Grupa > Domenowa Lokalna > Użytkownik
Jest to sposób na zarządzanie uprawnieniami polegający na oddzieleniu użytkownika od grupy z uprawnieniami(DL10DevManagersFullAccess) za pomocą grup pośrednich(G10DevManagers), dzięki czemu nie trzeba zmieniać uprawnień dla każdej pojedynczej osoby/grupy.

7. W przystawce Edytor ADSI uzupełnij atrybuty konta kadamski:
   a. Numer telefonu: 58 123 45 67
   b. Lokalizacja biura: Gdańsk
   c. Stanowisko: Administrator systemów

d. Dział: IT

e. Firma: ROL

f. Opis: Użytkownik testowy ADSI

[Graficznie]

ProTip: zrób to w ADUC i zrób screena z ADSI

8. W (ADUC) dodaj użytkownika zar1 do grupy gzar.

[Graficznie]

Metoda: wiersz poleceń (cmd)

9. Dla użytkowników kadamski i zar1 (możesz czasowo zmienić lokalizacje użytkownika):

   a. ustaw lokalizację biura: Gdańsk
   ```
   dsmod user "CN=Krzysztof Adamski,CN=Users,DC=rol,DC=edu,DC=pl" -office Gdańsk
   dsmod user "CN=zar1,OU=Zarząd,DC=rol,DC=edu,DC=pl" -office Gdańsk
   ```

   b. ogranicz logowanie do dni roboczych (odmowa logowania w soboty i niedziele)
   ```
   net user kadamski /times:Pn-Pt,00:00-24:00
   net user zar1 /times:Pn-Pt,00:00-24:00
   ```
   walone gówno na stronie Microsoft w polskiej wersji językowej pisze że M-F jest ok, spędziłem 15m nad tym

   c. przypisz dostęp tylko z komputerów: nazwa twojego hosta, DESKTOP12

Trzeba użyć pliku .ldif i polecenia ldif

```
kadamski.ldif :
dn: CN=Krzysztof Adamski,CN=Users,DC=rol,DC=edu,DC=pl
changetype: modify
replace: userWorkstations
userWorkstations: [nazwa hosta], DESKTOP12
-
CMD >> ldifde -i -f .\kadamski.ldif

zar1.ldif :
dn: CN=zar1,OU=Zarzad,DC=rol,DC=edu,DC=pl
changetype: modify
replace: userWorkstations
userWorkstations: [nazwa hosta], DESKTOP12
-
CMD >> ldifde -i -f .\zar1.ldif
```

nie da się przypisać komputerów za pomocą CMD ponieważ komendy które istnieją na CMD są z walonego roku 2003 kiedy nawet nie myślano o takiej technologii, ale nie po co najlepiej kazać nam używać komend z czasów gdy windows 98 był najnowszym osiągnięciem techniki komputerowej

   d. zablokuj użytkownika kadamski.

To nie jest blokada, tylko wyłącznie ale to jest najbliższe do żądanego efektu

```
dsmod user "CN=Krzysztof Adamski,CN=Users,DC=rol,DC=edu,DC=pl" -disabled yes
```
kurwcze tego nie da się zmienić i jeszcze w CMD to możesz sobie pomarzyc, teoretycznie można zmienić 3 wartości by to osiągnąć ale są one chronione przez jakiegoś menedżera zabezpieczeń który pluje na administratora i mówi fuck you

10. W przystawce Edytor ADSI zresetuj hasło i odblokuj konto kadamski.

[Graficznie] i
kadamski>Właściwości>{Ustaw userAccoutControl z 514 na 512}
512 – NORMAL_ACCOUNT
2 – ACCOUNTDISABLE
514 - NORMAL_ACCOUNT | ACCOUNTDISABLE
Fajnie że to mieliśmy, i że jest do tego cała tabela wartości hexodecymalnych do zarządzanie stanami konta gdzie Microsoft pisze że NIE NALEŻY MODYFIKOWAĆ bo to robi ADUC w którym powinno się to modyfikować

