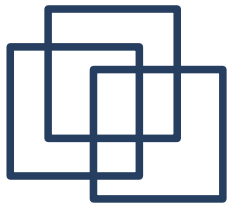


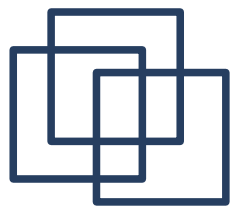
Hálózati operációs rendszerek II.

Novell Netware 5.1 Novell Directory Services (NDS)



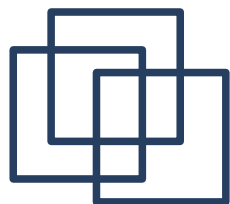
NDS alapok

- NDS → Novell Címtár- Szolgáltatások
 - Szabványos (CCITT X.500), objektum orientált címtárszolgáltatások
 - Egy pontos bejelentkezés a szerverenkénti helyett
 - Központi, Windows-os és Java alapú felügyelet
 - Titkosított, RSA alapú jelszóvédelem
 - Egyszerű az objektumok és az azokban tárolt információk visszakeresése



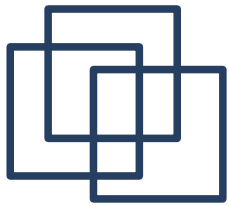
NDS alapok

- NDS adatbázis tulajdonságok
 - Globális és osztott
 - Partícionált és replikált
 - Rugalmas és kompatibilis
- Címtárfa
 - Hierarchikus, fa struktúra
 - Gyökér (root), konténer (container) és levél (leaf) objektumok
 - Névtér (namespace)



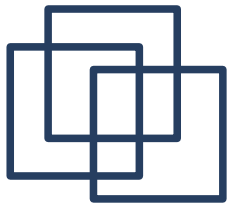
NDS alapok

- NDS architektúra
 - Az NDS objektumok gyűjteménye
 - Az objektumok csak az NDS-ben elfoglalt helyükkel együtt adhatók meg
 - Az NDS adatai a Directory Information Base (DIB) adatbázisban tárolódnak
 - Név szervert információ
 - NCP-t futtató, névszolgáltatásokat nyújtó, Netware 4-es és Netware 5-ös szerverek
 - Kliens oldalról hozzáférhetetlen, pszeudó-objektumként tárolódnak az NDS-ben, szerver nevéből és hálózati címéből állnak → AUTOEXEC.NCF



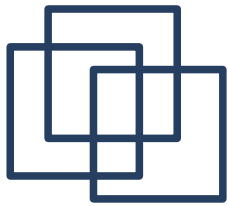
NDS alapok

- NDS architektúra
 - NDS szerver komponensei
 - Hozzáférés-vezérlés
 - Hitelesítés
 - Keresés
 - Bindery szolgáltatások
 - Objektum menedzsment
 - Séma menedzsment
 - Partíció menedzsment
 - Replikáció
 - Idő szinkronizáció



NDS alapok

- NDS séma
 - Címtárfa felépítésének szabályait tárolja
 - Definiálja a tárolt információk típusát és a tárolás szabályait
 - Meghatározza az objektumok típusát és tulajdonságaikat, a tulajdonságok kötelező és nem kötelező mivoltát, valamint a jellemzők típusát és az értékek szintaktikáját
 - Az öröklődés szabályait az objektumok tulajdonságaira és jogaira vonatkozóan
 - Az objektumok és tulajdonságaik közötti kapcsolatot



NDS alapok

- NDS séma
 - A szabályok az adatszótárban kerülnek tárolásra és két részre bonthatók
 - Tulajdonságok leírása a szintaktikájukkal és az ezekhez kapcsolható szabályokkal együtt
 - Objektum osztálydefiníciók tartalmazzák
 - Az objektum osztály szuperosztályát
 - A név tulajdonságot
 - A kötelezően és választhatóan hozzárendelt tulajdonságokat
 - Alapértelmezett jogosultsági szabályokat



NDS alapok

- NDS séma
 - Összehasonlítási (elsődleges) szabályok
 - Egyezőség
 - Nem érzékeny a kis és nagy betűkre
 - Kezdő, záró és az egynél több szóközök törlődnek
 - Telefon és faxszámok esetén a „-” törlődik
 - Rész-karaktorsorozat egyezőség
 - Kezdő, záró és az egynél több szóközök törlődnek
 - Telefon és faxszámok esetén a „-” törlődik
 - Az alapséma (basic schema) módosítható, bővíthető, de nem szűkíthető és nem törölhető



NDS alapok

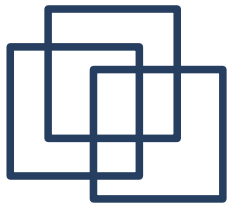
- Objektumok

- Netware 3.x rendszerekben

- az objektumokat szerverekhez rendelték és szerverenként újra kellett definiálni.
 - Lehetséges azonos nevű, különböző tartalmú objektumok létrehozása különböző szervereken

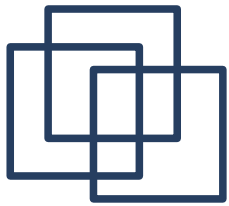
- NDS alapú rendszerekben

- Fentebbi ellentmondások feloldása az objektumok hierarchiába szervezésével
 - Címtár objektumok → információs alapegységek → címtár adatbázis



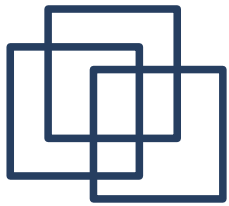
NDS alapok

- Objektumok típusai:
 - [Root]:
 - installáláskor jön létre, a címtár legfelső szintjét definiálja
 - Egy címtáron belül csak egy [Root] lehet!
 - Nem törölhető, átnevezhető vagy mozgatható!
 - [Root]-ra való hivatkozáskor a névben a [] használata kötelező!
 - [Root] objektumnak semmi köze a katalógus struktúra gyökeréhez (root)!



