



SuliXerver® 3.3

Adminisztrátori kézikönyv

*A kézikönyv elkészítésekor az ULX Kft.
a lehető legnagyobb gondossággal és körültekintéssel járt el,
ennek ellenére nem zárható ki hibák, tévedések előfordulása.
Lehetséges, hogy jelen nyomtatott példány nem a kézikönyv legfrissebb állapotát tükrözi.
A legfrissebb állapot a <http://www.sulix.hu> oldalról tölthető le.*

*Az ULX Kft. nem vállal felelősséget a közölt információk teljességét,
tartalmát és naprakész állapotát,
valamint az esetlegesen előforduló hibákat, tévedéseket illetően.
Amennyiben a kézikönyv tartalmával kapcsolatos észrevétele van,
kérjük jelezze a lenti e-mail címen.*

3.3.12 verzió, 2013

web: <http://www.sulix.hu>

e-mail: info@sulix.hu

KÖZREADVA A CREATIVE COMMONS

NEVEZD MEG! - NE ADD EL! - ÍGY ADD TOVÁBB! 2.5 MAGYARORSZÁG

(CC BY-NC-SA 2.5)

LICENC ALATT¹



ULX KFT., 2005-2013.

1. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/hu/>

Tartalomjegyzék

Előszó.....	1
A kézikönyv szerkezete.....	1
1. A SuliXserver szolgáltatásai a rendszergazda szemével.....	2
2. A SuliXserver telepítésének előkészítése.....	4
2.1 Rendszerkövetelmények.....	4
2.2 Egyedi hardverkövetelmények.....	5
2.3 A telepítési paraméterek meghatározása.....	5
3. Telepítés.....	7
3.1 A telepítés módjának kiválasztása.....	7
3.2 A telepítőmédia ellenőrzése.....	8
3.3 Automatikus telepítés.....	9
3.4 Telepítés manuális módon.....	10
3.4.1 Ajánlott lemezméret a felhasználószám függvényében.....	12
3.5 A telepítés befejezése.....	12
4. A SuliXserver kezdeti beállításai.....	13
4.1 Üdvözlőoldal.....	13
4.2 A licencegyezmény elfogadása.....	13
4.3 A számítógép órájának beállítása.....	13
4.4 Intézményadatok megadása és az internetcsatlakozás beállítása.....	14
4.4.1 Kéthálózatos hálózati topológia.....	15
4.4.2 Egyhálózatos hálózati topológia.....	15
4.5 Belső hálózat beállítása.....	16
4.6 Hálózati csatolók kiválasztása.....	17
4.7 Felhasználói beállítások.....	18
4.8 Biztonsági beállítások.....	19
4.9 Beállítások mentése.....	20
4.10 Bejelentkező képernyő.....	20
5. A rendszer aktiválása és frissítése.....	23
5.1 Frissítések ellenőrzése.....	23
6. Felhasználók kezelése.....	25
6.1 Felhasználók felvétele.....	25
6.2 Felhasználók importálása.....	26
6.3 Felhasználók exportálása.....	27
6.4 Évzárás.....	28
6.5 Felhasználók szerkesztése.....	29
7. Csoportok.....	30
7.1 Új csoport létrehozása.....	30
7.2 Meglévő csoport szerkesztése.....	31
7.3 Csoport e-mail címek.....	31
7.4 Személyes adatok láthatósága.....	32
8. Belső hálózat.....	33
8.1 Kliens hozzáadása a hálózathoz.....	33
8.2 Terem törlése.....	35
8.3 Active Class kulcs generálása.....	35
8.4 Helyben tárolt tanulói tartalmak törlése kijelentkezéskor.....	36
8.5 VNC port engedélyezése.....	37
8.6 Kliensek kezelése.....	37
8.7 Telepítőmédia beállításai.....	39
8.8 Proxy.....	39
8.9 Nyomtatás.....	39
8.10 Fix IP cím beállítása a hálózati nyomtatók számára.....	42

8.10.1 Hálózati nyomtató beállítása Windows XP klienseken.....	43
8.10.2 Hálózati nyomtató beállítása Windows 7 klienseken.....	46
8.11 Több belső hálózat kialakítása.....	51
9. Külső hálózat.....	52
9.1 Több internetkapcsolat kezelése.....	52
9.2 Dinamikus IP cím használata.....	54
9.3 Fix IP cím megváltoztatása.....	56
9.4 DSL (PPPoE) kapcsolat beállítása másodlagos Internet elérésként.....	61
10. Biztonság.....	69
10.1 Hozzáférések szabályozása.....	69
10.1.1 Hozzáférési időterv megadása.....	72
10.2 Érettségi üzemmód.....	73
10.3 Webelérés szabályozása.....	73
10.4 Kliensek telepítése és frissítése.....	73
10.5 Megosztások készítése.....	74
10.5.1 Mappahozzáférések és megosztások korlátozása.....	75
10.6 Vezetéknélküli hálózatok.....	76
10.6.1 Új vezeték nélküli hálózat megadása.....	77
11. Levelezés.....	79
11.1 Levelezés alapbeállításai.....	79
11.2 IMAP beállításai.....	80
11.3 Levelek letöltése másik kiszolgálóról.....	80
11.4 Spamszűrés és víruskeresés beállításai.....	81
11.5 Levelek szűrésének egyéb beállításai.....	82
12. Gépház.....	83
12.1 LDAP böngésző.....	83
12.2 Üzenet mindenkinek.....	84
12.3 Adminisztrátoradatok.....	84
12.4 SuliX Napló.....	85
12.5 Segítségkérés.....	86
12.6 A rendszer frissítése.....	87
12.7 Adatbázis adminisztráció.....	90
13. Felügyelet.....	93
13.1 Bejelentkezett felhasználók.....	93
13.2 Levelezősor felügyelete.....	94
13.3 Levelezési statisztikák.....	94
13.4 Rendszerstatisztikák.....	95
13.5 Rendszerszolgáltatások.....	95
14. Tartalom.....	97
14.1 Publikus weboldal.....	97
14.2 Tartalommegosztás.....	98
15. Biztonsági mentések.....	99
15.1 Biztonsági mentés készítése a fontosabb fájlokról.....	99
15.2 Katasztrófaelhárító mentés beállításai.....	100
15.3 Korábbi katasztrófaelhárító mentés visszatöltése.....	101
16. SuliXerver Rescue Mode.....	106
16.1 SuliXerver Rescue Mode elindítása.....	106
17. Kétszintű informatika érettségi vizsga SuliXerverrel.....	108
17.1 A kliensek előkészítése.....	108
17.2 Az érettségi üzemmód bekapcsolása.....	108
17.3 3 Milyen biztonsági beállítások hajtódnak végre érettségi üzemmódban?.....	110
17.4 A vizsga előkészítése.....	112
17.5 Az érettségi üzemmód kikapcsolása.....	113

18. Linux kliensek konfigurálása.....	114
18.1 SuliX Professional.....	114
18.2 Általános Linux kliensek beállítása.....	114
18.3 Indítási sorrend módosítása.....	115
18.4 Programok telepítése és eltávolítása.....	119
18.5 Programok telepítésének engedélyezése külső tárolóból.....	122
19. Windows kliensek konfigurálása.....	128
19.1 Windows XP.....	128
19.2 Windows 7.....	130
19.3 Windows Vista.....	132
19.4 Egyéb Microsoft Windows rendszerek.....	132
19.5 Speciális bejelentkeztetés a munkaállomásra.....	132
20. A Windows profilok.....	133
20.1 Kötelező Profilok.....	133
20.2 Szerver-alapú profilok: Microsoft Windows XP.....	133
20.2.1 Egyedi munkaállomás (nincs hálózati bejelentkezés).....	134
20.2.2 Hálózati munkaállomás.....	134
20.3 Az alapértelmezett profil tárolása a szerveren.....	134
Függelék I. – Felhasználói adatok beolvasása CSV formátumú fájlból.....	135
I.1 A fájl formátuma és szerkezete.....	135
I.2 Az egyes mezőkre vonatkozó korlátozások.....	136
Függelék II. – Segítségnyújtás, terméktámogatás.....	137
Függelék III. – Adatvédelem.....	138
Függelék IV. – Törvényi alapok.....	139
Függelék V. – Naplók tárolása.....	140
Függelék VI. – Adatkezelési hozzájárulás.....	141
Függelék VII. – Felhasználói házirend.....	142
Függelék VIII. – Adattárolási hozzájárulás.....	143
Függelék IX. – Szülői mintalevél.....	144
Függelék X. – Tanulói hozzájáruló nyilatkozat (minta).....	145
Függelék XI. – Szülői/gondviselői hozzájáruló nyilatkozat (minta).....	146

Előszó

A könyv, amit az olvasó a kezében tart, a közoktatásban dolgozó rendszergazdáknak szóló kézikönyv, melyben a SuliXerver adminisztrációját mutatjuk be. Az olvasóról feltételezzük, hogy magasabb szintű informatikai ismeretekkel rendelkezik. Ha Ön tanárként kívánja használni a SuliXerver-t, akkor ezen könyv helyett javasoljuk, hogy a SuliX Tanári kézikönyvtét tanulmányozza át, amelyet elérhet a <http://www.sulix.hu> oldalon a Támogatás → Dokumentáció menüpont alatt, illetve bejelentkezés után a SuliXerver webes felületén a Dokumentációk letöltése ikonra kattintva.

Az informatika tanulása szervezett keretek között általában az iskolában kezdődik. Egy-egy iskola saját lehetőségei szerint alakítja ki informatikai rendszerét, mely lehetőséget biztosít egyrészt a diákoknak a gyakorlásra és tanulásra, másrészt a tanároknak a napi munka és az adminisztratív tevékenység segítésére.

Az iskolai informatikai rendszerek kiszolgáló gépből (szerver) és munkaállomásokból (desktop) állnak. A szervergépek operációs rendszereként egyre több iskola választ valamilyen Linux-alapú rendszert, főként a stabilitása, költséghatékonysága, biztonsága és rugalmas méretezhetősége miatt. Ezek az operációs rendszerek általában valamilyen átfogó területet fednek le és szoftverválasztékuk bőséges, de sokszor meglehetősen bonyolult beállítófelülettel rendelkeznek.

A SuliXerver kialakításánál a cél az volt, hogy egy olyan Linux-alapú szervermegoldás szülessen, mely pontosan azokat a szoftvereket és szolgáltatásokat tartalmazza, amelyekre egy iskolai hálózatban szükség van, illetve olyan egységes adminisztratív és felhasználói felületet nyújtson a rendszergazdák, tanárok és diákok számára egyaránt, mely könnyen kezelhető, és az iskola bármely számítógépéről, a munkaállomások operációs rendszerétől függetlenül, külön program telepítése nélkül elérhető.