11. Przygotuj plik CSV do importu użytkownika Piotr Wojcik do jednostki Zarzad z hasłem spełniające wymagania złożoności.

a. Katalog domowy: \\ROL\users\%username%\Dok

b. Login: piotr.wojci

Import wykonaj za pomocą: narzędzia CSVDE

Plik csv bierze wartości z nazwy atrybutów obiektu(nazwy z ADSI)
Piotr.csv :

```
objectClass,dn,name,homeDirectory,sAMAccountName,userPrincipalName
user,"CN=Piotr Wojcik,OU=Zarzad,DC=rol,DC=edu,DC=pl","Piotr Wojcik","\\\\ROL\\users\\%username%\\Dok",piotr.wojci,piotr.wojci@rol.edu.pl
```

```
CMD >> csvde -i -f .\piotr.csv
# podwójny backslash ponieważ jest to escape charakter
```

12. Przygotuj skrypt PowerShell, który:

a. tworzy grupę grtest w OU=Grupy

Typ grupy: Lokalna w domenie

dodaje użytkownika zar1 do tej grupy

```
New-ADGroup -Path "OU=Grupy,DC=rol,DC=edu,DC=pl" -Name "grtest" -GroupScope DomainLocal -GroupCategory Security
Add-ADGroupMember -Identity "CN=grtest,OU=Grupy,DC=rol,DC=edu,DC=pl" -Members "CN=zar1,OU=Zarzad,DC=rol,DC=edu,DC=pl"
```

Metoda: PowerShell

13. Przydziel menedżera do grupy grtest w jednostce organizacyjnej Grupy, który będzie mógł zarządzać członkostwem tej grupy.

a. Ustaw użytkownika kadamski jako menedżera grupy grtest.
```
Set-ADGroup -Identity "CN=grtest,OU=Grupy,DC=rol,DC=edu,DC=pl" -ManagedBy "CN=Krzysztof Adamski,CN=Users,DC=rol,DC=edu,DC=pl"
```

b. Umożliw zarządzanie członkostwem.

```
$group = Get-ADGroup "grtest"
$manager = Get-ADUser -Identity "CN=Krzysztof Adamski,CN=Users,DC=rol,DC=edu,DC=pl"

$identity = [System.Security.Principal.NTAccount]$manager.SamAccountName
$acl = Get-ACL "AD:$($group.DistinguishedName)"

$memberGUID = [GUID]"bf9679c0-0de6-11d0-a285-00aa003049e2"

$rule = New-Object System.DirectoryServices.ActiveDirectoryAccessRule (
    $identity,
    "WriteProperty",
    "Allow",
```

```
    $memberGUID
)

$acl.AddAccessRule($rule)
Set-ACL -Path "AD:$($group.DistinguishedName)" -AclObject $acl
```

14. Utwórz grupę gproj w OU=Zespol1

Typ grupy: Globalna

Metoda: środowisko graficzne (ADUC)

Dodaj do niej użytkownika kadamski.

[Graficznie]

15. Zautomatyzuj proces tworzenia wielu kont użytkowników w jednostce organizacyjnej Zespol1 przy użyciu skryptu PowerShell oraz pliku CSV.

a. Przygotuj dane użytkowników w formacie umożliwiającym ich automatyczne utworzenie.

b. Na podstawie danych utwórz skrypt PowerShell, który utworzy konta użytkowników w jednostce Zespol1.

c. Zadbaj o poprawne przypisanie następujących wymaganych atrybutów:

d. nazwa logowania (unikalna w domenie), imię użytkownika, nazwisko użytkownika, pełna nazwa logowania, nazwa wyświetlana, hasło – spełniające wymagania złożoności, wymuszenie zmiany hasła przy pierwszym logowaniu.