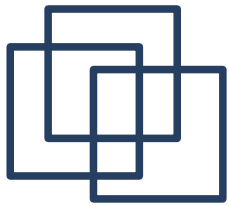
NDS alapok

- Objektumok típusai
 - Konténer objektumok:
 - további objektumokat tartalmazhatnak
 - Country (C) ország objektum
 - opcionális: csak a [Root] alatt létezhet és két betűs a neve
 - Locality (L) hely objektum
 - opcionális: a [Root] alatti O és OU objektumok helyét jelölheti
 - C, O, OU alatt létezhet és O ill. OU objektumot tartalmazhat



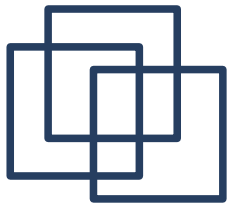
NDS alapok

- Objektumok típusai
 - Konténer objektumok
 - Organization (O) objektum
 - Az NDS legfelső szintű struktúrájának kialakítása a fő feladata
 - Minden címtárfában min. 1 O objektumnak léteznie kell
 - [Root] alatti szinten definiálандók
 - L, OU és leaf objektumot tartalmazhat.
 - Organization Unit (OU) objektum
 - opcionális: Levél objektumok hierarchiába szervezése az alapvető feladata
 - O, OU és L objektumok alatt létezhet és további OU ill. levél objektumokat tartalmazhat



NDS alapok

- Objektumok típusai
 - Konténer objektumok
 - Licensed Product (LP) objektum
 - opcionális: Licenzek NDS-en keresztüli felügyeletére használható
 - NLS-t használó alkalmazás hozza létre ezt és a Licence „jogosítvány” objektumot ebben a konténerben
 - [Root], C, O, OU alatt hozható létre
 - Netware is az NLS-t használja a licencei felügyeletére



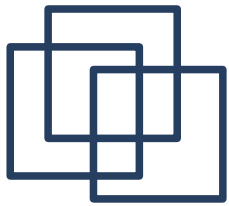
NDS alapok

- Objektumok típusai
 - Levél (leaf) objektumok
 - User (felhasználó)
 - A hálózatot használó személyek (felhasználók)
 - Group (csoport)
 - „Néhány” felhasználót tartalmazó munkacsoport
 - Organizational Role (vállalati szerep)
 - Hálózat szempontjából fontos, kitüntetett pozíció, szerep
 - Profile (profil)
 - Login script néhány, további script parancsokat igénylő felhasználó részére



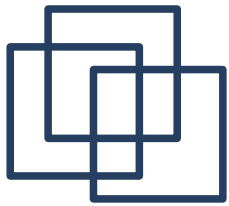
NDS alapok

- Objektumok típusai
 - Levél (leaf) objektumok
 - Directory Map (könyvtár összerendelés)
 - Fájrendszer egy adott könyvtárára mutató objektum
 - Logikai meghajtók „dinamikus, közvetett” definiálásánál használható
 - Netware server (Netware szerver)
 - Netware szervert és legfontosabb tulajdonságait képviselő objektum
 - Volume (kötet)
 - Netware szerver egy kötet képviseli
 - FS1 szerver SYS kötete az NDS-ben: FS1_SYS nevű objektum



NDS alapok

- Objektumok típusai
 - Levél (leaf) objektumok
 - Printer (nyomtató)
 - Hálózati nyomtató
 - Print Queue (Nyomtatási sor)
 - Egy adott Netware szerver nyomtatási sora
 - Print Server (Nyomtatószerver)
 - Hálózati nyomtatószerver
 - Print queue-ok és a printer-ek közötti kapcsolatot teremti meg és felügyeli azokat
 - Computer (számítógép)
 - Munkaállomás vagy router

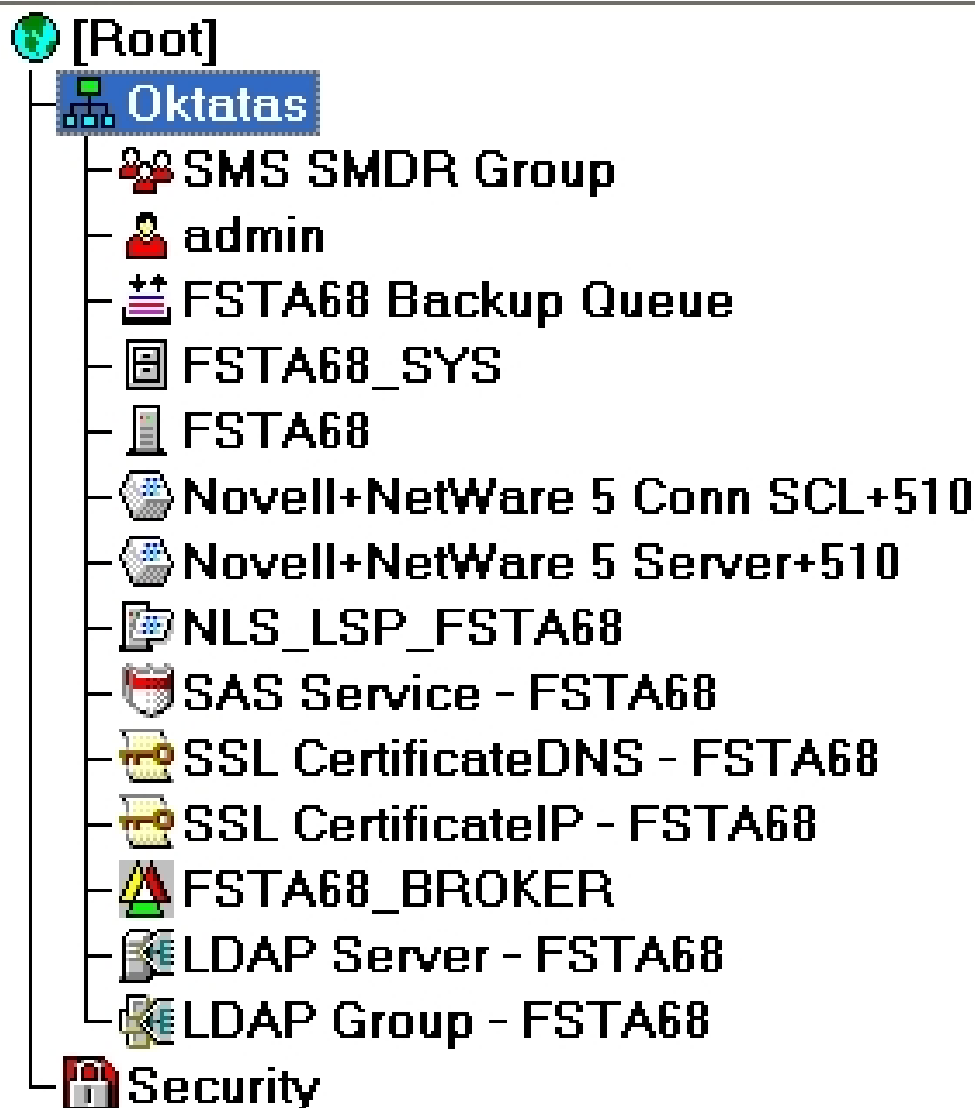


NDS alapok

- Objektumok típusai
 - Levél (leaf) objektumok
 - AFP server (AFP szerver)
 - Appletalk Filing Protocol-t használó szerver
 - Alias (álnév)
 - Az NDS egy másik objektumára mutat
 - Application (alkalmazás)
 - Egy hálózati alkalmazást jelenít meg az NDS-ben
 - License Certificate (licenzelt tanúsítvány)
 - NLS-t használó alkalmazások licenz beállításaihoz
 - Unkown (ismeretlen)
 - Sérült, azonosíthatatlan NDS objektum