A SuliXerverhez minden iskola számára hozzáférhető, magyar nyelvű e-mail- és telefonos terméktámogatás, valamint helyszíni kiszállítás is igényelhető.

A kézikönyv szerkezete

A kézikönyv első fejezete a SuliXerver főbb szoftverkomponenseit sorolja fel. A második fejezettől a SuliXerver üzembe helyezésével foglalkozik, kiemelve a telepítés előtti teendőket, illetve az operációs rendszer és a SuliXerver telepítésének részletes menetét. A könyv hatodik fejezetétől az adminisztrációs felületet ismerhető meg, mely segítségével a rendszer-adminisztrátor beállíthatja a szükséges paramétereket, illetve a tanárok elvégezhetik adminisztrációs feladataikat.

A függelékben kaptak helyet a SuliXerver üzemeltetésével kapcsolatos formanyomtatványok, törvényi előírások szövegei.

Azok számára akik aktív előfizetéssel rendelkeznek a SuliXerver Adminisztrátori kézikönyvének mindenkor legfrissebb elektronikus változata elérhető a SuliXerver weboldaláról.

1. A SuliXerver szolgáltatásai a rendszergazda szemével

A SuliXerver számos szolgáltatást nyújt a felhasználóknak. Ezek mögött egymással szorosan integrált rendszerszolgáltatások állnak, melyek áttekintő ismerete a rendszergazda számára előnyös lehet.

A SuliXerver főbb rendszerszintű szolgáltatásai a következők:

- Vállalati-szintű Linux operációs rendszer alap, mely a biztonságos és összehangolt működést biztosítja;
- DHCP-szerver, mely a rendszer klienseinek automatikusan IP-címet biztosít;
- DNS-szerver, amely a külső és belső névfeloldást végzi el;
- LDAP-alapú autentikációs szerver, mellyel központi felhasználóazonosítást használhat, így nem kell a klienseken egyesével adminisztrálnia a felhasználókat;
- Címtár-alapú felhasználói-adatkezelés, amelynek révén a személyes adatok jogosultságtól függően láthatóak és kezelhetők az alkalmazásokban (például e-mail és csoportmunka);
- Levelezőszerverek: SMTP szerver a levelek elküldéséhez, valamint POP3 és IMAP szerver a bejövő levelek tárolásához;
- SPAM és vírusszűrő, mellyel megakadályozhatja az e-mail vírusokat és kóros leveleket;
- Webszerver, amely alkalmas az iskola weblapjainak tárolására és Interneten való közzétételére, valamint lehetővé teszi, hogy a SuliXerver funkciói egy tetszőleges böngészőből elérhetőek legyenek;
- Web proxy szerver, mely az internet-elérés megosztását biztosítja a hálózaton;
- Proxy szűrő, mellyel korlátozhatja a látogatott oldalak körét, a webelérések időpontját, valamint a felhasználókat, elkerülve ezzel a nem kívánatos felhasználást;
- Tűzfal szoftver, melyet kényelmesen, webes felületről is kezelhet, ezáltal könnyedén engedélyezhet vagy tilthat le hálózati szolgáltatásokat (internet-elérés, levelezés, nyomtatás stb.) illetve korlátozhat tantermeket a hálózaton;
- NTP szerver, melyről a kliensek szinkronizálhatják az óráikat;
- Csoportos felhasználófelvételi lehetőség: a tanulókat és tanárokat szöveges állományokból, vagy az elektronikus naplóból egy gombnyomással felveheti;
- Fájl- és nyomtatószerver, mellyel a felhasználók Windows és Linux munkaállomásokról is elérhetik a SuliXerver megosztott könyvtárait és nyomtatóit;
- Tartománykezelő, amivel lehetővé válik Windows és Linux munkaállomások automatikus és biztonságos csatlakoztatása védett hálózati erőforrásokhoz
- Távoli képernyőmegosztás és -felügyelet, amivel egy egész tanterem számítógépeinek képernyője felügyelhető egyszerre, lehetőséget nyújtva a beavatkozásra, a korlátozásra és a tetszőleges megosztásra
- Fejlett jogosultság-kezelő rendszer, mellyel részletesen szabályozhatók az egyes felhasználói csoportok jogosultságai;
- Kvótarendszer, amely lehetőséget ad a tanulók felhasználói és levelezési tárterületének korlátozására;
- Web alapú csoportmunka-szoftver, mely levelezőklienst, naptárt, címjegyzéket és könyvjelzőgyűjteményt is tartalmaz, ám nem szükséges hozzá semmilyen kiegészítő kliens alkalmazás telepítése;

- Tanúsítvány-kezelő szoftver, mellyel biztonságosan érheti el a SuliXerveren tárolt webes tartalmakat;
- A tanulók osztályokba és egyéb csoportokba rendezését, tanévenkénti új évfolyamba léptetését, a végzett, iskolából kilépő diákok archiválását elvégző komponens;
- Webalapú adminisztrációs felület, mellyel az összes eddig említett szolgáltatás beállítható és menedzselhető, a hálózat bármely gépéről, vagy akár az interneten keresztül is, operációs rendszertől függetlenül, külön kliens program telepítése nélkül, csupán egy böngészőn keresztül;
- Webes felügyeleti rendszer, mellyel a SuliXerver rendszerszolgáltatásai és levelezési statisztikái jeleníthetők meg szemléletesen;
- Moodle alapú e-learning rendszer, amivel digitális tananyagok készíthetők, oktathatók és számon kérhetők;
- Webes fájlkezelő, amellyel minden fájlmanipulációs és -megosztási tevékenység egy böngészőből ellátható;
- Elektronikus napló, ami a népszerű MaYoR rendszeren alapul;

2. A SuliXerver telepítésének előkészítése

A SuliXerver olyan intézményi hálózatokban alkalmazható, ahol rendelkezésre áll egy szerverként használható számítógép, valamint több munkaállomás a tantermekben. Az optimális használathoz internetkapcsolat is szükséges, ennek hiányában a szolgáltatások egy része nem elérhető.

Az internetcsatlakozás természetesen nem feltétele a SuliXerver akár egy termen belüli kipróbálásának, számos szolgáltatása így is használható. Mindenképpen szükséges viszont egy Ethernet típusú helyi hálózat a szervergép és a munkaállomások között.

A rendszer használatához egy adminisztratív (admin) felhasználó megléte a minimális feltétel, ő tudja a rendszer felhasználóit létrehozni, és a továbbiakban a SuliXerver beállításait elvégezni. Ez a felhasználó lehet az intézmény rendszergazdája, számítástechnika tanára, vagy egyéb pedagógus, illetve más felhasználó is. Azt azonban mindenképp figyelembe kell venni, hogy az admin felhasználó teljes körű joggal rendelkezik a SuliXerver beállításai fölött, érdemes tehát olyan személyre bízni ezt a feladatot, aki felelősséggel el tudja látni azt.

A SuliXerver hálózatát használó tanárok szintén kiemelt jogosultságokkal rendelkeznek, adminisztratív feladatokat végezhetnek el. A SuliXerver használatának, kezelésének módjáról érdemes röviden minden felhasználót tájékoztatni.

A SuliXerver telepítése előtt célszerű ellenőrizni, hogy a kiválasztott számítógép megfelel-e a telepítési követelményeknek. Azt is figyelembe kell venni, hogy a telepítéshez szükségesek az intézményi hálózat bizonyos adatai, melyek a következőekben részletesen ismertetésre kerülnek. Ha nem férünk hozzá ezekhez az adatokhoz, kérdezzük meg az intézmény rendszergazdáját, vagy informatikai vezetőjét.

Figyelem! Mielőtt hozzákezdzenénk a telepítéshez, jegyezzük fel ezeket az adatokat, mert a telepítés után ezek nem, vagy csak a rendszer épségének veszélyeztetésével módosíthatók.

A telepítés bármikor megismételhető, de figyelembe kell venni, hogy ebben az esetben a korábban beállított értékek és felhasználói adatok törlésre kerülnek!

2.1 Rendszerkövetelmények

A SuliXerver telepítéséhez használt szerverhardver vagy egyéb kiszolgálófeladatokat ellátó számítógép meg kell, hogy feleljen a következő követelményeknek:

- **Processzor:** legalább 1db 32 vagy 64 bites, x86 (Intel, AMD) architektúra, 1 GHz P4 vagy jobb processzorral. A támogatott maximális processzorszám: 16.
- **Rendszermemória:** 1 GB RAM, vagy több. Javasolt 2-4 GB vagy több memória használata.

- **Merevlemez:** legalább 40 GB SATA/SAS, ami a telepítéshez elegendő, azonban ez nem tartalmazza a felhasználók számára biztosítandó tárterületet, ehhez legalább 80 GB tárhelyet ajánlunk. Több merevlemezről álló RAID tömb és különálló iSCSI/FC/SAS háttértár (storage) is támogatott.
- **Monitorvezérlő:** Bármilyen VESA-kompatibilis kártya, támogatott felbontás: minimum 1024×768.
- **Hálózat:** egy vagy több hálózati Ethernet csatlólkártya (konfigurációtól függően), 1Gb, 10Gb, IB támogatás is. Több internetkapcsolat, például Közháló és egy független internet-szolgáltatás egyaránt támogatott, maximum 4 kapcsolatig.

