Samba 4 AD telepítése RHEL/Almalinux 9 (x86_64) rendszeren.

A telepítéshez és az üzemeltetéshez szükséges dokumentáció a https://samba.tranquil.it/doc/en/ címen érhető el.

Előkészítés

Kiindulásként AlmaLinux 9 (x86_64) operációs rendszer telepítését kell elvégezni. A telepítés minimal telepítés.

Telepítést követő lépések

Módosítani kell a /etc/dnf/dnf.conf állományt a felesleges gyenge függőségek telepítésének tiltásához:

```
# if [ ! -f /etc/dnf/dnf.conf.orig ] ; then cp -a /etc/dnf/dnf.conf
/etc/dnf/dnf.conf.orig && echo 'install_weak_deps=False' >>
/etc/dnf/dnf.conf ; fi
```

Érdemes kikapcsolni a kernel üzenetek megjelenítését

```
# grubby --update-kernel=ALL --args=quiet
```

A SElinux-ot átmenetileg megengedő módba kell kapcsolni

```
# sed -i 's/^SELINUX=.*/SELINUX=permissive/' /etc/selinux/config
```

Be kell állítani a rendszer locale-t en_US.UTF-8-ra

```
# localectl
```

Be kell állítani a rendszer hostnevét a kívánt gépnév + realm formában

```
# hostnamectl set-hostname dc1.adomain.lan
```

Samba 4 AD telepítése

Előkészítő műveletek

A telepítés előtt be kell állítani a gép hálózatát statikus IP-re. A példában a dc1.adomain.lan gép IP címe 192.168.110.11/24.

Fel kell venni a gép FQDN-t a /etc/hosts állományba

```
# cat > /etc/hosts <<EOF
127.0.0.1   localhost localhost.localdomain localhost4
localhost4.localdomain4
::1         localhost localhost.localdomain localhost6
localhost6.localdomain6

192.168.110.11 dc1.adomain.lan
EOF
```

Telepíteni kell az EPEL release csomagot

```
# dnf install epel-release
```

Telepíteni kell néhány kiegészítő csomagot

```
# dnf install bind-utils chrony krb5-workstation
```

Le kell tölteni és telepíteni kell a csomagok aláíró kulcsát

```
# curl -o /etc/pki/rpm-gpg/RPM-GPG-KEY-TISSAMBA-9
https://samba.tranquil.it/RPM-GPG-KEY-TISSAMBA-9
  % Total    % Received % Xferd  Average Speed   Time    Time     Time
Current
                                 Dload  Upload   Total   Spent    Left
Speed
100  3147  100  3147    0     0  16650      0 --:--:-- --:--:-- --:--:--
16650

# rpm --import /etc/pki/rpm-gpg/RPM-GPG-KEY-TISSAMBA-9
```

Létre kell hozni a samba csomagokat tartalmazó repo fájlt

```
# echo -e "[tis-samba]\nname=tis-
samba\nbaseurl=https://samba.tranquil.it/redhat9/samba-4.20/\nenabled=1\ngpg
check=1\ngpgkey=file:///etc/pki/rpm-gpg/RPM-GPG-KEY-TISSAMBA-9\npriority=98"
> /etc/yum.repos.d/tissamba.repo
```

Telepíteni kell a samba-dc csomagot

```
# dnf install samba-dc
```

Biztonsági másolatot kell készíteni a /etc/krb5.conf állományról

```
# [ ! -f /etc/krb5.conf.orig ] && cp -a /etc/krb5.conf /etc/krb5.conf.orig
```

Biztonsági másolatot kell készíteni a /etc/samba/smb.conf állományról (az állományt magát törölni kell).

```
# [ ! -f /etc/samba/smb.conf.orig ] && mv /etc/samba/smb.conf
/etc/samba/smb.conf.orig
```

Érdemes biztonsági másolatot készíteni a /var/lib/samba könyvtárról. Ez a könytár visszaállítható, ha a provisioning sikertelen.

```
# [ ! -d /var/lib/samba.orig ] && cp -a /var/lib/samba /var/lib/samba.orig
```

Tűzfal konfiguráció módosítása

```
# firewall-cmd --permanent --remove-service=cockpit --remove-service=dhcpv6-
client
success

# firewall-cmd --permanent --add-service=samba-dc
success

# firewall-cmd --reload
success

# firewall-cmd --list-services
samba-dc ssh
```

Samba 4 provision

A domain előkészítéséhez az alábbi utasítást kell futtatni

```
# samba-tool domain provision --use-rfc2307 --domain=ADOMAIN --
realm=ADOMAIN.LAN

INFO 2025-09-06 13:36:56,500 pid:17 /usr/lib64/python3.9/site-
packages/samba/provision/__init__.py #2414: gkdi/gmsa root key added with
guid 2a4c9b44-1396-beda-f6f7-b30e2970cf03
INFO 2025-09-06 13:36:56,500 pid:17 /usr/lib64/python3.9/site-
packages/samba/provision/__init__.py #2425: A Kerberos configuration
suitable for Samba AD has been generated at /var/lib/samba/private/krb5.conf
INFO 2025-09-06 13:36:56,501 pid:17 /usr/lib64/python3.9/site-
packages/samba/provision/__init__.py #2427: Merge the contents of this file
with your system krb5.conf or replace it with this one. Do not create a
symlink!
INFO 2025-09-06 13:36:56,556 pid:17 /usr/lib64/python3.9/site-
packages/samba/provision/__init__.py #2086: Setting up fake yp server
settings
INFO 2025-09-06 13:36:56,628 pid:17 /usr/lib64/python3.9/site-
packages/samba/provision/__init__.py #492: Once the above files are
installed, your Samba AD server will be ready to use
INFO 2025-09-06 13:36:56,628 pid:17 /usr/lib64/python3.9/site-
packages/samba/provision/__init__.py #497: Server Role:           active
directory domain controller
```

```
INFO 2025-09-06 13:36:56,628 pid:17 /usr/lib64/python3.9/site-
packages/samba/provision/__init__.py #498: Hostname:
dc1.adomain.lan
INFO 2025-09-06 13:36:56,628 pid:17 /usr/lib64/python3.9/site-
packages/samba/provision/__init__.py #499: NetBIOS Domain:        ADOMAIN
INFO 2025-09-06 13:36:56,629 pid:17 /usr/lib64/python3.9/site-
packages/samba/provision/__init__.py #500: DNS Domain:
adomain.lan
INFO 2025-09-06 13:36:56,629 pid:17 /usr/lib64/python3.9/site-
packages/samba/provision/__init__.py #501: DOMAIN SID:
S-1-5-21-3755515453-789900971-4137546087
```