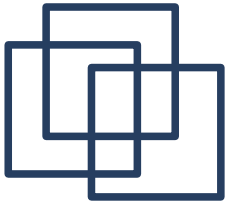
NDS alapok





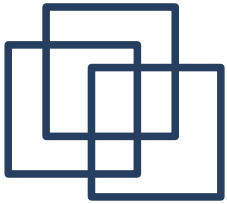
NDS alapok

- Objektumok tulajdonságai (properties)
 - Minden objektumtípust a rá jellemző tulajdonságok írják le
 - Az objektumok legfontosabb tulajdonsága az ACL (Access Control List)
 - A többi objektumnak egy másik objektumhoz rendelt jogosultságai az ACL-ben tárolódnak
 - Lekérdezhetünk ill. kereshetünk objektumot valamelyik tulajdonságának értéke szerint



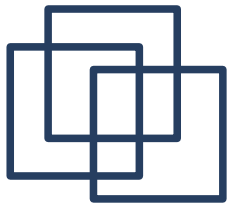
NDS alapok

- Objektum névszabályok
 - Kontextus
 - Az objektum NDS-en belüli elhelyezkedését írja le
 - Az objektum NDS-en belüli helyét a kontextus balról jobbra olvasásával követhetjük végig, egészen a [Root] objektumig
 - Megkülönböztető név
 - Az objektum neve és a kontextus összefűzve
 - „Típusos” megkülönböztető név
 - Megkülönböztető név kiegészítve az abban szereplő objektumok típusának rövid jelölésével



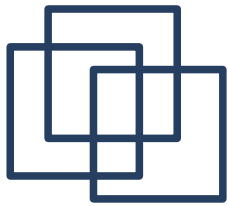
NDS alapok

- Objektum névszabályok
 - Common Name (CN)
 - Levél objektum saját neve
 - User objektum esetén ez megegyezik a login névvel
 - Azonos nevű objektumok
 - Két különböző konténerben lehetnek azonos nevű levél ill. konténer objektumok
 - Bindery-s rendszerben ez csak két különböző szerver ill. bindery esetén lehetséges



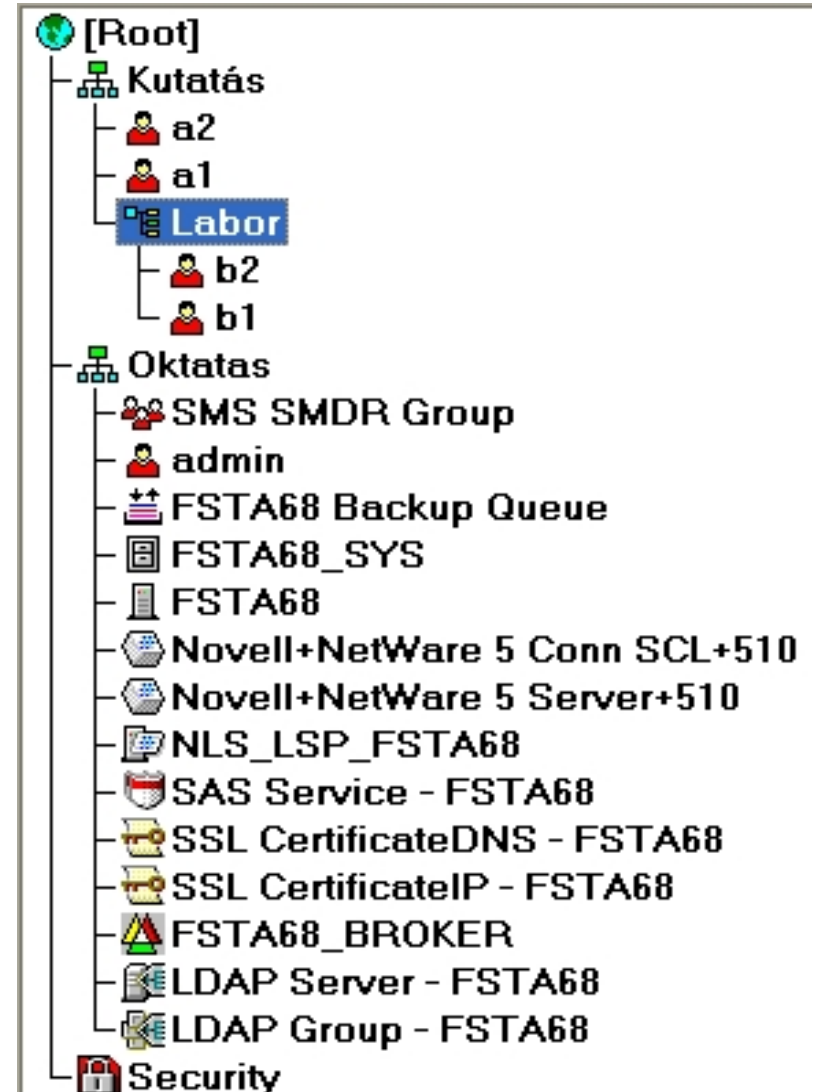
NDS alapok

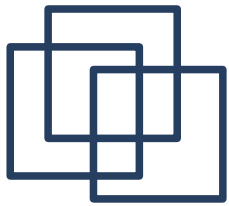
- Objektum névszabályok
 - Pontok használata
 - Hivatkozásokban az objektum nevek elválasztására a pontot használjuk
 - Hivatkozás balról jobbra olvasása, a fában alulról felfelé haladásnak felel meg
 - Relatív Megkülönböztető Név (Relative Distinguished Name, DN)
 - Az adott objektumra való hivatkozás az aktuális kontextushoz képes