2.2 Egyedi hardverkövetelmények

Normál körülmények között egy szerver számítógép leállítás nélkül, folyamatos üzemben működik. Nagyon fontos tehát, hogy ezen körülményeknek megfelelő komponensekkel legyen ellátva, és biztosítani kell a működéshez szükséges környezetet is. Mindenképpen át kell gondolni a következőket:

- A memóriamodulokat érdemes használat előtt tesztelni, javasolt a telepítés előtt a Memtest program (www.memtest86.com) legalább 24 órán át tartó futtatása. Lehetőleg használjon minőségi, úgynevezett „brand” memóriamodulokat.
- A processzor és az alaplap folyamatos üzem alatt jelentősen melegszik. Használjon megfelelő hűtő-ventilátorokat, és gondoskodjunk a megfelelő szellőzésről, hűtésről abban a helyiségben, ahol a SuliXervert elhelyezik.
- A hálózati működés szempontjából kiemelkedően fontos a hálózati kártyák szerepe. Használjon megbízhatóan működő, a hálózati topológiának megfelelő kártyákat.
- A szerver áramellátásának folytonosságát biztosítandó, mindenképpen javasolt megfelelő szünetmentes tápegység (UPS) használata.
- A szerver és a kliensek közötti hálózati eszközök (hub, switch, router) is fontos feltételei a SuliXerver hatékony üzemeltetésének. Használjon megfelelő eszközöket, és biztosítsa a hálózat fizikai kialakításának zavartalanságát.
- A támogatott hardverelemek és komplett hardverkonfigurációk megegyeznek a Red Hat Enterprise Linux 6 hardverkompatibilitásával, melynek adatbázisa az alábbi weboldalon érhető el: <https://hardware.redhat.com>

2.3 A telepítési paraméterek meghatározása

A telepítés során több olyan adatra is szüksége lesz, melyet célszerű még a telepítés előtt összegyűjteni és feljegyezni, hogy a telepítéskori kitöltés gyors és zökkenőmentes legyen:

- Az intézmény neve
- Az intézmény domén-neve
- Az intézmény rövid (max. 5 karakteres) megnevezése
- Az intézmény OM azonosítója (6 számjegyű)
- Az intézmény évfolyamai (általában számjegyekkel adható meg: 1, 2, 3 stb.)
- A párhuzamos osztályok jelei (általában betűjelek: A, B, C, D stb.)

- A bejelentkezési azonosító generálásának sémája: alapbeállítás szerint a felhasználói azonosító (login név), a családi név és az utónév első 4-4 karakteréből áll (N4G4), az ékezetes betűket az angol ABC megfelelő betűjével helyettesítve. Például Kovács József felhasználó azonosítója ezen szabály alapján „kovajozs” lesz. Ez a generálási szabály a felhasználók felvitelekor felülírható, azaz a felhasználói azonosítók tetszőlegesen megadhatók.
 - Az adminisztrátor (admin felhasználó) jelszava
 - A várható tanulólétszám és a tanári kar létszáma, valamint az egyes csoportok felhasználóinak (diák, tanár, titkárság) szánt tárterület alapértelmezett korlátja.
 - A belső hálózat számára használandó IP-tartomány (192.168.x.0/24 vagy 172.16.0.0/16)
 - Az alapértelmezett átjáró IP-címe
- Ha a kívánt hálózati topológia a két hálózati kártyás (azaz IP-szintű átjáróként üzemel):
- A SuliXerver külső internet-csatlakozáshoz használható IP-címe
 - A külső IP-cím hálózati maszkja

3. Telepítés

A telepítési folyamat két részből áll: az alaprendszer telepítéséből, és a SuliXerver kezdeti beállításából. Ez a fejezet azt mutatja be, hogy hogyan kell a SuliXerver operációs rendszert feltelepíteni a számítógépre **telepítő DVD** segítségével. A következő fejezetben pedig a kezdeti beállításokról olvashat.

A SuliXerver telepítéséhez szüksége lesz a letöltött ISO képmásra és egy üres DVD-re, melyre ki kell írnia a letöltött képmást². A DVD-t a számítógép indulásakor kell behelyezni a számítógép DVD meghajtójába.

Ezután a számítógépen be kell állítani, hogy a kívánt eszközről induljon el (bootoljon), melyet a számítógép BIOS-ában lehet megtenni.

Egyes modellek támogatják a telepítőmédia kiválasztását a BIOS módosítása nélkül, ekkor általában valamelyik funkcióbillentyű megnyomása után választható indítási médium. A bekapcsoláskor általában egy felirat tájékoztat, arról, hogy melyik billentyűvel léphet be a BIOS beállító menüjébe vagy választhat indítási médiumot.

3.1 A telepítés módjának kiválasztása

Amennyiben sikerült a megfelelő meghajtóról indítani a rendszert, az alábbi menü jelenik meg Ön előtt.



A telepítő indítómenüje

A menüben a Fel és Le billentyűket használva navigálhat, a kívánt menüpontot pedig az Enter billentyűvel választhatja ki.

2. A telepítőképmás formátuma szabványos ISO, melyet az elterjedt operációs rendszerek mindegyike támogat

A SuliXerver telepítéséhez az **Új rendszer telepítése MANUÁLIS módon** és az **Új rendszer telepítése automatikus módon** menüpontokat használhatja. Minkét telepítési módról részletesen olvashat a 3.3 és a 3.4 alfejezetekben.

Amennyiben nem nyom meg az indítómenüben semmilyen billentyűt, 60 másodperc múlva elindul az alapértelmezett mód, ami a **Telepített rendszer indítása**. Ez a számítógépre előzőleg telepített rendszert indítja el (ha volt ilyen). Tehát 60 másodperc múlva a számítógép úgy fog elindulni, mintha nem is lenne benne a telepítő DVD.

3.2 A telepítőmédia ellenőrzése

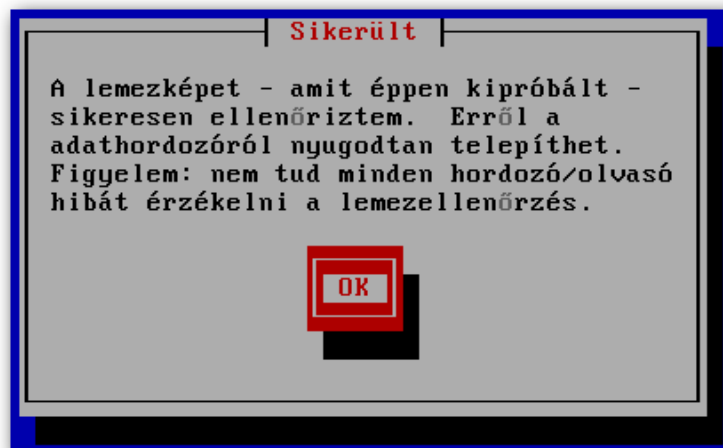
Bármelyik telepítési módot is választja, a telepítő felajánlja a lemez ellenőrzését, ezt az **OK** gombbal elfogadhatja vagy a **Kihagyás**at választva át is ugorhatja.



Lemezellenőrzés indítása

A lemez ellenőrzése azért fontos, mert ha DVD-ről telepít fennállhat a veszélye annak, hogy a telepítőképmás letöltése vagy a lemezre írása során valamilyen hiba keletkezett. Hogy megbizonyosodjon arról, hogy a telepítéshez használt DVD nem tartalmaz hibákat, ajánlott ellenőrizni azt.

Ha az ellenőrzés egyszer már sikeres volt, akkor a lemezt később már nem szükséges még egyszer ellenőrizni.



Sikeres lemezellenőrzés

3.3 Automatikus telepítés

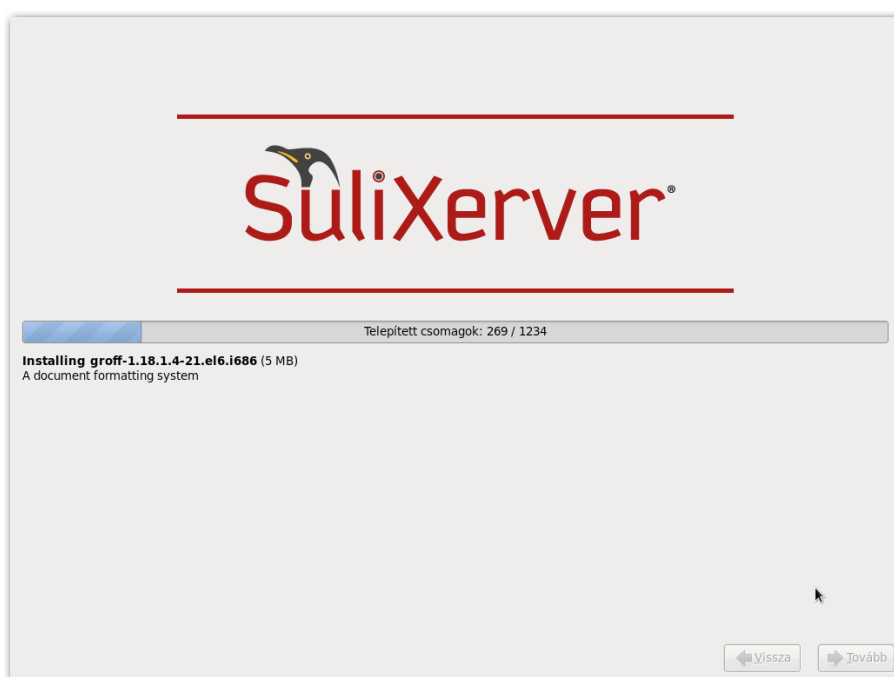
Ha nem szakértő, vagy az alapértelmezett beállításokon nem kíván változtatni, válassza az **Új rendszer telepítése AUTOMATIKUS módon** pontot a 3.1 alfejezetben bemutatott menüből. Ekkor a telepítő minden beállítást elvégez, és teljesen automatikusan telepíti a SuliXvert.



Automatikus telepítés megerősítése

Figyelem! Az automatikus telepítés a számítógép minden merevlemezének minden adatát törölni fogja. Beleértve a számítógépre előzőleg telepített operációs rendszert is. A véletlen törlés elkerülése miatt az automatikus telepítési szándékát mindig meg kell erősítenie. A telepítés alatt csak olyan merevlemez legyen csatlakoztatva, melyet SuliXserver telepítéshez kíván használni.

A telepítés állapotát nyomon követheti, láthatja az aktuálisan telepítésre kerülő szoftverkomponens nevét, rövid leírását, a már telepített csomagok számát és az összes telepítendő csomag számát. A csomagok telepítésének ideje nagyban függ a számítógépének és az optikai meghajtójának sebességétől. A SuliXserver telepítése egy átlagos számítógépen körülbelül 20-30 percig tart.



A telepítés folyamatban

A telepítés végén a 3.5 alfejezetben leírt módon indíthatja újra a rendszert és kezdheti meg a SuliXserver használatát.

3.4 Telepítés manuális módon

Ha a 3.1 alfejezetben bemutatott menüből az **Új rendszer telepítése MANUÁLIS módon** menüpontot választja, akkor számos beállítást Ön adhat meg. A manuális telepítést azonban csak akkor javasoljuk, ha már van tapasztalata Linux rendszerek telepítésével és beállításával. Előfordulhat több olyan manuális beállítás is, mely a telepített SuliXserver elvárttól különböző működését eredményezheti, ami nem feltétlenül derül ki azonnal. Az egyedileg telepített rendszerek támogatásának hatékonysága is sokszor korlátokba ütközhet.