Be kell állítani az admin felhasználó jelszavát

```
# samba-tool user setpassword administrator
New Password:
Retype Password:
Changed password OK
```

Át kell állítani a /etc/krb5.conf állományát

```
# rm -f /etc/krb5.conf
# ln -s ../var/lib/samba/private/krb5.conf /etc/krb5.conf
```

Engedélyezni kell és el kell indítani a samba szolgáltatást

```
# systemctl --now enable samba
```

Ellenőrzések

Konfiguráció érvényessége

```
# samba-tool testparm
INFO 2025-09-07 21:38:45,357 pid:257 /usr/lib64/python3.9/site-
packages/samba/netcmd/testparm.py #96: Loaded smb config files from
/etc/samba/smb.conf
INFO 2025-09-07 21:38:45,357 pid:257 /usr/lib64/python3.9/site-
packages/samba/netcmd/testparm.py #97: Loaded services file OK.
Press enter to see a dump of your service definitions

# Global parameters
[global]
    dns forwarder = 8.8.8.8
    netbios name = DC1
    realm = ADOMAIN.LAN
    server role = active directory domain controller
    workgroup = ADOMAIN
    idmap_ldb:use rfc2307 = yes
```

```
[sysvol]
    path = /var/lib/samba/sysvol
    read only = No

[netlogon]
    path = /var/lib/samba/sysvol/adomain.lan/scripts
    read only = No
```

Névfeloldás működése

```
# host -t A hup.hu 127.0.0.1
hup.hu has address 92.119.122.43

# host -t A adomain.lan 127.0.0.1
Using domain server:
Name: 127.0.0.1
Address: 127.0.0.1#53
Aliases:

# host -t SRV _ldap._tcp.adomain.lan 127.0.0.1
Using domain server:
Name: 127.0.0.1
Address: 127.0.0.1#53
Aliases:

_ldap._tcp.adomain.lan has SRV record 0 100 389 dc1.adomain.lan.
```

A tesztek végén módosítható a gép nameserver beállítása

```
# cat /etc/resolv.conf
# Generated by NetworkManager
search adomain.lan
nameserver 127.0.0.1
```

Kerberos működése

```
# kinit administrator@ADOMAIN.LAN
Password for administrator@ADOMAIN.LAN:
Warning: Your password will expire in 41 days on Sat 18 Oct 2025 01:46:03 PM
CEST

# klist
Ticket cache: FILE:/tmp/krb5cc_0
Default principal: administrator@ADOMAIN.LAN

Valid starting       Expires              Service principal
09/06/2025 14:17:40  09/07/2025 00:17:40  krbtgt/ADOMAIN.LAN@ADOMAIN.LAN
    renew until 09/07/2025 14:17:28
```

Ha nem működik, akkor törölni kell a /etc/krb5.conf szimbolikus linket és létre kell hozni a fájlt az

alábbi tartalommal

```
# cat > /etc/krb5.conf <<EOF
[libdefaults]
    default_realm = ADOMAIN.LAN
    dns_lookup_realm = true
    dns_lookup_kdc = true

[realms]
ADOMAIN.LAN = {
    kdc = dc1.adomain.lan
    admin_server = dc1.adomain.lan
}
EOF
```

Domain szintű ellenőrzések

```
# samba-tool domain level show
Domain and forest function level for domain 'DC=adomain,DC=lan'

Forest function level: (Windows) 2008 R2
Domain function level: (Windows) 2008 R2
Lowest function level of a DC: (Windows) 2008 R2

# samba-tool user list
Guest
krbtgt
Administrator
```

Időszinkron beállítása

A tartományba léptetett Windows kliensek a tartományvezérlőt használják időszinkronként. Ennek beállításához szükséges a chrony konfigurációjának módosítása.

Eredeti konfiguráció (felesleges üres sorok és a kommentezett tartalom nélkül)

```
# cat /etc/chrony.conf
pool 2.almalinux.pool.ntp.org iburst
sourcedir /run/chrony-dhcp
driftfile /var/lib/chrony/drift
makestep 1.0 3
rtcsync
keyfile /etc/chrony.keys
ntsdumpdir /var/lib/chrony
leapsectz right/UTC
logdir /var/log/chrony
```

Módosított konfiguráció (engedélyezett kliens tartomány és samba aláíró socket könyvtár megadással)

```
pool 2.almalinux.pool.ntp.org iburst
```

```
sourcedir /run/chrony-dhcp
driftfile /var/lib/chrony/drift
makestep 1.0 3
rtcsync
keyfile /etc/chrony.keys
ntsdumpdir /var/lib/chrony
leapsectz right/UTC
logdir /var/log/chrony

allow 192.168.110.0/24
ntpsigndsocket /var/lib/samba/ntp_signd
```

Zárt hálózaton a *pool* és a *server* sorokat törölni kell és be kell állítani a helyi forrást

```
sourcedir /run/chrony-dhcp
driftfile /var/lib/chrony/drift
makestep 1.0 3
rtcsync
keyfile /etc/chrony.keys
ntsdumpdir /var/lib/chrony
leapsectz right/UTC
logdir /var/log/chrony

allow 192.168.110.0/24
ntpsigndsocket /var/lib/samba/ntp_signd
local stratum 10
```

Újra kell indítani a szolgáltatást

```
# systemctl restart chronyd
```

Ellenőrizni kell, hogy a status oldalon megjelenik az 'MS-SNTP authentication enabled' bejegyzés.