NDS alapok

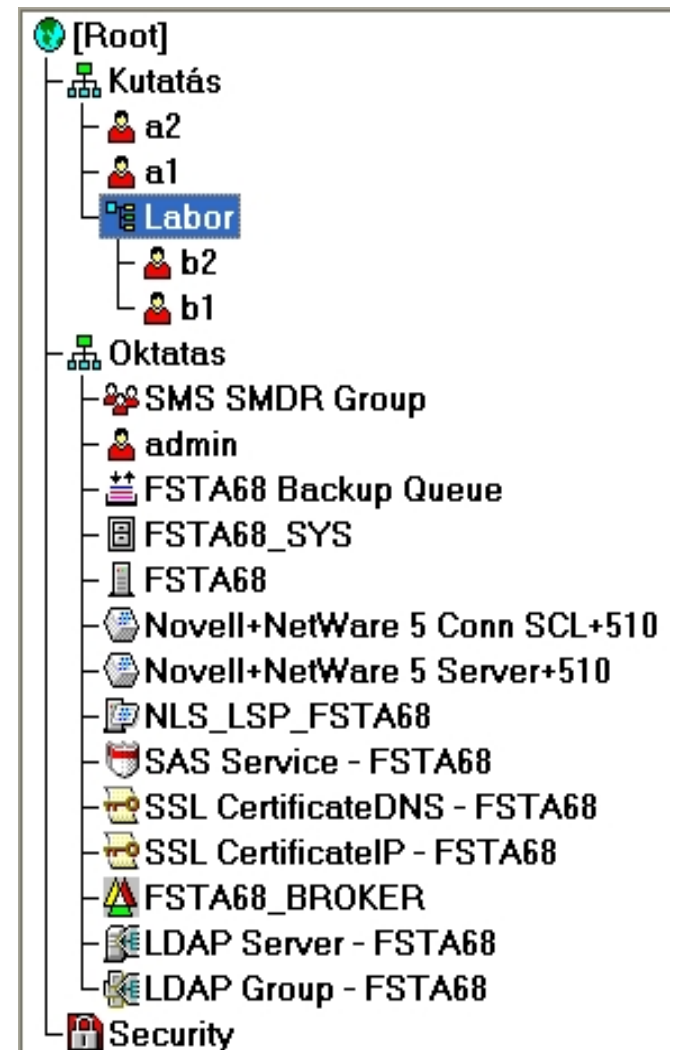
- Objektum névszabályok
 - Relatív Megkülönböztető Név
 - Pl.: ha az aktuális kontextus
OU=Labor.O=Kutatás,
akkor a CN=b2
hivatkozás a
.CN=b2.OU=Labor.O=Ku
tatás megkülönböztető
nevet eredményezi
 - A „záró” pontok a szülő-
konténereket helyettesítik

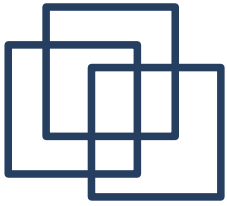




NDS alapok

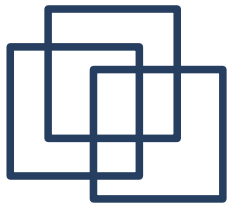
- Objektum névszabályok
 - Abszolút Megkülönböztető Név
 - Teljes megadás, mindig ponttal kell kezdeni a hivatkozást
 - Pl.: .CN=a1.O=Kutatás
 - [Root] -től kezdődően, az elérési útban lévő összes objektum szerepel





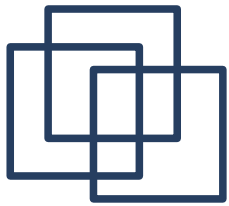
NDS alapok

- Objektum névszabályok
 - Fordított-perjelek használata
 - Kontextus és teljes név megadás esetén a pontok helyett használhatjuk a fordított-perjeleket is
 - Ilyenkor megfordul az objektumok megadási sorrendje azaz balról jobbra szerepelnek
 - Dupla fordított-perjellel és a fa nevével kell kezdeni a megadást
 - UNC – „Universal Naming Convention” szabványon alapul



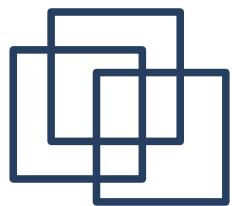
NDS alapok

- Objektum névszabályok
 - Objektum-névkorlátozások
 - Azonos nevű objektumok nem szerepelhetnek ugyanabban a konténerben
 - Max. 64 karakter hosszú lehet a név
 - Nincs különbség a kis- és nagybetűs megadás között
 - Country (C) objektumnak max. két betűs neve lehet
 - Szóközök és aláhúzások használhatók, szóközös megadáskor idézőjeleket kell használni.



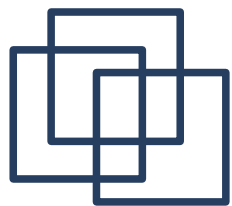
NDS alapok

- Objektum névszabályok
 - Objektum-névkorlátozások
 - Netware szerverobjektum neve megegyezik a fizikai szerver nevével
 - Bindery-s szerverek esetén a szóköz és a „/ \ : , * ? ” nem, de az aláhúzás használható. Max. 47 karakter hosszúak lehetnek az objektum-nevek



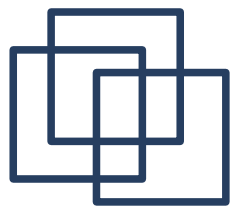
NDS jogosultsági rendszere

- Jellemzők
 - Szabályozza az objektumokhoz (objektum jogok) és tulajdonságaikhoz (tulajdonságjogok) való hozzáférést
 - Szabályozni lehet külön-külön az összes és az egyedi tulajdonságokhoz a hozzáférést
 - Hasonlít a fájlrendszer jogosultsági rendszeréhez, de teljesen külön rendszer
 - NDS-beli jogok nem kerülnek át a fájlrendszerbe, kivéve a szerver objektumra adott Supervisor jogot



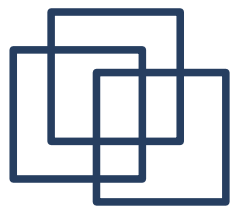
NDS jogosultsági rendszere

- Jellemzők
 - Supervisor jog öröklése IRF-fel vagy az Inheritable joggal tiltható
- Alapvető fogalmak
 - Trustee (jogosult)
 - Jogok
 - Öröklődés és IRF (szűrője)
 - Effektív jogok



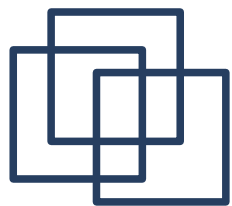
NDS jogosultsági rendszere

- Jogosultági rendszer elemei
 - Objektum trustee
 - Objektumok hozzáférés-szabályzása a trustee listán keresztül
 - Jogokat csak a jogosultsági listában szereplő objektumoknak adhatunk
 - Objektum jogok
 - Supervisor
 - Összes objektum és tulajdonságjogot birtokolja korlátozás nélkül
 - IRF-el vagy Inheritable joggal korlátozható csak