Figyelem! A manuális telepítéssel kapcsolatban mindenképpen javasoljuk, hogy mielőtt ezzel telepít, konzultáljon a SuliX terméktámogatással (support@sulix.hu, (1) 450-0221), hogy elkerülje a telepítési problémákból adódó, azonnal esetleg nem érzékelhető későbbi problémákat.

A manuális telepítés alatt az egyes oldalak között a **Tovább** és a **Vissza** gombok segítségével lépkedhet. Első lépésként meg kell adnia a használni kívánt billentyűzetkiosztást.

Ezt követően ki kell választania az időzónát.

A térképről vagy a legördülő menüből választhatja ki azt az időzónát, ahol a szerver van.

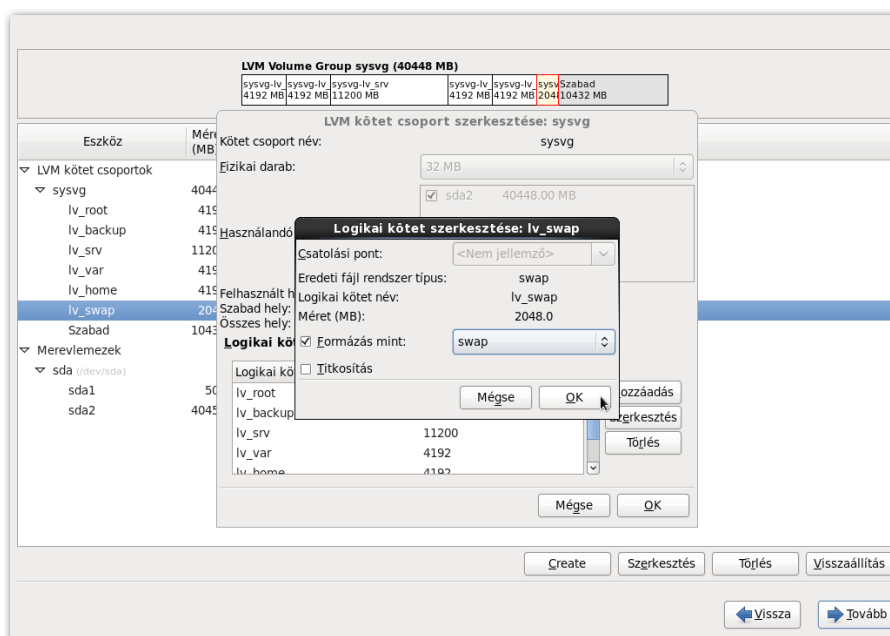
A következő lapon választhatja ki, hogy a számítógép lemezein lévő partíciók közül melyikeket szeretné felhasználni a SuliXerver telepítéséhez, illetve azt, hogy melyik partícióra mi kerüljön.

Ajánlott logikai kötetekbe szervezni az egyes partíciókat:

- **/root**: minimum 4 GB,
- **/backup**: minimum 5 GB,
- **/srv**: minimum 11 GB,
- **/var**: minimum 4 GB,
- **/home**: minimum 1 GB,
- **swap**: ajánlott legalább 2 GB, de minimum annyi, amekkora a fizikai memória mérete
- Azt is szükséges beállítani, hogy **minimum 1GB szabad hely** maradjon az LVM kötetcsoporthoz.

A partíciók megalkotásának részletes leírása túlmutat a könyv keretein.

Ha van nem Linux rendszer a gépen és szeretné meghagyni, válassza a **Meglévő Linux rendszer(ek) lecserélése** lehetőséget, így a nem Linux rendszerek érintetlenek maradnak.



Partíciók felülvizsgálata és megváltoztatása

Ha ismeri a várható felhasználószámot, olvassa el a 3.4.1 alfejezetet is, ahol a szükséges hely kiszámításához adunk segítséget.

A particionálást követően a **Tovább** gombra kattintva megkezdődik a SuliXserver telepítése.

3.4.1 Ajánlott lemezméret a felhasználószám függvényében

Az igényeknek megfelelően mindenképpen végezzen előzetes kalkulációt a felhasználók száma és a rendelkezésükre bocsájtandó lemezterület függvényében. A felhasználók helyfoglalása az úgynevezett kvóta értékének beállításával szabályozható.

Alapértelmezett beállítások: diákok részére a levelezési kvóta 5 MB, a fájlrendszeren a felhasználói könyvtárakra nézve 50 MB, tanárok esetén a levelezési kvóta 25 MB, a fájlrendszer kvóta pedig 250 MB.

Példaként 300 diákot és 40 tanárt tekintve, a helyfoglalási adatok a következőképpen alakulnak:

$$300 \cdot 5 \text{ MB} + 40 \cdot 25 \text{ MB} = 2,5 \text{ GB (/var)}$$

a leveleket tároló /var partíció részére, valamint

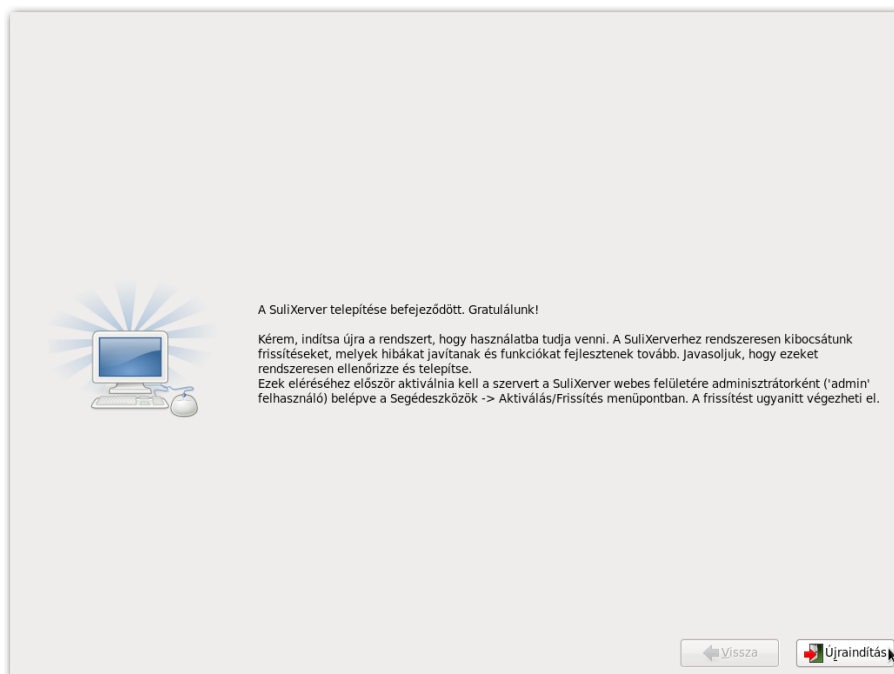
$$300 \cdot 50 \text{ MB} + 40 \cdot 250 \text{ MB} = 25 \text{ GB (/home)}$$

a /home partíció részére.

Természetesen, ha rendelkezésre áll további lemezterület is, ezek az értékek megnövelhetőek.

3.5 A telepítés befejezése

Sikeres telepítés után a következő képernyő jelenik meg:



Sikeres SuliXserver telepítés

Az **Újraindítás** gombra kattintva a számítógép újraindul és a telepített SuliXserver fog betöltődni.

4. A SuliXserver kezdeti beállításai

Amennyiben sikeresen elvégezte a telepítés előző fejezetben leírt lépéseit, az Ön számítógépén egy működőképes SuliXserver van, Önnek már csak a végső konfigurációs beállításokat kell elvégeznie, melyeket ez a fejezet ismertet.

A kezdeti beállítások megtételét segítő alkalmazás automatikusan elindul a SuliXserver első indításakor. A konfiguráció néhány egyszerű lépésből áll, melyeken sorban végig kell haladnia.

4.1 Üdvözlőoldal

Az első képernyőn nem kell semmit sem tennie, a telepített rendszer üdvözlí Önt. A továbblépéshez kattintson a **Tovább** gombra a jobb alsó sarokban.

4.2 A licencegyezmény elfogadása

A második oldalon a SuliXserver licencegyezményét olvashatja el, amennyiben egyetért az ott leírtakkal, a licenc elfogadásához és a továbblépéshez kattintson a **Tovább** gombra.



A SuliXserver licencegyezménye

4.3 A számítógép órájának beállítása

A következő oldalon a számítógép órája állítható be. Ha rendelkezik internetkapcsolattal, jelölje be a **Dátum és idő szinkronizálása a hálózaton keresztül** lehetőséget, így biztos lehet benne,

hogy a számítógép mindig a pontos időt mutatja majd. Ha nem rendelkezik internetkapcsolattal, állítsa adja meg a pontos időt manuálisan. A továbblépéshez kattintson a **Tovább** gombra.

4.4 Intézményadatok megadása és az internetcsatlakozás beállítása

A következő oldalon az intézmény adatait és az internet csatlakozás beállításait adhatja meg.

Az intézményadatok és a külső internetkapcsolat beállítása

A következő intézmény adatok adhatóak meg:

- **Az iskola teljes neve:** az intézmény neve, melyben szerepelhet kisbetű, nagybetű, szóköz és ékezetes karakter is.
- **Az iskola domén neve:** az a domén, amin az intézmény kívülről elérhető.
- **Az iskola OM kódja:** 6 számjegyű azonosító.
- **Rövid név:** 2-5 karakter.

Figyelem! Az iskola domén neve mezőben ne használjon .local-ra végződő nevet. Ennek használata a későbbiekben problémákat okozhat, így nem támogatott.

Az oldal alsó felében azt kell kiválasztania, hogy a SuliXerver miként kapcsolódik az internethez. A következő alfejezetekben a jelenleg támogatott két csatlakozási módszert mutatjuk be.

4.4.1 Kéthálózatos hálózati topológia

A SuliXServer útválasztón vagy tűzfalon keresztül kapcsolódik az internetre, de maga is IP-szintű átjáróként üzemel. Ebben az esetben a SuliXServerbe legalább 2 hálózati kártya szükséges, és meg kell adni egy olyan IP címet, amit a SuliXServer alapértelmezett átjáróként használhat.

Kéthálózatos hálózati topológia kialakítására például akkor adódik lehetőség, ha Közhálón keresztüli internetelérése van az intézménynek. Ekkor biztosított a fix IP-cím, így egyszerű megvalósítani a SuliXServer közvetlen jelenlétét a külső világ számára. További előnye ennek a megoldásnak, hogy nagyobb sáv szélesség érhető el (például proxy használatával), emiatt nagyobb számú kliens esetén ezt a megoldást javasoljuk.