Engedélyezni kell a tűzfalon az NTP szolgáltatást

```
# firewall-cmd --permanent --add-service=ntp
success

# firewall-cmd --add-service=ntp
success
```

Általános műveletek

Listázzuk a jelenlegi jelszó beállításokat

```
# samba-tool domain passwordsettings show
Password information for domain 'DC=adomain,DC=lan'

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
```

Módosítsunk néhány beállítást

```
# samba-tool domain passwordsettings set --complexity=off --min-pwd-age=0 --
max-pwd-age=180 --min-pwd-length=5 --history-length=0
Password complexity deactivated!
Password history length changed!
Minimum password length changed!
Minimum password age changed!
Maximum password age changed!
All changes applied successfully!
```

Ellenőrizzük a módosítást

```
# samba-tool domain passwordsettings show
Password information for domain 'DC=adomain,DC=lan'

Password complexity: off
Store plaintext passwords: off
Password history length: 0
Minimum password length: 5
Minimum password age (days): 0
Maximum password age (days): 180
Account lockout duration (mins): 30
Account lockout threshold (attempts): 0
Reset account lockout after (mins): 30
```

Felhasználó létrehozása

```
# samba-tool user add teszt.elek 12345678 --surname=Teszt --given-name=Elek
User 'teszt.elek' added successfully

# samba-tool user list
Administrator
teszt.elek
krbtgt
Guest

# samba-tool user show teszt.elek
dn: CN=Elek Teszt,CN=Users,DC=adomain,DC=lan
objectClass: top
```

```
objectClass: person
objectClass: organizationalPerson
objectClass: user
cn: Elek Teszt
sn: Teszt
givenName: Elek
instanceType: 4
whenCreated: 20250907181629.0Z
whenChanged: 20250907181629.0Z
displayName: Elek Teszt
uSNCreated: 4286
name: Elek Teszt
objectGUID: eaaebe56-2ea8-43c4-a3e3-cac45d4eb7dc
badPwdCount: 0
codePage: 0
countryCode: 0
badPasswordTime: 0
lastLogoff: 0
lastLogon: 0
primaryGroupID: 513
objectSid: S-1-5-21-4057828206-964441470-1345394844-1104
accountExpires: 9223372036854775807
logonCount: 0
sAMAccountName: teszt.elek
sAMAccountType: 805306368
userPrincipalName: teszt.elek@adomain.lan
objectCategory: CN=Person,CN=Schema,CN=Configuration,DC=adomain,DC=lan
pwdLastSet: 134017425895426721
userAccountControl: 512
uSNChanged: 4288
distinguishedName: CN=Elek Teszt,CN=Users,DC=adomain,DC=lan
```

Felhasználó átnevezése

```
# samba-tool user rename teszt.elek --force-new-cn='Teszt Elek'
Renamed CN of user "teszt.elek" from "Elek Teszt" to "Teszt Elek"
successfully

# samba-tool user show teszt.elek
dn: CN=Teszt Elek,CN=Users,DC=adomain,DC=lan
objectClass: top
objectClass: person
objectClass: organizationalPerson
objectClass: user
sn: Teszt
givenName: Elek
instanceType: 4
whenCreated: 20250907182955.0Z
displayName: Elek Teszt
uSNCreated: 4290
```

```
objectGUID: 9a3b3706-9934-4d04-8239-4d809059fad8
badPwdCount: 0
codePage: 0
countryCode: 0
badPasswordTime: 0
lastLogoff: 0
lastLogon: 0
primaryGroupID: 513
objectSid: S-1-5-21-4057828206-964441470-1345394844-1105
accountExpires: 9223372036854775807
logonCount: 0
sAMAccountName: teszt.elek
sAMAccountType: 805306368
userPrincipalName: teszt.elek@adomain.lan
objectCategory: CN=Person,CN=Schema,CN=Configuration,DC=adomain,DC=lan
pwdLastSet: 134017433955222440
userAccountControl: 512
cn: Teszt Elek
name: Teszt Elek
whenChanged: 20250907183000.0Z
uSNChanged: 4293
distinguishedName: CN=Teszt Elek,CN=Users,DC=adomain,DC=lan
```

Felhasználó jelszavának alaphelyzetbe állítása

```
# samba-tool user setpassword teszt.elek
New Password:
Retype Password:
Changed password OK
```

Felhasználó törlése

```
# samba-tool user delete teszt.elek
Deleted user teszt.elek
```

Különleges műveletek

LDAP szerkesztő használata

Telepítés

```
# dnf install ldapvi
```

Használat (jelszó megadása nélkül)

```
EDITOR=mcedit ldapvi -h ldaps://adomain.lan -D 'administrator@adomain.lan' -
```

```
b dc=adomain,dc=lan --tls allow
```

Használat (jelszó megadásával)

```
EDITOR=mcedit ldapvi -h ldaps://adomain.lan -D 'administrator@adomain.lan' -
w 'JELSZÓ' -b dc=adomain,dc=lan --tls allow
```

Tanúsítványok ellenőrzése

Alap beállításban a tanúsítványok 2 évig érvényesek. Lehetőségünk van a beépített CA vagy külső CA által létrehozott tanúsítványok használatára.

CA tanúsítvány

```
# openssl x509 -in /var/lib/samba/private/tls/ca.pem -noout -subject -issuer
-dates
subject=O=Samba Administration, OU=Samba - temporary autogenerated CA
certificate, CN=DC1.ADOMAIN.LAN.adomain.lan
issuer=O=Samba Administration, OU=Samba - temporary autogenerated CA
certificate, CN=DC1.ADOMAIN.LAN.adomain.lan
notBefore=Sep  6 18:34:00 2025 GMT
notAfter=Aug  7 18:34:00 2027 GMT
```

Szerver tanúsítvány

```
# openssl x509 -in /var/lib/samba/private/tls/cert.pem -noout -subject -
issuer -dates
subject=O=Samba Administration, OU=Samba - temporary autogenerated HOST
certificate, CN=DC1.ADOMAIN.LAN.adomain.lan
issuer=O=Samba Administration, OU=Samba - temporary autogenerated CA
certificate, CN=DC1.ADOMAIN.LAN.adomain.lan
notBefore=Sep  6 18:34:00 2025 GMT
notAfter=Aug  7 18:34:00 2027 GMT
```

Jelszó kiolvasása

Alapértelmezetten a Samba/AD környezetben nem olvashatók a felhasználók jelszavai. Az alábbi módszer elérhetővé teszi a felhasználók jelszavait különböző formátumokban.