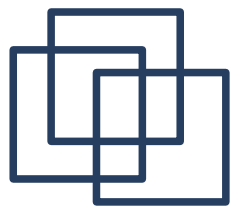
NDS jogosultsági rendszere

- Jogosultági rendszer elemei
 - Objektum jogok
 - Browse
 - Objektumokat láthatja, pl. egy keresés eredményeként
 - Create
 - Új objektum hozható létre az aktuális objektumon belül
 - Ebből következik, hogy ez a jog csak a konténer típusú objektumokra értelmezhető
 - Delete
 - Objektumot törölhet
 - Konténer objektumot csak a benne lévő objektumok törlése után lehet törölni



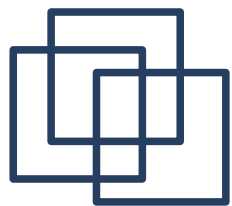
NDS jogosultsági rendszere

- Jogosultági rendszer elemei
 - Objektum jogok
 - Rename
 - Objektum neve megváltoztatható
 - Inheritable
 - Jogosultságok öröklődése vezérelhető
 - Csak konténer objektumokra értelmezhető
 - Az öröklődés vezérlése az objektum, és az összes tulajdonság jogokra vonatkozik



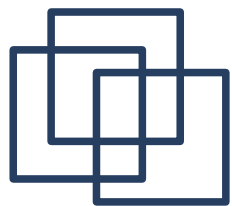
NDS jogosultsági rendszere

- Jogosultági rendszer elemei
 - Objektum jogok
 - Megszerzés lehetőségei
 - Közvetlenül, objektum jogosultként
 - Csoport objektum tagjaként
 - Szülő konténertől örököelve
 - [Public] jogosulttól
 - Security equivalence összerendelés útján



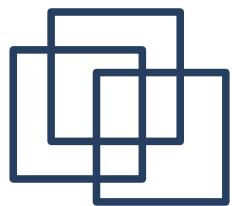
NDS jogosultsági rendszere

- Jogosultági rendszer elemei
 - Tulajdonság jogok
 - Supervisor
 - Összes joggal rendelkezik a tulajdonságokhoz
 - Supervisor objektum jog tulajdonosa a tulajdonságokhoz is supervisor-ként férhet hozzá
 - IRF-el lehet csak korlátozni
 - Read
 - Tulajdonság értékét láthatja, olvashatja
 - „Read” jog birtokában a „Compare” joggal is rendelkezik



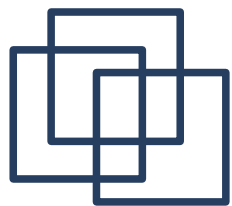
NDS jogosultsági rendszere

- Jogosultági rendszer elemei
 - Tulajdonság jogok
 - Compare
 - Tulajdonság értékének összehasonlíthatósága
 - Tulajdonság értékét nem láthatja
 - Write
 - Tulajdonság értékét módosíthatja, törölheti
 - Write jog birtokában az „Add or Delete Self” joggal is rendelkezik
 - Add or Delete Self
 - Tulajdonság értékekhez adhatja ill. törölheti magát
 - Pl.: csoport objektum tagjainak a listája



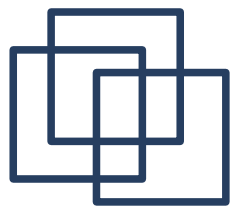
NDS jogosultsági rendszere

- Jogosultági rendszer elemei
 - Tulajdonság jogok
 - Inheritable
 - Ld. Objektum jogoknál
 - Megszerzés lehetőségei
 - All properties jogok:
 - Az objektum összes tulajdonságára vonatkozó jogokat adhatjuk meg
 - Öröklődésük az Inheritable joggal tiltható
 - Selected properties jogok
 - Tulajdonság jogok egyedileg is szabályozhatók
 - Felülírja az „All properties”-nél beállított jogokat



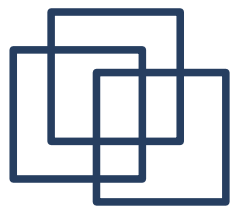
NDS jogosultsági rendszere





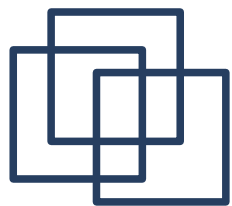
NDS jogosultsági rendszere

- Jogosultági rendszer elemei
 - ACL (Access Control List)
 - Minden objektum rendelkezik ezzel a speciális tulajdonsággal
 - Jogosultak listája és az objektum IRF-e tárolódik az ACL-ben
 - Dinamikus a hatása: egy jogosult kitiltásával az objektumhoz való hozzáférése is azonnal letiltódik!
 - ACL módosításához „Write” jog kell!



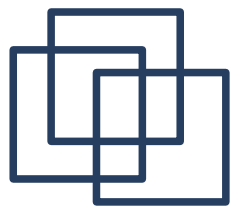
NDS jogosultsági rendszere

- Jogosultági rendszer elemei
 - Öröklődés
 - Csak az objektum és összes tulajdonság jogokra vonatkozik, felülről lefelé
 - Inheritable joggal és az IRF-el korlátozható
 - Konténerre megadott jog, a benne lévő levél és más konténer objektumokra is vonatkozik, az öröklődési szabályok figyelembe vételével
 - Segítségével egyszerűsíthető a jogosultsági rendszer kialakítása



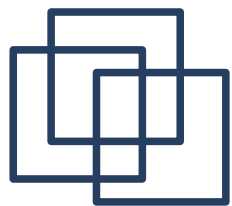
NDS jogosultsági rendszere

- Jogosultági rendszer elemei
 - „Security Equal To” tulajdonság
 - Más objektummal egyenértékű jogok oszthatók ki az objektumoknak
 - Jellemzői
 - Nem átruházható (nem tranzitív)
 - Pl. $A = B$, $B = C$, akkor $A \neq C$
 - Fájrendszerre érvényes jogokra is vonatkozik
 - Speciális jogok kellenek egy felhasználó másik felhasználóval egyenértékűvé tételéhez
 - „Write” jog a „Security Equal To” listához
 - „Write” jog a célfelhasználó „ACL” -jéhez