☒ Útválasztón vagy tűzfalon keresztül kapcsolódik az internetre és átjáróként üzemel
 (Ehhez az opcióhoz legalább 2 hálózati kártya szükséges; max. 65000 kliens, pl. Közháló - Sulinet)

Szerver külső IP címe:

A külső IP cím hálózati maszkja:

A szerver alapértelmezett átjárója:

Támogatott hálózati topológia (legalább két hálózati kártya szükséges)

Az intézmény külső kapcsolatának IP címét, hálózati maszkját és alapértelmezett átjáróját a megfelelő mezőkbe kell beírnia. Ezután kattintson a **Tovább** gombra.

4.4.2 Egyhálózatos hálózati topológia

A SuliXServer útválasztón (router) vagy tűzfalon keresztül kapcsolódik az internetre, de önmaga nem üzemel IP-szintű átjáróként.

Használata esetén a SuliXServerbe egy hálózati kártya is elégséges, és meg kell adni egy olyan IP címet, amit a SuliXServer alapértelmezett átjáróként használ.

Ezt a megoldást akkor javasoljuk, ha nem lehetséges két hálózati kártya jelenléte a szerverben. Mivel ilyenkor a teljes forgalom kétszer halad át a hálózati kártyán, gyakrabban előfordulhat, hogy a hálózati interfész túlterhelődik és szűk keresztmetszetté válik.

☒ Útválasztón vagy tűzfalon keresztül kapcsolódik az internetre, de nem üzemel átjáróként
 (Ehhez az opcióhoz legalább 1 hálózati kártya szükséges; max: 16 millió kliens)

A szerver alapértelmezett átjárója:

Támogatott hálózati topológia (elégséges egy hálózati kártya)

Amennyiben az intézmény nem rendelkezik külső fix IP címmel, lehetőség van dinamikus IP cím használatára is. Ezt egy és két hálózati kártyával egyaránt igénybe lehet venni. A pontos beállítás a Hiba: A hivatkozás forrása nem található fejezetben található Hiba: A hivatkozás forrása nem található. oldalon.

Figyelem! Bármelyik topológiát is választja, a SuliXervernek DHCP szerverként kell üzemelnie, különben a szolgáltatásai nem lesznek elérhetőek. Biztosítsa, hogy egyéb DHCP szerver ne legyen a hálózaton, mert ellenkező esetben az üzemszerű működés nem garantálható.

A megfelelő topológia kiválasztása után kattintson a **Tovább** gombra a továbblépéshez.

4.5 Belső hálózat beállítása

A belső hálózat beállításai alatt az intézményi kliensek IP címtartományát állíthatja be. Lehetőség van „C” osztályú tartományt (192.168.x.0/24) használni, ekkor **maximum 3 tanterem és termenként 64 munkaállomás** üzemeltetésére van lehetőség. Ha ennél több számítógépet kíván kiszolgálni a SuliXerver segítségével, válassza az úgynevezett „B” osztályú tartományt (172.16.0.0/16), ahol **32 tanterem és termenként 255 számítógép** szolgálható ki.

Üdvözljük
Licencegyezmény
Dátum és idő
Internet
csatlakozás
Belső hálózat
Hálózati csatlakozók
Felhasználói beállítások
Biztonsági beállítások
Beállítások mentése

Belső hálózat beállítása

Használható IP címtartományok:

☒ 192.168.1.0/24
☐ 172.16.0.0/16

SuliXerver alapszolgáltatásainak IP címe: 192.168.1.2

SuliXerver levelező-szolgáltatásának IP címe: 192.168.1.3

SuliXerver nyomtató-szolgáltatásának IP címe: 192.168.1.4

SuliXerver proxy-szolgáltatásának IP címe: 192.168.1.5

Nem regisztrált számítógépek IP tartománya: 192.168.1.16 - 192.168.1.63

Első terem hálózati címe: 192.168.1.64

Termek száma (maximum): 3

Vissza Tovább

Belső hálózat beállítása

A belső hálózaton értelmezett kifejezések:

- **Szerverhálózat:** A SuliXerver és az esetlegesen hozzákapcsolódó más kiszolgálók logikai szegmense. A SuliXerver több szerverszolgáltatást is el tud látni, ennek megfelelően több (virtuális) IP-címmel is rendelkezik. Ezeket a szolgáltatásokat természetesen több szervergép számára is ki lehet osztani, az egyszerűség miatt a leírás azt az esetet elemzi, amikor egyetlen gép (a SuliXerver) látja el az összes szerverfunkciót.
- **Nem regisztrált alhálózat:** Az a tartomány, melynek elemei (számítógépei) nincsenek a SuliXerverbe regisztrálva, ezáltal a SuliXerver szolgáltatásai közül is csak néhányat tudnak igénybe venni. Itt jellemzően azok a munkaállomások kapnak helyet, melyek újonnan lettek csatlakoztatva a hálózatba, de még nincsenek a SuliXerverbe regisztrálva, illetve azok a

munkaállomások, melyek nincsenek folyamatosan az intézményi hálózatba csatlakoztatva, például hordozható számítógépek, tesztgépek, stb.

- **Intézményi alhálózat(ok):** A SuliXerverbe regisztrált alhálózatok (számítógépek). A SuliXerver maximum 65 000 klienst tud kiszolgálni.

A belső hálózaton használható IP-tartományok közül a SuliXerver kétféle belső hálózati címtartományt használhat:

- 192.168.x.0 / 255.255.255.0, úgynevezett „C” osztályú tartomány, ahol az x egy szabadon választható 0 és 255 közötti szám; ez a hálózati elrendezés **maximum 3 teremben, termenként maximum 62 munkaállomást** képes kezelni.

Tegyük fel, hogy a munkaállomások számára választott belső hálózati IP tartomány a 192.168.11.0. Ebben az esetben a következőképpen alakulnak a kiosztható címek:

- **Szerverhálózat:** 192.168.11.1 – 192.168.11.8,
- **Nem regisztrált alhálózat:** 192.168.11.16 – 192.168.11.62,
- **Intézményi alhálózatok:**
 - 1. terem: 192.168.11.65 – 192.168.11.127,
 - 2. terem: 192.168.11.129 – 192.168.11.191,
 - 3. terem: 192.168.11.193 – 192.168.11.254
- 172.16.0.0 / 255.255.0.0, úgynevezett „B” osztályú tartomány, ahol **maximum 32 terem kezelhető, termenként 254 géppel.**

Ebben az esetben az alhálózatok:

- **Szerverhálózat:** 172.16.0.1 – 172.16.0.254,
- **Nem regisztrált alhálózat:** 172.16.1.1 – 172.16.1.254,
- **Intézményi alhálózatok:**
 - 1. terem: 172.16.2.1 – 172.16.2.254,
 - 2. terem: 172.16.3.1 – 172.16.3.254,
 - 3. terem: 172.16.4.1 – 172.16.4.254
 - ...
 - 32. terem: 172.16.33.1 – 172.16.33.254

4.6 Hálózati csatolók kiválasztása

Ezen az oldalon állítható be, hogy melyik hálózati kártyának mi a szerepe (belső hálózat vagy internet kapcsolat). Az oldalon szereplő információk különbözőek lehetnek, a választott topológia, és az elérhető hálózati csatolók függvényében.

Egyhálózatos hálózati topológia esetén a hálózati csatoló szerepe csak **Belső hálózat**, illetve **nem** használt lehet.



Hálózati csatolók kiválasztása 2 hálózati kártya esetén

Az **Azonosítás** gombra kattintva a számítógépen az adott hálózati kártyához tartozó LED villog, jelezve azt, hogy melyik hálózati kártya lett azonosítva. Ez a funkció az **Azonosítás** gombra történő újbóli kattintással kapcsolható ki.

4.7 Felhasználói beállítások

Az intézményre vonatkozó beállításokat adhatja meg ezen az oldalon. Az **Évfolyamok** mezőben meg kell adnia az intézmény évfolyamait, az **Osztályok** mezőben az évfolyamok osztályait nagybetűvel, szóközzel elválasztva (például: „A B C”).

A **Bejelentkezési azonosító generálásának sablonja** megadja, hogy a felhasználók neve alapján hogyan jöjjön létre a felhasználói nevük³. Az N4G4 azt jelenti, hogy mind a vezetéknév, mind a keresztnév első négy betűje felhasználásra kerül⁴, így például **Kovács József** felhasználónév ezen szabály alapján **kovajozs** lesz.

A tanulók és tanárok **kvótája** megszabja, hogy az egyes felhasználók mennyi lemezterületet használhatnak a SuliXerveren levelezés és fájlátviteli célokra.

³ A felhasználónév generálásának sablonja csak akkor kerül felhasználásra, ha egy felhasználó felvételekor nem ad meg felhasználónevet, hanem a SuliXerverre bízta a felhasználónév legenerálását. A felhasználók hozzáadásáról a 6.1 alfejezetben olvashat.

⁴ A felhasználónévben az ékezetes betűk az angol ABC megfelelő betűjére cserélődnek.

Felhasználói beállítások

Üdvözljük
Licencegyezmény
Dátum és idő
Internet
csatlakozás
Belső hálózat
Hálózati csatlók
Felhasználói beállítások
Biztonsági beállítások
Beállítások mentése

Évfolyamok: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Osztályok: A B C D

Importálható fájlformátumok: CSV

Bejelentkezési azonosító generálásának sablonja: N4G4

Tanulók levelezési kvótája (MB): 5

Tanárok levelezési kvótája (MB): 25

Tanulók fájlrendszerhez tartozó kvótája (MB): 50

Tanárok fájlrendszerhez tartozó kvótája (MB): 250

Vissza Tovább

Felhasználói beállítások

4.8 Biztonsági beállítások

A biztonsági beállítások oldalon meg kell adnia az adminisztrátor (**admin felhasználó**) jelszavát (kétszer, nehogy elgépelje), a kívülről és belülről elérhető szolgáltatásokat, a külső levelezés elérhetőségét a tanulók számára, valamint azt, hogy a tanárok olvashatják-e a tanulók könyvtárait.