Az eredeti leírás itt érhető el
https://dev.tranquil.it/wiki/SAMBA_-_Synchronisation_des_mots_de_passe_entre_un_Samba4_et_une_OpenLDAP

Telepítsük a rng-tools csomagot

```
# dnf install rng-tools
```

Indítsuk el az rngd programot

```
# rngd -r /dev/urandom
```

Hozzunk létre a root home könyvtárában egy samba-key állományt

Jelszó nélküli változat

```
# cat > ~/samba-key <<EOF
%no-protection
Key-Type: 1
Key-Length: 2048
Subkey-Type: 1
Subkey-Length: 2048
Name-Real: samba
Name-Email: root@localhost
Expire-Date: 0
%commit
EOF
```

Jelszavas változat (nem javasolt)

```
# cat > ~/samba-key <<EOF
Key-Type: 1
Key-Length: 2048
Subkey-Type: 1
Subkey-Length: 2048
Name-Real: samba
Name-Email: root@localhost
Expire-Date: 0
Passphrase: titkosjelszo123
%commit
EOF
```

Kulcs generálása

```
# gpg --batch --gen-key samba-key
gpg: /root/.gnupg/trustdb.gpg: trustdb created
gpg: key 8BD35A7382342574 marked as ultimately trusted
gpg: directory '/root/.gnupg/openpgp-revocs.d' created
gpg: revocation certificate stored as '/root/.gnupg/openpgp-
revocs.d/4FF18900270A797E203556178BD35A7382342574.rev'
```

Kulcsazonosító kinyerése

```
# gpg --list-keys --with-colon samba 2> /dev/null | awk -F: '/^pub:/ { print
$5 }'
8BD35A7382342574
```

A /etc/samba/smb.conf [global] szakaszának módosítása a 'password hash gpg key ids' paraméterrel.

```
# cat /etc/samba/smb.conf
```

```
# Global parameters
[global]
    dns forwarder = 8.8.8.8
    netbios name = DC1.ADOMAIN.LAN
    realm = ADOMAIN.LAN
    server role = active directory domain controller
    workgroup = ADOMAIN
    idmap_ldb:use rfc2307 = yes
    password hash gpg key ids = 8BD35A7382342574

[sysvol]
    path = /var/lib/samba/sysvol
    read only = No

[netlogon]
    path = /var/lib/samba/sysvol/adomain.lan/scripts
    read only = No
```

Újraindítás

```
# systemctl restart samba
```

Felhasználói jelszó kiolvasása (még nem történt jelszó csere)

```
# samba-tool user getpassword --filter=samaccountname=administrator --
attributes=msDS-
KeyVersionNumber,unicodePwd,virtualClearTextUTF16,virtualClearTextUTF8 --
decrypt-samba-gpg
dn: CN=Administrator,CN=Users,DC=adomain,DC=lan
msDS-KeyVersionNumber: 2
unicodePwd:: BAs5tGohOTjuEgFnlyYGIQ==

Any available password returned OK
```

Felhasználói jelszó kiolvasása (az új felhasználó létrehozása után vagy jelszó csere esetén látható az eredmény)

```
# samba-tool user getpassword --filter=samaccountname=teszt.elek --
attributes=msDS-
KeyVersionNumber,unicodePwd,virtualClearTextUTF16,virtualClearTextUTF8 --
decrypt-samba-gpg
dn: CN=Teszt Elek,CN=Users,DC=adomain,DC=lan
msDS-KeyVersionNumber: 2
unicodePwd:: JZdFyxI6UqouaTqqzKLbUg==
virtualClearTextUTF16:: MQAyADMANAA1ADYANwA4AA==
virtualClearTextUTF8:: MTIzNDU2Nzg=

Any available password returned OK

# echo -n MTIzNDU2Nzg= | base64 -d
```

```
12345678
```

Linux kliens beléptetése a tartományba

Minimal telepítés után be kell állítani a hálózatot, hogy a névfeloldási kérelmek a Samba 4 DC szerver felé menjenek. A példa konfigurációban a kliens gép címe: 192.168.110.21/24, a DC szerver címe 192.168.110.11.

```
# cat /etc/resolv.conf
# Generated by NetworkManager
nameserver 192.168.110.11
```

Kerberos + LADP (realmd)

Telepíteni kell az alábbi csomagokat

```
# dnf install adcli oddjob oddjob-mkhomedir realmd sssd
```

Listázni kell a domain adatokat

```
# realm discover ADOMAIN.LAN
adomain.lan
  type: kerberos
  realm-name: ADOMAIN.LAN
  domain-name: adomain.lan
  configured: kerberos-member
  server-software: active-directory
  client-software: sssd
  required-package: oddjob
  required-package: oddjob-mkhomedir
  required-package: sssd
  required-package: adcli
  required-package: samba-common-tools
  login-formats: %U@adomain.lan
  login-policy: allow-realm-logins
```

Csatlakozni kell a tartományhoz

```
# realm join ADOMAIN.LAN -U Administrator --client-software=sssd
Password for Administrator@ADOMAIN.LAN:
Warning: Your password will expire in 179 days on Sat Mar  7 12:43:03 2026
```

Állítsuk be az SSSD-t mint hitelesítési forrást

```
# authselect select sssd --force
Backup stored at /var/lib/authselect/backups/2025-09-13-04-46-03.QleGaH
Profile "sssd" was selected.
```

```
The following nsswitch maps are overwritten by the profile:
- passwd
- group
- netgroup
- automount
- services

Make sure that SSSD service is configured and enabled. See SSSD
documentation for more information.
```