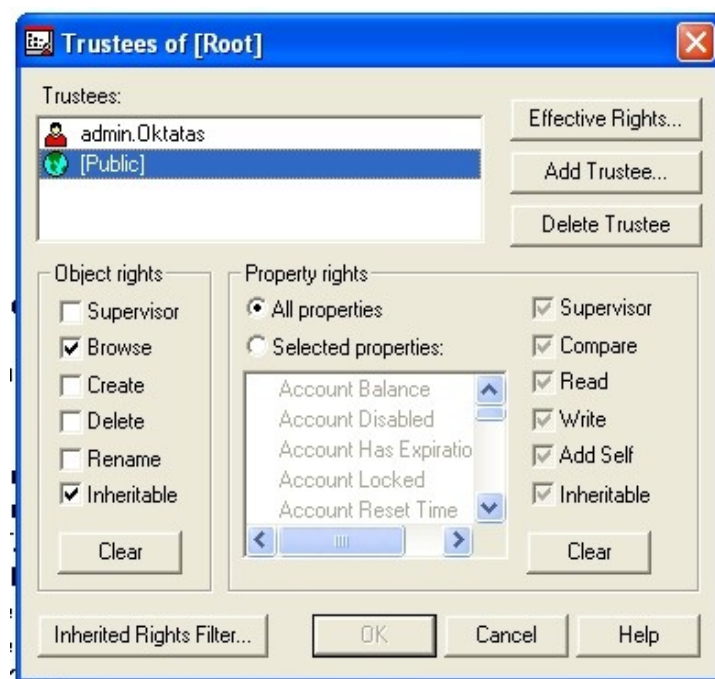
NDS jogosultsági rendszere

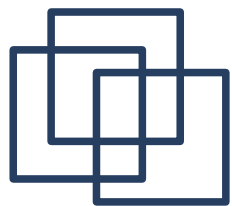
- Jogosultági rendszer elemei
 - „Security Equal To” tulajdonság
 - Alapértelmezett „Security Equal To” beállítások
 - Minden objektum „Security Equal To” → [Public]
 - Minden objektum „Security Equal To” → [Root]
 - Minden objektum „Security Equal To” a saját konténerével



NDS jogosultsági rendszere

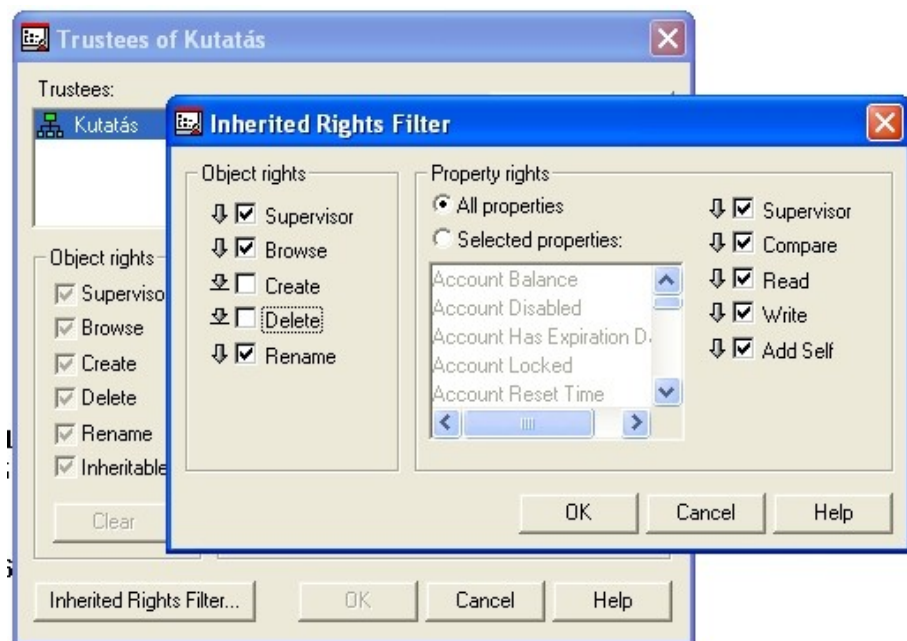
- Jogosultági rendszer elemei
 - [Public] Trustee
 - [Public] jogokat kapják meg a jogosult hozzárendeléssel nem rendelkezők
 - Be nem jelentkezett felhasználók egyenértékűek a [Public] Trustee jogaival
 - Alapértelmezett joga a [Root] – ra a „Browse” jog, módosítható
 - Nem igazi objektum, törölni nem lehet

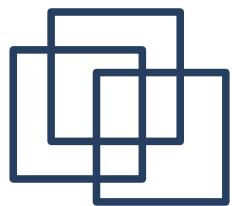




NDS jogosultsági rendszere

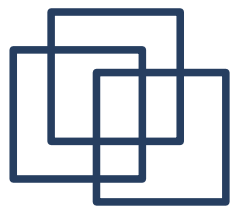
- Jogosultági rendszer elemei
 - IRF – Inherited Rights Filter
 - Örökölt jogok korlátozása, szűrése
 - Csak az örökölt jogokra hatásos
 - Az objektumjogok valamint az összes és kiválasztott tulajdonságjogok szűrhetők





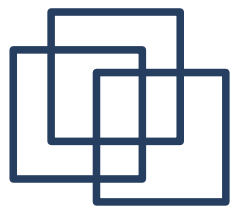
NDS jogosultsági rendszere

- Jogosultági rendszer elemei
 - Effektív (hatásos) jogok
 - Adott konténerben érvényes, NDS jogok kombinációja
 - Az alábbiak figyelembe vételével ill. összegzésével számítható
 - Közvetlen jogosult összerendelés (elsődleges)
 - Szülő konténer jogai
 - Objektum-csoport összerendelésből származó jogok
 - „Security Equal To” összerendelésből eredő jogok



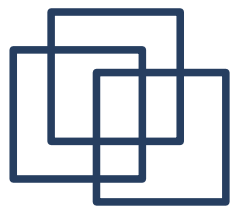
NDS jogosultsági rendszere





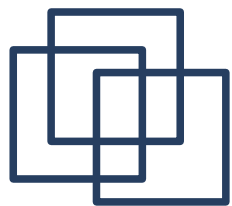
NDS jogosultsági rendszere





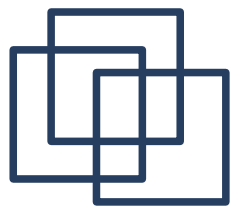
NDS jogosultsági rendszere

- Telepítéskor generálódó jogok
 - Telepítéskor létrejövő NDS objektumok
 - Organization objektum a [Root] alatt
 - Organization Unit objektum az Organization alatt (opcionális)
 - Netware szerver, minden kötetnek egy Volume objektum
 - Teljes jogú felhasználó, az Admin és a [Public] Trustee
 - Az „Admin” Supervisor-i jogot kap a [Root]-hoz



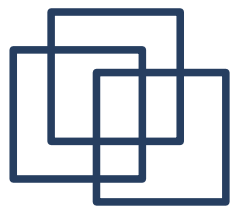
NDS jogosultsági rendszere

- Telepítéskor generálódó jogok
 - „[Public] Trustee” Browse jogot kap a [Root]-hoz
 - „[Public] Trustee” Read és File Scan jogot kap a SYS:PUBLIC és SYS:LOGIN könyvtárakra
 - Felhasználó teljes jogot (kivéve a supervisor) kap a home könyvtárára



NDS objektumok felügyelete

- Eszközök
 - Netware Admin
 - SYS:Public\win32
 - ConsoleOne
 - Szerver oldalon
 - Netware GUI menü
 - vagy c1start.ncf
 - Munkaállomás oldalon
 - SYS:Public\mgmt\...