Biztonsági beállítások

Üdvözljük
Licencegyezmény
Dátum és idő
Internet
csatlakozás
Belső hálózat
Hálózati csatlók
Felhasználói beállítások
Biztonsági beállítások
Beállítások mentése

Adminisztrátor jelszava:

Adminisztrátor jelszava még egyszer:

Kívülről elérhető SulixServer szolgáltatások

HTTPS (felhasználói és adminisztrációs felület): igen

SMTP (levelezési szolgáltatás): igen

Belülről elérhető SulixServer szolgáltatások

Külső levelezés engedélyezése tanulók számára: nem

Egyéb biztonsági beállítások

A tanárok olvashatják a tanulók könyvtárait: nem

Vissza Tovább

Felhasználói beállítások

4.9 Beállítások mentése

A beállítások mentése oldalon egy összegzőképernyő jelenik meg a beállításokról. Amennyiben ezek megfelelőek, kattintson a **Befejezés** gombra, a bejelentkező képernyő megjelenítéséhez és a rendszer használatának megkezdéséhez.

Beállítások mentése

A lenti táblázatban áttekintheti a kiválasztott paramétereket. Amennyiben módosítani szeretne rajtuk, most még megteheti a Vissza gombra kattintva. A beállítások véglegesítéséhez, és a SuliXServer telepítésének befejezéséhez kattintson a Befejezés gombra.

Iskola alapadatai, évfolyamok, osztályok:
 Minta Iskola (Rövid név: minta) Évfolyamok: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
 OM kód: 012345 Osztályok: A B C D

Hálózati beállítások:
Hálózati topológia: Útválasztón vagy tűzfalon keresztül kapcsolódik az internetre, de nem üzemel átjáróként.
 Belső hálózati interfész: **eth1**
 Belső hálózat IP tartománya: **192.168.1.0 / 255.255.255.0**

Szolgáltatások:
Kvóták:
 Tanárok postafiók kvótája: **25 MB**
 Diákok postafiók kvótája: **5 MB**
 Tanárok fájlrendszer kvótája: **250 MB**
 Diákok fájlrendszer kvótája: **50 MB**

Biztonsági beállítások:
 Külső levelezés engedélyezése tanulószámára: **nem**
 A tanárok olvashatják a tanulók könyvtárait: **nem**

Kívülről elérhető SuliXServer szolgáltatások:
 HTTPS (felhasználói és adminisztrációs felület): **igen**
 SMTP (levelezési szolgáltatás): **igen**

Sulix

Vissza Befejezés

Beállítások mentése

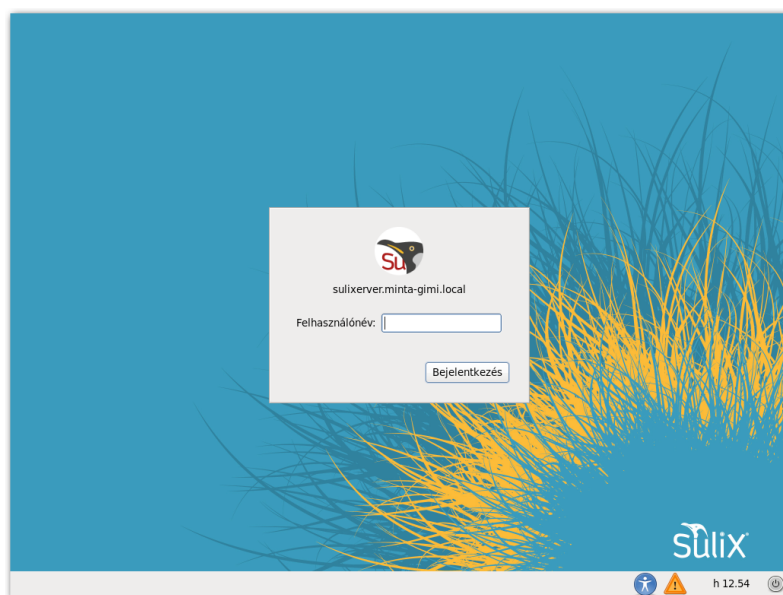
4.10 Bejelentkező képernyő

A bejelentkező képernyő a szerver grafikus felületére enged belépést. Az első bejelentkezés előtt újraindítás szükséges!

Figyelem! A SuliXServer grafikus felületre mindig admin felhasználó nevében kell bejelentkeznie! Root felhasználóval bejelentkezve veszélyezteti SuliXServer működőképességét.

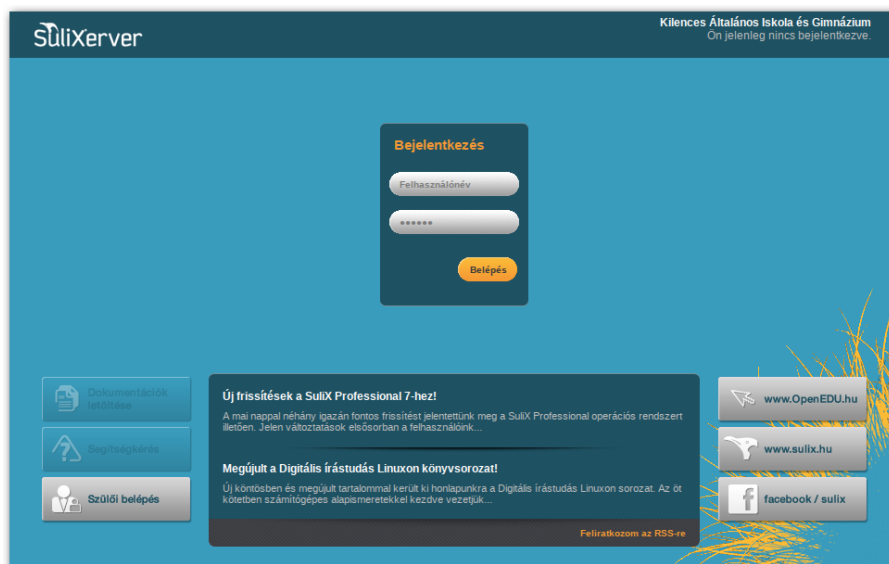
FONTOS!

Semmiképpen se módosítsa a belső hálózati kapcsolat beállításait! A belső hálózati kapcsolat paramétereit a SuliXServer telepítéskor kell megadnia. Ha utólag módosítja a belső hálózat beállításait, akkor a SuliXServer számos szolgáltatása működésképtelenné válik (például: levelezés, internetelérés, frissítések, stb.).



Bejelentkező képernyő a konzolon

A szerver grafikus felülete helyett célszerűbb inkább távoli belépéssel bejelentkezni a szerver webes felületére, ahonnan a teljes adminisztrációs tevékenység elvégezhető. Ezt egy tetszőleges, a szerver hálózatán lévő számítógép böngészőjével a `http://sulixserver`, illetve a `http://sulixserver.<intézmény doménneve>` címen teheti meg. Az `<intézmény doménneve>` helyére a telepítéskor megadott doménnevet kell írni.



SulixServer webes bejelentkező képernyő

A webes felületen az adminisztrátor szerepét ellátó **admin** nevű felhasználóval és a telepítéskor megadott adminisztrátori jelszóval tud belépni.

Bejelentkezés után a legfontosabb adminisztrációs tevékenységeket az **Adminisztráció** ikonra kattintva érheti el. Az adminisztrációs felület bal oldalán a legfrissebb tudásbázis bejegyzéseket, a

A SULIXERVER KEZDETI BEÁLLÍTÁSAI

jobb oldalán pedig a SuliXerver és a SuliX Professional legutóbbi kibocsátási megjegyzéseit láthatja.



SuliXerver webes adminisztrációs felülete

5. A rendszer aktiválása és frissítése

A rendszer aktiválásához szüksége lesz egy SuliX előfizetésre. Előfizetéshez először regisztrálnia kell egy felhasználót a <http://www.sulix.hu> oldalon. A SuliXerver előfizetési lehetőségeit a [sulix.hu](http://www.sulix.hu) [szolgáltatások](#) menüpontja alatt tekintheti át, és itt rendelheti meg őket.

Megrendelés után kapni fog egye előfizetési kódot amit a [sulix.hu](http://www.sulix.hu) oldalon belépve a **Támogatás** → **Előfizetési kódok** menüpontban fel kel vennie. Az előfizetési kód hozzáadása után láthatja, hogy az adott előfizetése meddig érvényes.

Mielőtt bármilyen beállítást megtenne, mindenképpen frissítse rendszerét naprakész állapotra.

A SuliXerver webes adminisztrációs felületén az admin felhasználóval belépve a **Gépház** → **Aktiválás/frissítés** menüpontban meg kell adnia a regisztrált felhasználói nevét és a jelszavát, majd az **Aktiválás** gombra kattintva aktiválhatja a rendszerét.

SuliXerver aktiválása

5.1 Frissítések ellenőrzése

Sikeres aktiválás után, a **Gépház** → **Aktiválás/frissítés** menüpontban megjelenik egy új elem az oldalon, mely tájékoztatja a frissítések elérhetőségéről.

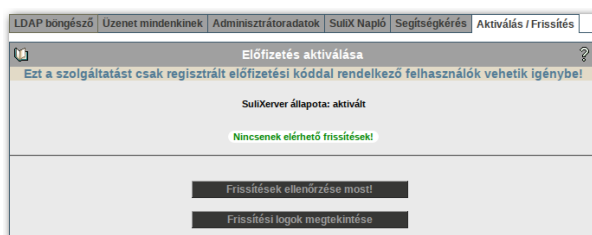
Frissítések elérhetősége

Ha van elérhető frissítés, a **Frissítés most!** gombra kattintva telepítheti őket.

Figyelem! Támogatás igénybevétele előtt minden esetben győződjön meg róla, hogy az összes elérhető frissítést telepítette rendszerére!

Új frissítések elérhetőségét bármikor ellenőrizheti a **Frissítések ellenőrzése most!** gombra kattintva.

Ha a rendszer nem észlelt telepíthető frissítést, akkor a **Nincsenek elérhető frissítések** felirat jelenik meg.



Nincsenek elérhető frissítések

A SuliXserver frissítésének menetéről részletesebben a 12.6 fejezetben olvashat.

6. Felhasználók kezelése

A SuliXerver működéséhez az intézmény diákjait és tanárait fel kell venni a rendszerbe. Ez kétféleképpen tehető meg. Ha csak néhány felhasználót szeretne felvinni, azt megteheti a webes felület megfelelő űrlapja segítségével. Ha több felhasználót szeretne felvinni, javasoljuk az importálás funkció használatát.

6.1 Felhasználók felvétele

Egyes felhasználókat az adminisztrációs felületen a **Felhasználók → Új bejegyzés** pontban tud felvenni, a kötelezően megadandó mezőket csillag jelöli. Az **Azonosító (UID)** megadása nem kötelező, ha üresen hagyja a mezőt, a telepítéskor megadott generálási szabálynak⁵ megfelelően a rendszer hozzárendel egy felhasználónevet a felvett személyhez.