Engedélyezzük a home könyvtár létrehozását

```
# authselect enable-feature with-mkhomedir
Make sure that SSSD service is configured and enabled. See SSSD
documentation for more information.

- with-mkhomedir is selected, make sure pam_oddjob_mkhomedir module
  is present and oddjobd service is enabled and active
  - systemctl enable --now oddjobd.service
```

Engedélyezzük és indítsuk el az oddjobd és az sssd szolgáltatásokat

```
# systemctl enable oddjobd sssd

# systemctl restart oddjobd sssd
```

Csatlakozás ellőrzése kliens oldalon

```
# realm list
adomain.lan
  type: kerberos
  realm-name: ADOMAIN.LAN
  domain-name: adomain.lan
  configured: kerberos-member
  server-software: active-directory
  client-software: sssd
  required-package: oddjob
  required-package: oddjob-mkhomedir
  required-package: sssd
  required-package: adcli
  required-package: samba-common-tools
  login-formats: %U@adomain.lan
  login-policy: allow-realm-logins
```

Csatlakozás ellenőrzése szerver oldalon

```
# samba-tool computer list
DC1$
CLIENT1$
```

```
# samba-tool computer show CLIENT1
dn: CN=CLIENT1,CN=Computers,DC=adomain,DC=lan
objectClass: top
objectClass: person
objectClass: organizationalPerson
objectClass: user
objectClass: computer
cn: CLIENT1
instanceType: 4
whenCreated: 20250908172757.0Z
whenChanged: 20250908172757.0Z
uSNCreated: 4297
name: CLIENT1
objectGUID: 32f949fe-6606-474f-bbac-3d58953c5c09
userAccountControl: 69632
badPwdCount: 0
codePage: 0
countryCode: 0
badPasswordTime: 0
lastLogoff: 0
primaryGroupID: 515
objectSid: S-1-5-21-3005407612-655364726-173448620-1107
accountExpires: 9223372036854775807
sAMAccountName: CLIENT1$
sAMAccountType: 805306369
operatingSystem: redhat-linux-gnu
dNSHostName: client1
servicePrincipalName: host/CLIENT1
servicePrincipalName: RestrictedKrbHost/CLIENT1
objectCategory: CN=Computer,CN=Schema,CN=Configuration,DC=adomain,DC=lan
isCriticalSystemObject: FALSE
msDS-SupportedEncryptionTypes: 24
pwdLastSet: 134018260773846470
lastLogonTimestamp: 134018260774397570
uSNChanged: 4299
lastLogon: 134018260778089100
logonCount: 2
distinguishedName: CN=CLIENT1,CN=Computers,DC=adomain,DC=lan
```

Kliens oldalon a csatlakozás után létrejön a /etc/sssd/sssd.conf állomány az alábbi tartalommal

```
# cat /etc/sssd/sssd.conf

[sssd]
domains = adomain.lan
config_file_version = 2
services = nss, pam

[domain/adomain.lan]
default_shell = /bin/bash
krb5_store_password_if_offline = True
```

```
cache_credentials = True
krb5_realm = ADOMAIN.LAN
realmd_tags = manages-system joined-with-adcli
id_provider = ad
fallback_homedir = /home/%u@%d
ad_domain = adomain.lan
use_fully_qualified_names = True
ldap_id_mapping = True
access_provider = ad
```

Végezzük el az ellenőrzéseket

```
# sss_cache -E

# systemctl restart sssd

# getent passwd teszt.elek

# getent passwd ADOMAIN\\teszt.elek
teszt.elek@adomain.lan:*:1930201104:1930200513:Teszt
Elek:/home/teszt.elek@adomain.lan:/bin/bash

# getent passwd teszt.elek@adomain
teszt.elek@adomain.lan:*:1930201104:1930200513:Teszt
Elek:/home/teszt.elek@adomain.lan:/bin/bash

# getent passwd teszt.elek@adomain.lan
teszt.elek@adomain.lan:*:1930201104:1930200513:Teszt
Elek:/home/teszt.elek@adomain.lan:/bin/bash
```

Módosítsuk a beállításokat az alábbiak szerint

```
# cat /etc/sssd/sssd.conf

[sssd]
domains = adomain.lan
config_file_version = 2
services = nss, pam

[domain/adomain.lan]
default_shell = /bin/bash
krb5_store_password_if_offline = True
cache_credentials = True
krb5_realm = ADOMAIN.LAN
realmd_tags = manages-system joined-with-adcli
id_provider = ad
fallback_homedir = /home/%u
ad_domain = adomain.lan
use_fully_qualified_names = False
ldap_id_mapping = True
```

```
access_provider = ad
```

Végezzük el az ellenőrzést

```
# getent passwd teszt.elek
teszt.elek:*:1930201104:1930200513:Teszt Elek:/home/teszt.elek:/bin/bash

# su - teszt.elek
Creating home directory for teszt.elek.

$ id teszt.elek
uid=1930201104(teszt.elek) gid=1930200513(domain users)
groups=1930200513(domain users)

$ exit
```

LDAP (sssd-ldap)

DC szerveren érdemes létrehozni egy OU-t, amibe a szervíz hozzáférések kerülnek

```
# samba-tool ou add 'OU=ServiceUsers'
Added ou "OU=ServiceUsers,DC=adomain,DC=lan"
```

Létre kell hozni az LDAP lekérésekhez egy felhasználót (jelszó ne járjon le)

```
# samba-tool user add ldapbind '12345678' --userou='OU=ServiceUsers'
User 'ldapbind' added successfully

# samba-tool user setexpiry ldapbind --noexpiry
Expiry for user 'ldapbind' disabled.
```

Kliens oldalon telepíteni kell az alábbi csomagokat

```
# dnf install authselect sssd-ldap oddjob-mkhomedir
```