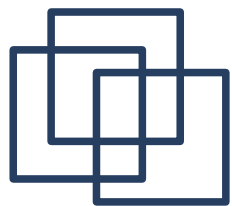


NDS objektumok felügyelete

The screenshot displays the NetWare Administrator interface for a server named FATA68. The main window shows a hierarchical tree of NDS objects. The tree is organized as follows:

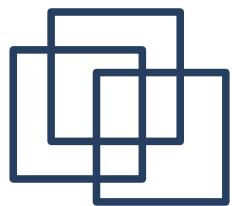
- [Root]
 - Kutatás
 - a2
 - a1
 - Labor
 - b2
 - b1
 - Oktatas
 - SMS SMDR Group
 - admin
 - FSTA68 Backup Queue
 - FSTA68_SYS
 - FSTA68
 - Novell+NetWare 5 Conn SCL+510
 - Novell+NetWare 5 Server+510
 - NLS_LSP_FSTA68
 - SAS Service - FSTA68
 - SSL CertificateDNS - FSTA68
 - SSL CertificateIP - FSTA68
 - FSTA68_BROKER
 - LDAP Server - FSTA68
 - LDAP Group - FSTA68
 - Security

The status bar at the bottom of the window shows: Tree: FATA68, admin.Oktatas, Selected: 1, Subordinates: 1. The Windows taskbar at the very bottom shows the Start button, open applications (Total Commander 6.5... and NetWare Administrat...), and the system tray with the time 10:40.



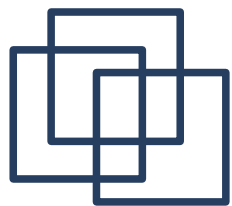
NDS objektumok felügyelete

- Eszközök használata
 - Objektumok létrehozása
 - Az adott helyen (konténerben) létrehozható objektumok jelennek csak meg
 - „Insert“ billentyű
 - „Object / Create“ menüpont
 - Jobb egérgomb kattintás (1x) / „Create“ menü
 - Objektumok megtekintése
 - Objektumfüggők a megjelenő paraméterek
 - „Enter“ billentyű
 - Jobb egérgomb kattintás (1x) / „Details“ menü



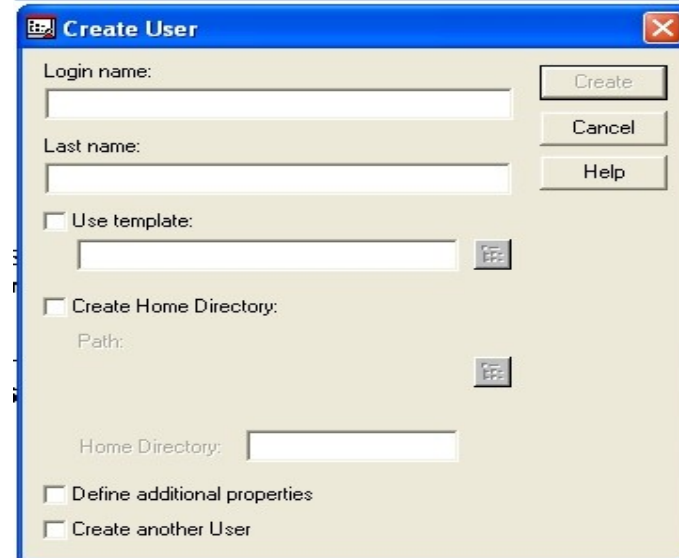
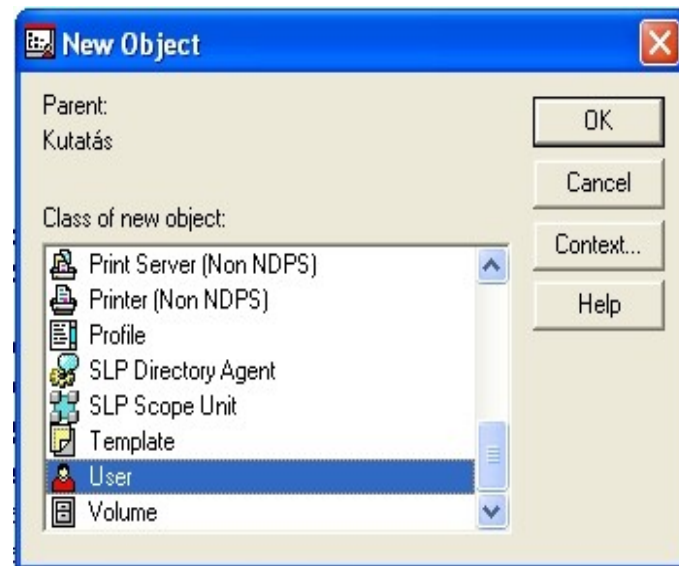
NDS objektumok felügyelete

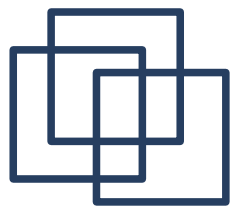
- Eszközök használata
 - Objektumok módosítása
 - Egyesével, külön-külön
 - Bizonyos paraméterek (pl. Felhasználói név, jelszó) módosítása esetén
 - Egyszerre, egyidejűleg több objektumon
 - Közös paraméterek azonos értékre cserélése esetén
 - Kijelölés („Shift“ vagy „Ctrl“ billentyű + bal egér gomb), majd „Object / Details on Multiple Objects



NDS objektumok felügyelete

- Eszközök használata
 - Felhasználók létrehozása
 - Bejelentkezéshez kötelező
 - Kötelező paraméterek
 - „Login name“
 - „Last name“
 - Opcionális paraméterek
 - „Use template“
 - „Create Home Directory“
 - „Define additional properties“
 - „Create another user“





NDS objektumok felügyelete

- Eszközök használata
 - Felhasználók korlátozása
 - Bejelentkezési korlátozások (Login restrictions)
 - Általános bejelentkezési korlátozások

Login Restrictions

Account disabled

Account has expiration date

Expiration date and time:

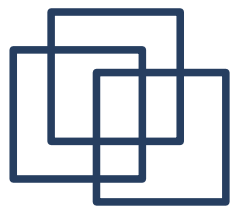
2006 . 02 . 17

10 : 48 : 00

Limit concurrent connections

Maximum connections:

Last login:

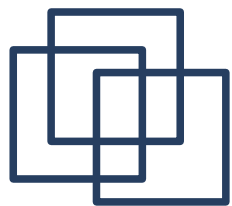


NDS objektumok felügyelete

- Eszközök használata
 - Felhasználók korlátozása
 - Jelszó korlátozások (Password restrictions)
 - Jelszavak használatára vonatkozó korlátozások

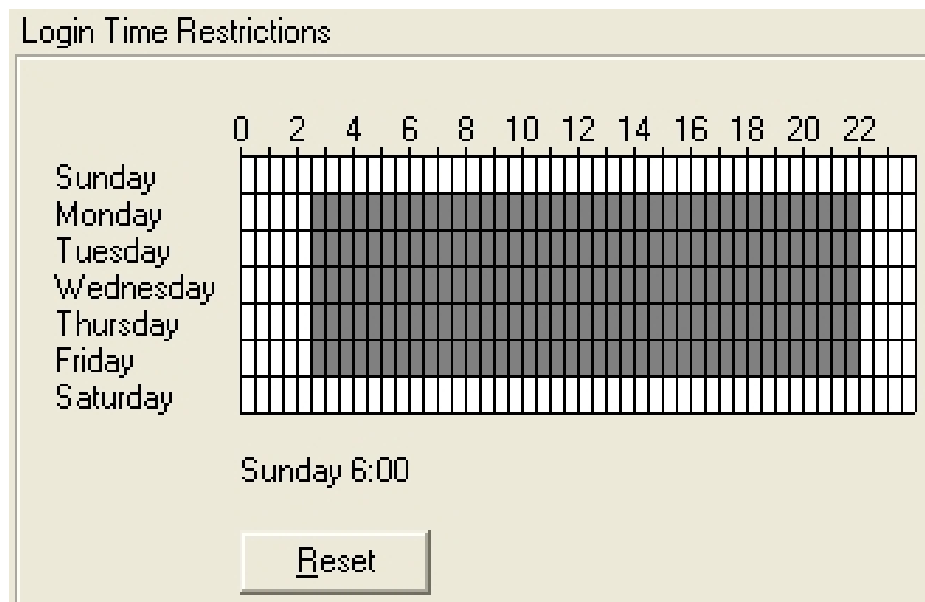
Password Restrictions

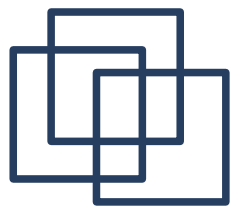
- Allow user to change password
- Require a password
 - Minimum password length:
- Force Periodic password changes
 - Days between forced changes:
 - Date password expires:
 -
 -
- Require unique passwords
- Limit grace logins
 - Grace logins allowed:
 - Remaining grace logins:



NDS objektumok felügyelete

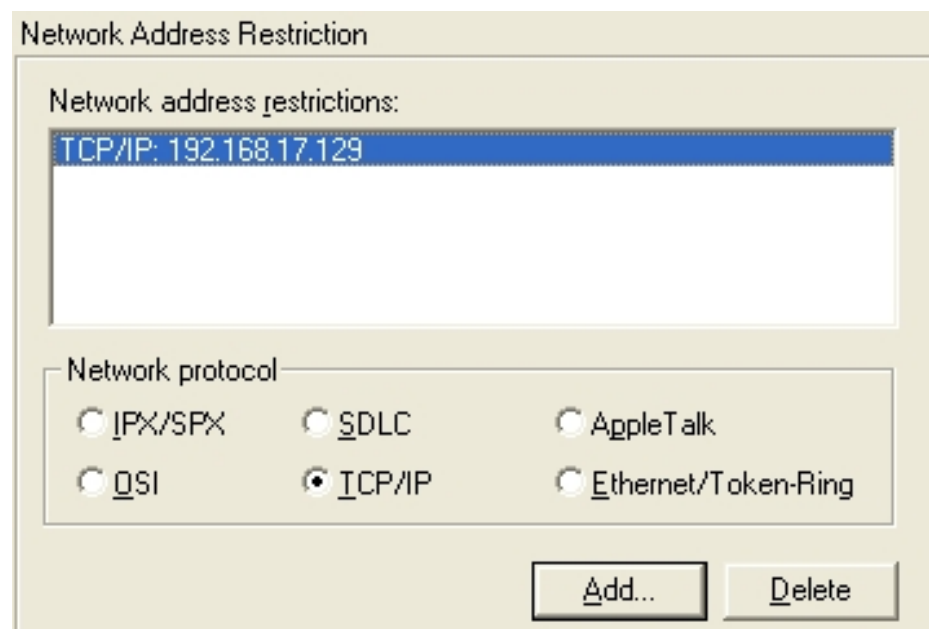
- Eszközök használata
 - Felhasználók korlátozása
 - Bejelentkezési idő korlátozások (Login time restrictions)
 - Bejelentkezések időbeli korlátozása félórás bontásban

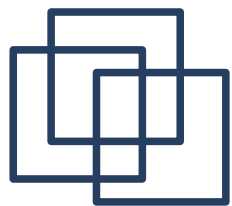




NDS objektumok felügyelete

- Eszközök használata
 - Felhasználók korlátozása
 - Hálózati cím korlátozások (Network address restrictions)
 - Hálózati cím, protokoll szerinti bejelentkezési korlátozás





NDS objektumok felügyelete

- Eszközök használata
 - Felhasználók korlátozása
 - Betolakodók kizárása (Intruder Lockout)
 - Betolakodók elleni védelmi megoldások

Intruder Detection

Detect intruders

Intruder detection limits

Incorrect login attempts:

Intruder attempt reset interval:

Days:

Hours:

Minutes:

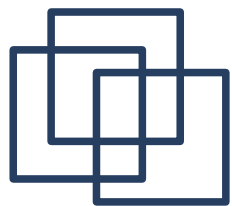
Lock account after detection

Intruder lockout reset interval

Days:

Hours:

Minutes:



NDS objektumok felügyelete

- Eszközök használata
 - Csoport objektum
 - Felhasználói objektumhoz hasonlóan hozható létre
 - Létrehozásához elegendő a csoport objektum nevét és a felhasználókat (tagokat) megadni
 - Csoport jogok az öröklődéstől függetlenül mindenképp érvényre jutnak