e. Po wykonaniu skryptu sprawdź w ADUC, czy użytkownicy zostali poprawnie utworzeni.

```
   $csv = Import-Csv .\uzydkownicy.csv

$regex = [regex]"(?=.{8,})(?=.*[a-z]+)(?=.*[A-Z]+)(?=.*[!#$%&'()*+,-
./:;<=>?@[\]^_{|}~]+)(?=.*\d+)"
$logonNames = Get-ADUser -Filter * | ft UserPrincipalName


foreach($i in $csv)
{
    if($logonNames.Contains($csv.nazwa_logowania).Success ){ throw "zła nazwa, jest już
zarezerwowana"}
    if(!$regex.Matches($i.haslo)) {throw "hasło nie spełnia wymagań"}

    New-ADUser -Path "OU=Zespol1,OU=Zarzad,DC=rol,DC=edu,DC=pl" -Name ($i.imie +
$i.nazwisko) -GivenName $i.imie -Surname $i.nazwisko -SamAccountName $i.nazwa_logowania -
UserPrincipalName $i.pelna_nazwa_logowania -DisplayName $i.nazwa_wyswietlana -
ChangePasswordAtLogon ([bool]($i.musi_zmienic_haslo)) -AccountPassword (ConvertTo-
SecureString -Force -AsPlainText $i.haslo)

}
```

16. Dodaj użytkownika kadamski do istniejącej grupy zabezpieczeń gzar w jednostce Zarzad przy użyciu polecenia dsmod.

a. Wykorzystaj wiersz poleceń (cmd) oraz polecenie dsmod group.
dsmod group "CN=gzar,OU=Zarzad,DC=rol,DC=edu,DC=pl" -addmbr "CN=Krzysztof

Adamski,CN=Users,DC=rol,DC=edu,DC=pl"

b. Sprawdź w ADUC, czy użytkownik został dodany.

Do folderu z pracą dodaj:

- zrzut ekranu z wykonania polecenia,
- zrzut ekranu z właściwości grupy gzar.

17. Zaimportuj konto użytkownika do jednostki Zarzad przy użyciu narzędzia LDIFDE.
    a. Przygotuj plik .ldif dla użytkownika Ela Zielińska.
    b. Zadbaj o atrybuty: pełna ścieżka LDAP do obiektu użytkownika, typ obiektu: user, unikalna nazwa logowania, pełna nazwa logowania, imię, nazwisko, nazwa wyświetlana, wartość aktywująca konto (np. 512).
    c. Wykonaj import poleceniem ldifde.

```
dn: CN=Ela Zielinska,OU=Zarzad,DC=rol,DC=edu,DC=pl
changetype: add
cn: Ela Zielinska
objectClass: user
givenName: Ela
sn: Zielinska
sAMAccountName: Ela.Zielinska
userPrincipalName: Ela.Zielinska@rol.edu.pl
displayName: Ela Zielinska
```

18. Utwórz konto użytkownika w jednostce Zarzad przy użyciu skryptu VBScript.
    a. Skrypt .vbs powinien utworzyć konto Jan Kowalski. Zatwierdź zmiany w AD.

```
set obj=GetObject("LDAP://OU=Zarzad,DC=rol,DC=edu,DC=pl")
set usr=obj.Create("user","CN=Jan Kowalski")
usr.Setinfo()
```

19. Zaimportuj grupę zabezpieczeń do jednostki Grupy przy użyciu narzędzia LDIFDE.
    a. Przygotuj plik .ldif dla grupy gHR i jej członków.
    b. Zadbaj o poprawne atrybuty: pełna ścieżka do obiektu w AD, typ obiektu, nazwa logowania, DN członka grupy.
    Wykonaj import poleceniem ldifde.

```
dn: CN=gHR,OU=Zarzad,DC=rol,DC=edu,DC=pl
changetype: add

objectClass: group
member: CN=zar1,OU=Zarzad,DC=rol,DC=edu,DC=pl
```

20. Utwórz grupę zabezpieczeń w jednostce Grupy przy użyciu skryptu VBScript.
    a. Skrypt .vbs powinien utworzyć grupę gVBTest. Zatwierdź zmiany w AD.

```
set obj=GetObject("LDAP://OU=Grupy,DC=rol,DC=edu,DC=pl")
set usr=obj.Create("group","CN=gVBTest")
usr.Setinfo()
```