Be kell állítani az SSSD konfigurációs állományát

```
# cat > /etc/sssd/sssd.conf <<'EOF'
[sssd]
domains = adomain.lan
config_file_version = 2
services = nss, pam

[domain/adomain.lan]
id_provider = ldap
auth_provider = ldap
chpass_provider = ldap
access_provider = ldap
```

```
ldap_uri = ldaps://dc1.adomain.lan, ldaps://dc2.adomain.lan
ldap_search_base = DC=adomain,DC=lan
ldap_schema = ad
ldap_default_bind_dn = CN=ldapbind,OU=ServiceUsers,DC=adomain,DC=lan
ldap_default_authtok = 12345678

ldap_id_mapping = True
ldap_referrals = False
ldap_user_search_base = CN=Users,DC=adomain,DC=lan
ldap_group_search_base = CN=Groups,DC=adomain,DC=lan

# SSL / TLS
ldap_tls_reqcert = never
EOF
```

Állítsuk be az SSSD-t mint hitelesítési forrást

```
# authselect select sssd --force
Backup stored at /var/lib/authselect/backups/2025-09-13-04-46-03.QleGaH
Profile "sssd" was selected.
The following nsswitch maps are overwritten by the profile:
- passwd
- group
- netgroup
- automount
- services

Make sure that SSSD service is configured and enabled. See SSSD
documentation for more information.
```

Engedélyezzük a home könyvtár létrehozását

```
# authselect enable-feature with-mkhomedir
Make sure that SSSD service is configured and enabled. See SSSD
documentation for more information.

- with-mkhomedir is selected, make sure pam_oddjob_mkhomedir module
  is present and oddjobd service is enabled and active
  - systemctl enable --now oddjobd.service
```

Engedélyezzük és indítsuk el az oddjobd és az sssd szolgáltatásokat

```
# systemctl enable oddjobd sssd

# systemctl restart oddjobd sssd
```

Tesztelni kell a beállításokat

```
# id teszt.elek
uid=1930201104(teszt.elek) gid=1930200513(Domain Users)
```

```
groups=1930200513(Domain Users)

# id teszt.elek@adomain
uid=1930201104(teszt.elek) gid=1930200513(Domain Users)
groups=1930200513(Domain Users)

[root@client1 sssd]# id teszt.elek@adomain.lan
uid=1930201104(teszt.elek) gid=1930200513(Domain Users)
groups=1930200513(Domain Users)
```

Új csoport létrehozása a DC szerveren

```
# samba-tool group add logread --description 'Naplókat ellenőrző
felhasználók'
Added group logread
```

Felhasználó hozzáadása a csoporthoz

```
# samba-tool group addmembers logread teszt.elek
Added members to group logread
```

Ellenőrzés a kliens oldalon

```
# sss_cache -E

# id teszt.elek
uid=1930201104(teszt.elek) gid=1930200513(Domain Users)
groups=1930200513(Domain Users),1930201118(logread)

# getent group logread
logread:*:1930201118:teszt.elek

# getent group 'Domain Users'
Domain Users:*:1930200513:
```

Új tartományvezérlő hozzáadása

Az új tartományvezérlő telepítése és beállítása a provision műveletig megegyezik.

Beállítások mindkét gépen

A replikációs környezet mindkét gépét fel kell venni a /etc/hosts állományba

```
# cat /etc/hosts
127.0.0.1   localhost localhost.localdomain localhost4
localhost4.localdomain4
::1         localhost localhost.localdomain localhost6
```

```
localhost6.localdomain6

192.168.110.11 dc1.adomain.lan dc1
192.168.110.12 dc2.adomain.lan dc2
```

Mindkét gépen működnie kell az időszinkron szolgáltatásnak

```
# timedatectl
               Local time: Tue 2025-09-09 20:55:34 CEST
           Universal time: Tue 2025-09-09 18:55:34 UTC
                 RTC time: n/a
                Time zone: Europe/Budapest (CEST, +0200)
System clock synchronized: yes
              NTP service: active
          RTC in local TZ: no
```

Midkét gépnek azonos nyelvi környezettel kell rendelkeznie

```
# localectl
System Locale: LANG=en_US.UTF-8
    VC Keymap: (unset)
   X11 Layout: (unset)
```

Beállítások a replikán

Az elsődleges névszerver a forrás gépre mutasson

```
# cat /etc/resolv.conf
# Generated by NetworkManager
search adomain.lan
nameserver 192.168.110.11
```

Csatlakozni kell a meglévő DC-hez

```
# samba-tool domain join adomain.lan DC -U administrator@ADOMAIN.LAN
INFO 2025-09-09 20:22:01,103 pid:308 /usr/lib64/python3.9/site-
packages/samba/join.py #1622: Joined domain ADOMAIN (SID
S-1-5-21-3005407612-655364726-173448620) as a DC
```

Hasonlítsuk össze a forrás és a cél DC samba konfigurációját

```
# cat /etc/samba/smb.conf
# Global parameters
[global]
    dns forwarder = 8.8.8.8, 8.8.4.4
    netbios name = DC2
    realm = ADOMAIN.LAN
    server role = active directory domain controller
    workgroup = ADOMAIN
```

```
    idmap_ldb:use rfc2307 = yes
    ad dc functional level = 2016

[sysvol]
    path = /var/lib/samba/sysvol
    read only = No

[netlogon]
    path = /var/lib/samba/sysvol/adomain.lan/scripts
    read only = No
```

El kell indítani a samba szolgáltatást

```
# systemctl --now enable samba
```

Ellenőrizni kell a replikációt

```
# host -t SRV _ldap._tcp.adomain.lan
_ldap._tcp.adomain.lan has SRV record 0 100 389 dc1.adomain.lan.
_ldap._tcp.adomain.lan has SRV record 0 100 389 dc2.adomain.lan.

# host -t SRV _kerberos._tcp.adomain.lan
_kerberos._tcp.adomain.lan has SRV record 0 100 88 dc1.adomain.lan.
_kerberos._tcp.adomain.lan has SRV record 0 100 88 dc2.adomain.lan.
```