Felhasználó felvitele

A **Jelszó** mezőben a felhasználó kezdeti jelszavát adhatja meg.

Az **Elsődleges csoport** melletti legördülő listából választhatja ki, hogy tanárt, diákot, titkársághoz tartozó felhasználót, vagy egyéb felhasználót kíván-e hozzáadni a rendszerhez.

Diák felvételekor a **Szülők e-mail címét** megadva azok felvételre kerülnek a diák osztályának megfelelő szülői levelezőlistára. A szülői levelezőlistákról bővebben a SuliXerver tanári kézikönyvében olvashat.

⁵ A bejelentkezési azonosító generálásáról bővebben a 4.7 fejezetben olvashat

Az új felhasználó alapértelmezett kvótáit is megadhatja. Az alapértelmezett méretek elfogadása előtt mindenképpen fontolja meg, hogy elegendő tárhely áll-e rendelkezésre a /var, illetve a /home könyvtárban (lásd az Ajánlott lemezméret a felhasználószám függvényében fejezetet a 12. oldalon).

Amennyiben a felhasználó postafiókja elérte a **Levelezési kvóta (MB-ban)** mezőben megadott méretet, akkor a felhasználó mindaddig nem tud új leveleket fogadni, amíg ki nem töröl néhány levelet, hogy legyen hely az új e-mailek számára.

A levelezési kvótához hasonlóan ha egy felhasználó állományainak teljes mérete eléri a **Fájlrendszer kvóta** mezőben megadott értéket, akkor törölnie kell néhány fájlt, hogy újakat hozhasson létre. Vegye figyelembe, hogy a fájlrendszer kvóta nem csak a /home/felhasználónév könyvtárban lévő fájlokra vonatkozik, hanem minden egyes, a felhasználó által a fájlrendszeren létrehozott fájlra.

Tanárok, Titkárság, és Egyéb elsődleges csoportba tartozó felhasználó felvitele esetén a következő lehetőségek is kiválaszthatóak:

- Vezetőségi tag (például Ig., Igh.)
- Rendszeradminisztrációs jogosultságokkal rendelkező
- Felhasználói adminisztrációs jogosultságokkal rendelkező

A felhasználót a **Létrehozás** gombra kattintva hozhatjuk létre.

A létrehozott felhasználóknak levelezési postafiók és felhasználói könyvtár készül.

6.2 Felhasználók importálása

Egy egyszerű szöveges állományból csoportos felhasználófelvételt is lehetősége van. Az állomány CSV formátumú, és a szerkezete a következő: első sor: mezőnevek, további sorok: minden sor egy felhasználót leíró rekord.

A lehetséges mezőnevek listáját megtekintheti ha a ? ikonra kattint.

Felhasználók importálása

Az importáláshoz válassza ki, hogy tanárokat, diákokat vagy adminisztrátorokat kíván felvinni, válassza ki a CSV fájlt a **Tallózás...** gombra kattintva a számítógépéről, végül kattintson a lista beolvasása gombra.

A csoportos felhasználófelvétel részletes ismertetése mintafájllal kiegészítve megtalálható a Függelék I. – Felhasználói adatok beolvasása CSV formátumú fájlból fejezetben a 135. oldalon.

6.3 Felhasználók exportálása

A SuliXerver felhasználóinak exportálásához válassza a **Felhasználók → Felhasználók exportálása** menüpontot. Itt válassza ki az exportálni kívánt adatokat (mezőket) és az exportálni kívánt felhasználók csoportját, majd kattintson az **Exportálás** gombra.

Felhasználók exportálása

6.4 Évzárás

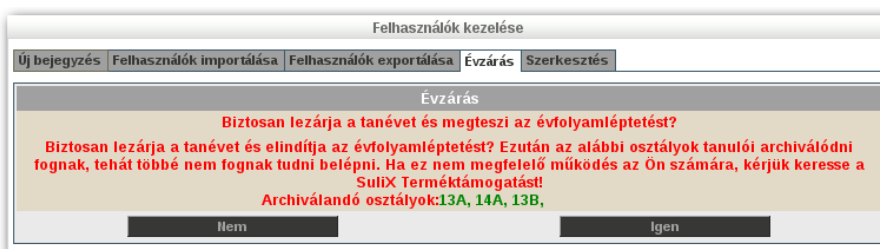
A Felhasználók → Évzárás menüpont alatt az évzárás műveletet tudja elindítani. Ezzel a művelettel az összes diák osztályt fog lépni, a végzősök adatai pedig archiválásra kerülnek.



Évzárás menü

Az évzárás indítását minden esetben meg kell erősítenie.

Figyelem! Az **Évzárás indítása** gomb megnyomása után mindenképpen olvassa el a megjelenő üzenetet!



Az évzárás megerősítése

„Biztosan lezárja a tanévet és elindítja az évfolyamléptetést? Ezután az alábbi osztályok tanulói archiválódni fognak, tehát többé nem fognak tudni belépni. Ha ez nem megfelelő az Ön számára, kérjük keresse a SuliX Terméktámogatást! Archiválandó osztályok: (osztályok felsorolása)”

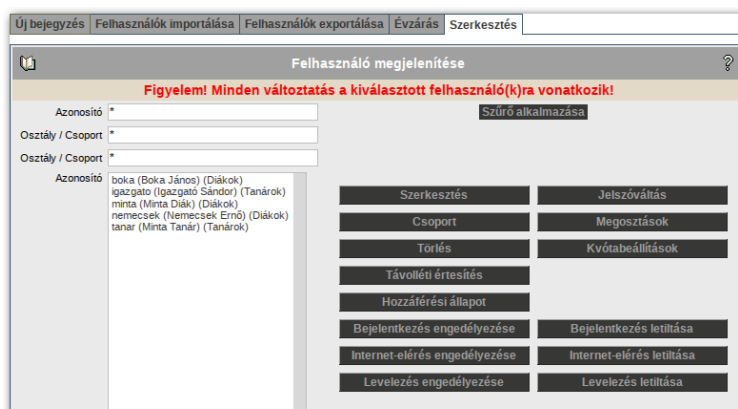
Kérjük feltétlenül ellenőrizze, hogy az **Archiválandó osztályok** felsorolásában kizárólag azok az osztályok szerepelnek-e amelyeket archiválni szeretne. Ugyanis amennyiben a SuliXserver telepítésekor például 9 évfolyamot adott meg, majd létrehozott kézzel egy 10. évfolyamú osztályt, abban az esetben az **Évzárás** funkció archiválni fogja a 9. évfolyamot és a kézzel létrehozott 10. évfolyamot is. A 9. évfolyam pedig nem fog fellépni a 10. évfolyamba hanem archiválásra kerül.

Amennyiben azt tapasztalja, hogy az **Archiválandó osztályok** közt olyan osztály is szerepel amelyet még nem szükséges archiválni, mert az évzárással felsőbb osztályba kellene lépnie, kérjük azonnal keresse meg a SuliX Terméktámogatást. A SuliX Terméktámogatás munkatársai segítenek kijavítani Önnek a problémát.

Amennyiben véletlenül mégis olyan osztályt archivált amelynek felsőbb évfolyamba kellett volna lépnie, kérjük haladéktalanul keresse meg a SuliX Terméktámogatást, mert a probléma elhárításához szakértői segítségre van szükség.

6.5 Felhasználók szerkesztése

Válasszon egy felhasználót a szűrő alapján! Az alapértelmezett szűrő minden felhasználót listáz.



Meglévő felhasználók szerkesztése

A kiválasztott felhasználóval a következő műveletek hajthatók végre:

- **Szerkesztés:** a felhasználói adatok szerkesztése.
- **Jelszóváltás:** a felhasználó jelszavának módosítása.
- **Csoport:** a felhasználó csoportjának módosítása. A több csoport kiválasztásához használja a **Ctrl** vagy **Shift** billentyűt.
- **Megosztások:** a felhasználó megosztásainak áttekintése, ezek jogosultságainak módosítása és törlése.
- **Törlés:** a felhasználó törlése a rendszerből.
- **Kvótabeállítások:** a felhasználó levelezési és fájlrendszer kvótájának beállítása. Egy felhasználó kijelölése esetén a megjelenő oldalon megjelenik a felhasználó jelenlegi kvótája is. Több felhasználó kijelölése esetén csak a kvóta beállítására van lehetősége.
- **Távollét értesítés:** automatikus válaszadás bejövő levelekre.
- **Hozzáférési állapot:** az egyes szolgáltatásokhoz (Külső e-mail küldése, Bejelentkezés, Internet/Proxy-hozzáférés) tartozó hozzáférési állapot lekérdezése.
- **Bejelentkezés engedélyezése/Bejelentkezés letiltása:** a felhasználó, webes felületre történő bejelentkezésének engedélyezése/tiltása.
- **Internet-elérés engedélyezése/Internet-elérés letiltása:** az internetelérés tiltása/engedélyezése.
- **Levelezés engedélyezése/Levelezés letiltása:** levelek küldésének engedélyezése/tiltása az iskolai hálózaton kívülre. Ez a diákok számára alapértelmezetten tiltva van, a többi csoport számára pedig alapértelmezetten engedélyezett.

A jelszóváltás, a megosztások, a törlés, a kvótabeállítások, a hozzáférési állapot, a bejelentkezés engedélyezése/tiltás, az internet-elérés engedélyezése/tiltása és a levelezés műveleteket egyszerre több felhasználóra is végrehajthatja, ha a bal oldali szűrőben a **Ctrl** vagy a **Shift** billentyűket használva több felhasználót jelöl ki, majd a műveletnek megfelelő gombra kattint.

7. Csoportok

Az **Adminisztráció** → **Csoportok** menüpontban új csoportokat vehet fel, meglévőket szerkeszteni vagy törölni. A csoport lehet új osztály, felhasználói-, vagy munkacsoport (például szakkör) is.

7.1 Új csoport létrehozása

Csoport létrehozásához kattintson a **Csoportok szerkesztése** fülön az **Új csoport létrehozása** gombra.

Új csoport létrehozása

A megjelenő oldalon adja meg a csoport leírását és típusát. A leírás tartalmazhat ékezetes karaktereket és szóközt is. A típus az alábbiak egyike lehet:

- **Osztály:** A klasszikus osztály, minden diák legalább egy osztálynak a tagja
- **Munkacsoport:** Az egyes különórák, szakkörök, foglalkozások tagjai, tanári munkaközösségek stb. nyilvántartására és közös megszólítására, kezelésére használható

Az újonnan létrehozandó csoporthoz azonnal felhasználókat is rendelhet a megadott szűrő segítségével. A többszörös kiválasztáshoz használja a Ctrl vagy Shift billentyűket!