Utolsó lépésként módosítsuk a névszerver beállításokat

```
# cat /etc/resolv.conf
# Generated by NetworkManager
search adomain.lan
nameserver 192.168.110.11
nameserver 192.168.110.12
```

Beállítások a forrás gépen

Ellenőrizzük a replikációt

```
# samba-tool drs showrepl
Default-First-Site-Name\DC1
DSA Options: 0x00000001
DSA object GUID: 1d002858-83a4-4629-8de8-af0d62cf1cff
DSA invocationId: 7d083a57-9c70-48a5-bdc2-b0ca1b7344a1

==== INBOUND NEIGHBORS ====

DC=adomain,DC=lan
    Default-First-Site-Name\DC2 via RPC
        DSA object GUID: 45997a6c-ae6d-4350-affc-b42b182fd457
        Last attempt @ Tue Sep  9 21:06:01 2025 CEST was successful
```

```
        0 consecutive failure(s).
        Last success @ Tue Sep  9 21:06:01 2025 CEST

DC=DomainDnsZones,DC=adomain,DC=lan
    Default-First-Site-Name\DC2 via RPC
        DSA object GUID: 45997a6c-ae6d-4350-affc-b42b182fd457
        Last attempt @ Tue Sep  9 21:06:01 2025 CEST was successful
        0 consecutive failure(s).
        Last success @ Tue Sep  9 21:06:01 2025 CEST

DC=ForestDnsZones,DC=adomain,DC=lan
    Default-First-Site-Name\DC2 via RPC
        DSA object GUID: 45997a6c-ae6d-4350-affc-b42b182fd457
        Last attempt @ Tue Sep  9 21:06:01 2025 CEST was successful
        0 consecutive failure(s).
        Last success @ Tue Sep  9 21:06:01 2025 CEST

CN=Configuration,DC=adomain,DC=lan
    Default-First-Site-Name\DC2 via RPC
        DSA object GUID: 45997a6c-ae6d-4350-affc-b42b182fd457
        Last attempt @ Tue Sep  9 21:06:01 2025 CEST was successful
        0 consecutive failure(s).
        Last success @ Tue Sep  9 21:06:01 2025 CEST

CN=Schema,CN=Configuration,DC=adomain,DC=lan
    Default-First-Site-Name\DC2 via RPC
        DSA object GUID: 45997a6c-ae6d-4350-affc-b42b182fd457
        Last attempt @ Tue Sep  9 21:06:01 2025 CEST was successful
        0 consecutive failure(s).
        Last success @ Tue Sep  9 21:06:01 2025 CEST

==== OUTBOUND NEIGHBORS ====

DC=adomain,DC=lan
    Default-First-Site-Name\DC2 via RPC
        DSA object GUID: 45997a6c-ae6d-4350-affc-b42b182fd457
        Last attempt @ NTTIME(0) was successful
        0 consecutive failure(s).
        Last success @ NTTIME(0)

DC=DomainDnsZones,DC=adomain,DC=lan
    Default-First-Site-Name\DC2 via RPC
        DSA object GUID: 45997a6c-ae6d-4350-affc-b42b182fd457
        Last attempt @ NTTIME(0) was successful
        0 consecutive failure(s).
        Last success @ NTTIME(0)

DC=ForestDnsZones,DC=adomain,DC=lan
    Default-First-Site-Name\DC2 via RPC
        DSA object GUID: 45997a6c-ae6d-4350-affc-b42b182fd457
        Last attempt @ NTTIME(0) was successful
```

```
        0 consecutive failure(s).
        Last success @ NTTIME(0)

CN=Configuration,DC=adomain,DC=lan
    Default-First-Site-Name\DC2 via RPC
        DSA object GUID: 45997a6c-ae6d-4350-affc-b42b182fd457
        Last attempt @ NTTIME(0) was successful
        0 consecutive failure(s).
        Last success @ NTTIME(0)

CN=Schema,CN=Configuration,DC=adomain,DC=lan
    Default-First-Site-Name\DC2 via RPC
        DSA object GUID: 45997a6c-ae6d-4350-affc-b42b182fd457
        Last attempt @ NTTIME(0) was successful
        0 consecutive failure(s).
        Last success @ NTTIME(0)

==== KCC CONNECTION OBJECTS ====

Connection --
    Connection name: 73416208-dc03-4633-9d5b-4bbe13aba35c
    Enabled        : TRUE
    Server DNS name : dc2.adomain.lan
    Server DN name  : CN=NTDS Settings,CN=DC2,CN=Servers,CN=Default-First-
Site-Name,CN=Sites,CN=Configuration,DC=adomain,DC=lan
        TransportType: RPC
        options: 0x00000001
Warning: No NC replicated for Connection!
```

Végezzük el az adatbázisok ellenőrzését

```
# samba-tool dbcheck --cross-ncs
Checking 3863 objects
WARNING: target DN is deleted for msDS-NC-Replica-Locations in object
CN=536ea47c-3ac9-47b5-
a87c-7eb4c03be986,CN=Partitions,CN=Configuration,DC=adomain,DC=lan -
<GUID=062d4bfc-1978-467b-
b2a1-0639f8db632c>;<RMD_ADDTIME=134019156350000000>;<RMD_CHANGETIME=13401915
6350000000>;<RMD_FLAGS=0>;<RMD_INVOCID=7d083a57-9c70-48a5-bdc2-
b0ca1b7344a1>;<RMD_LOCAL_USN=4346>;<RMD_ORIGINATING_USN=4346>;<RMD_VERSION=1
>;CN=NTDS Settings,CN=DC2,CN=Servers,CN=Default-First-Site-
Name,CN=Sites,CN=Configuration,DC=adomain,DC=lan
Target GUID points at deleted DN 'CN=NTDS
Settings\\0ADEL:062d4bfc-1978-467b-
b2a1-0639f8db632c,CN=DC2\\0ADEL:8739b696-5032-4daf-818a-
f69abae1af65,CN=Servers,CN=Default-First-Site-
Name,CN=Sites,CN=Configuration,DC=adomain,DC=lan'
Not removing
WARNING: target DN is deleted for msDS-NC-Replica-Locations in object
CN=c508580e-94dd-48fe-
b75c-2d860812cd11,CN=Partitions,CN=Configuration,DC=adomain,DC=lan -
```

```
<GUID=062d4bfc-1978-467b-
b2a1-0639f8db632c>;<RMD_ADDTIME=134019156350000000>;<RMD_CHANGETIME=13401915
6350000000>;<RMD_FLAGS=0>;<RMD_INVOCID=7d083a57-9c70-48a5-bdc2-
b0ca1b7344a1>;<RMD_LOCAL_USN=4347>;<RMD_ORIGINATING_USN=4347>;<RMD_VERSION=1
>;CN=NTDS Settings,CN=DC2,CN=Servers,CN=Default-First-Site-
Name,CN=Sites,CN=Configuration,DC=adomain,DC=lan
Target GUID points at deleted DN 'CN=NTDS
Settings\\0ADEL:062d4bfc-1978-467b-
b2a1-0639f8db632c,CN=DC2\\0ADEL:8739b696-5032-4daf-818a-
f69abae1af65,CN=Servers,CN=Default-First-Site-
Name,CN=Sites,CN=Configuration,DC=adomain,DC=lan'
Not removing
NOTE: old (due to rename or delete) DN string component for lastKnownParent
in object CN=NTDS Settings\0ADEL:062d4bfc-1978-467b-
b2a1-0639f8db632c,CN=DC2\0ADEL:8739b696-5032-4daf-818a-
f69abae1af65,CN=Servers,CN=Default-First-Site-
Name,CN=Sites,CN=Configuration,DC=adomain,DC=lan -
CN=DC2,CN=Servers,CN=Default-First-Site-
Name,CN=Sites,CN=Configuration,DC=adomain,DC=lan
Not fixing old string component
Checked 3863 objects (2 errors)
Please use 'samba-tool dbcheck --fix' to fix 2 errors
```

Hiba esetén javítsuk és ellenőrizzük újra

```
# samba-tool dbcheck --cross-ncs --fix
Checking 3863 objects
WARNING: target DN is deleted for msDS-NC-Replica-Locations in object
CN=536ea47c-3ac9-47b5-
a87c-7eb4c03be986,CN=Partitions,CN=Configuration,DC=adomain,DC=lan -
<GUID=062d4bfc-1978-467b-
b2a1-0639f8db632c>;<RMD_ADDTIME=134019156350000000>;<RMD_CHANGETIME=13401915
6350000000>;<RMD_FLAGS=0>;<RMD_INVOCID=7d083a57-9c70-48a5-bdc2-
b0ca1b7344a1>;<RMD_LOCAL_USN=4346>;<RMD_ORIGINATING_USN=4346>;<RMD_VERSION=1
>;CN=NTDS Settings,CN=DC2,CN=Servers,CN=Default-First-Site-
Name,CN=Sites,CN=Configuration,DC=adomain,DC=lan
Target GUID points at deleted DN 'CN=NTDS
Settings\\0ADEL:062d4bfc-1978-467b-
b2a1-0639f8db632c,CN=DC2\\0ADEL:8739b696-5032-4daf-818a-
f69abae1af65,CN=Servers,CN=Default-First-Site-
Name,CN=Sites,CN=Configuration,DC=adomain,DC=lan'
Remove stale DN link? [y/N/all/none] y
Removed deleted DN on attribute msDS-NC-Replica-Locations
WARNING: target DN is deleted for msDS-NC-Replica-Locations in object
CN=c508580e-94dd-48fe-
b75c-2d860812cd11,CN=Partitions,CN=Configuration,DC=adomain,DC=lan -
<GUID=062d4bfc-1978-467b-
b2a1-0639f8db632c>;<RMD_ADDTIME=134019156350000000>;<RMD_CHANGETIME=13401915
6350000000>;<RMD_FLAGS=0>;<RMD_INVOCID=7d083a57-9c70-48a5-bdc2-
b0ca1b7344a1>;<RMD_LOCAL_USN=4347>;<RMD_ORIGINATING_USN=4347>;<RMD_VERSION=1
>;CN=NTDS Settings,CN=DC2,CN=Servers,CN=Default-First-Site-
```

```
Name,CN=Sites,CN=Configuration,DC=adomain,DC=lan
Target GUID points at deleted DN 'CN=NTDS
Settings\\0ADEL:062d4bfc-1978-467b-
b2a1-0639f8db632c,CN=DC2\\0ADEL:8739b696-5032-4daf-818a-
f69abae1af65,CN=Servers,CN=Default-First-Site-
Name,CN=Sites,CN=Configuration,DC=adomain,DC=lan'
Remove stale DN link? [y/N/all/none] y
Removed deleted DN on attribute msDS-NC-Replica-Locations
NOTE: old (due to rename or delete) DN string component for lastKnownParent
in object CN=NTDS Settings\0ADEL:062d4bfc-1978-467b-
b2a1-0639f8db632c,CN=DC2\0ADEL:8739b696-5032-4daf-818a-
f69abae1af65,CN=Servers,CN=Default-First-Site-
Name,CN=Sites,CN=Configuration,DC=adomain,DC=lan -
CN=DC2,CN=Servers,CN=Default-First-Site-
Name,CN=Sites,CN=Configuration,DC=adomain,DC=lan
Change DN to <GUID=8739b696-5032-4daf-818a-
f69abae1af65>;CN=DC2\0ADEL:8739b696-5032-4daf-818a-
f69abae1af65,CN=Servers,CN=Default-First-Site-
Name,CN=Sites,CN=Configuration,DC=adomain,DC=lan? [y/N/all/none] y
Fixed old DN string on attribute lastKnownParent
Checked 3863 objects (2 errors)

# samba-tool dbcheck --cross-ncs
Checking 3863 objects
Checked 3863 objects (0 errors)
```

Állítsuk be a névszervereket

```
# cat /etc/resolv.conf
# Generated by NetworkManager
search adomain.lan
nameserver 192.168.110.12
nameserver 192.168.110.11
```