Újabb csoportok létrehozásával lehetőség van például kisebb levelezőlisták létrehozására is, mivel minden létrehozott csoporthoz tartozik egy <csoportnév>@<intézmény doménneve> című levelezőlista.

Figyelem! Új Osztály vagy Munkacsoport létrehozásakor, függetlenül attól, hogy kis vagy nagybetűvel adta meg az Osztály vagy Munkacsoport nevét, az Osztály mindig nagybetűsként, a Munkacsoport mindig kisbetűsként kerül tárolásra!

7.2 Meglévő csoport szerkesztése

A korábban létrehozott csoportokat úgy szerkesztheti, hogy a listából kiválasztja a csoportot, és a Szerkesztés gombra kattint.

Csoport szerkesztése

A megjelenő oldalon módosíthatja a csoport leírását, új felhasználókat adhat a csoporthoz, és másokat törölhet belőle. A felhasználókat a bal- és jobboldali listából kiválasztva és a középső nyíl gombokra kattintva helyezheti be, illetve veheti ki a csoportból.

7.3 Csoport e-mail címek

A csoportok e-mailek fogadásával és küldésével kapcsolatos beállításait adhatja meg, illetve ezen beállításokat kérdezheti le ezen az oldalon.

Csoport e-mail címek

Az adott csoportnál az e-mailek kívülről történő fogadásának szabályozására a következő három lehetőség közül választhat:

- Fogad emailt kívülről mindenkitől
- Fogad emailt kívülről szülőktől
- Nem fogad emailt kívülről

Ezenkívül az email fogadásával kapcsolatban a következő állapotokat tudja beállítani:

- Fogad emailt csoporttagtól
- Fogad emailt belülről diákoktól
- Fogad emailt belülről tanároktól
- Fogad emailt belülről titkárságtól
- Fogad emailt belülről az Egyéb csoporttól

Az email küldéssel kapcsolatban a következőket lehet beállítani:

- Csoportmappába küld
- A csoport minden tagjának személyes mappájába küld

7.4 Személyes adatok láthatósága

A felhasználóhoz személyes adatok tartoznak, amik vagy egyedileg vagy csoportosan lettek megadva a rendszernek. Kijelölhetjük, hogy a **Névadatok**, az **Internetes elérési adatok**, a **Telefonos elérési adatok**, a **Címadatok** és **Egyéb személyes adatok** közül milyen adatokat láthatnak a diákok a csoportmunka felület címjegyzékében. Érdemes kipróbálni az egyes korlátozásokat, hogy az intézmény adatkezelési házirendjének legjobban megfelelő beállításokat használhassa.

Csoportok szerkesztése
Csoport e-mailcímek
Személyes adatok láthatósága

Személyes adatok láthatósága

?

Milyen személyes adatokat láthatnak a diákok?

Milyen adatokat láthat a diák?	Saját csoportjai felhasználóiról				A többi csoport felhasználóiról			
Ha a nézett felhasználó csoportja:	Diákok	Tanárok	Titkárság	Egyéb	Diákok	Tanárok	Titkárság	Egyéb
Névadatok	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Internetes elérési adatok	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☐
Telefonos elérési adatok	☒	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐
Címadatok	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Egyéb személyes adatok	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Mentés

Személyes adatok megtekintése

8. Belső hálózat

Az intézményi kliensgépen futó operációs rendszertől függetlenül szükség van arra, hogy a kliensgépek fel legyenek véve az intézmény hálózatába. Minden kliensgépet hozzá kell rendelni egy gépteremhez, mert annak megfelelően kapja meg a DHCP szervertől az IP-címét és a DNS szervertől az IP-címhez tartozó nevét.

Ezen felül minden egyes Windows kliens számára létre kell hozni egy gépazonosítót⁶, hogy a SuliXServer az elsődleges tartományvezérlő (PDC) funkcióját is el tudja látni. A kliensgép felvétele a rendszerbe a szerverről is lehetséges, de a kliensgépről javasolt.

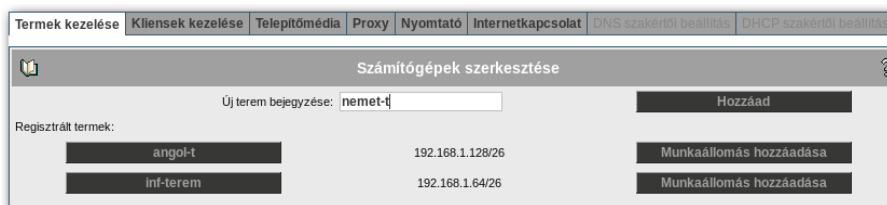
8.1 Kliens hozzáadása a hálózathoz

Indítsa el a kliensgépet és jelentkezzen be a grafikus felület alá. Windowsos klienseknél adminisztrátorként kell bejelentkezni, mivel csak így tudja végrehajtani a szükséges módosításokat. Indítsa el kedvenc böngészőjét és nyissa meg a SuliXServer webes adminisztrációs felületét a következő URL-lel:

http://sulixserver

Jelentkezzen be admin felhasználóként és válassza ki az **Adminisztráció → Hálózat** menüpontot. Ezt követően a **Termek kezelése** lapon a **Regisztrált termék** alatti listájából válassza ki, hogy melyik teremhez szeretné hozzárendelni az új klienst.

Ha még nincs bejegyzett gépterme, írja be az újonnan létrehozandó gépterem nevét az **Új gépterem bejegyzése** mezőbe, majd kattintson a **Hozzáad** gombra!



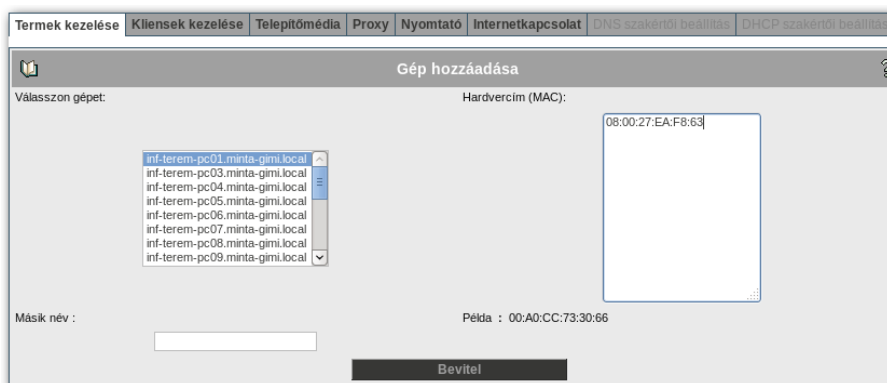
Új gépterem hozzáadása

Figyelem! Mivel a Windows legfeljebb 15 karakter hosszú gépneveket támogat, a gépterem neve nem lehet hosszabb 10 karakternél! Mivel a gépnevet a DNS is használja, csak az angol ábécé betűiből, számokból és a „-” karakterből állhat, de a „-” karakter nem lehet a gépnev első vagy utolsó karaktere.

Új munkaállomást a gépterem neve melletti **Munkaállomás hozzáadása** gombbal vehet fel az adott terembe.

6. A gépazonosító létrehozása automatikusan megtörténik a számítógép felvételekor.

Az aktuális munkaállomás fizikai (MAC) címe automatikusan kitöltésre kerül a jobboldali mezőben, a számítógép hosztneve pedig a gépterem nevéből és egy számból generálódik a következő minta szerint: <GÉPTEREM>-pc<NN>. Ha ettől eltérő gépnevet kíván használni, megadhatja a bal alsó **Másik név** mezőben. Az új munkaállomás felvételéhez kattintson a **Bevitel** gombra a lap alján.



Számítógép hozzáadása egy teremhez

Amennyiben több gépet kíván egyszerre felvenni és rendelkezik a számítógépek fizikai címét tartalmazó listával, akkor a **Hardvercím (MAC)** mezőbe több címet egymás alá beírva több gép is felvehető egyszerre. A tömegesen importált gépeknél a hosztnév a baloldali listának megfelelően alakul majd, a felvett gépek a hosztneveket sorrendben fogják megkapni.

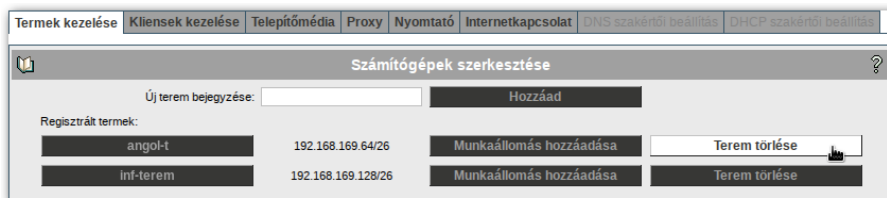
Felvétel után már használhatja is a gépet az intézmény hálózatában, de a klienseken további beállítások is szükségesek lehetnek. Ezeket részletesen a Linux kliensek konfigurálása (114. oldal) és a Windows kliensek konfigurálása (128. oldal) fejezetek ismertetik.

Az új gép bejegyzésekor létrejön egy új felhasználó is, melynek felhasználóneve és jelszava a regisztrált gépnévvel azonos (**workstation user = munkaállomás-felhasználó**). Ez akkor lehet hasznos, ha például egy tanár dolgozatot írat, és nem szeretné, hogy a diákok közben hozzáférhessenek a saját adataikhoz. Ilyenkor a diákok nem a saját azonosítóval lépnek be a rendszerbe, hanem a gépével és egy üres, alapértelmezett környezet fogadja őket.

A Hálózat oldalon további beállítások is megtehetők, de figyelni kell arra, hogy a szakértői beállítások nem megfelelő módosítása használhatatlanná is teheti a rendszert, ezeket tehát csak akkor módosítsa, ha valóban szükség van rá.

8.2 Terem törlése

Termet csak akkor törölhet ha abban nincs egyetlen munkaállomás sem. Egy terem törléséhez a **Hálózat** → **Termek kezelése** menüpont alatt kattintson a **Terem törlése** gombra



Terem törlése

8.3 Active Class kulcs generálása

A SuliX csomag részét alkotó Active Class teremfelügyeleti és képernyőmegosztó rendszer üzemeltetése biztonsági beállítások előzetes megtételét igényli, a működéséhez biztonsági kulcsokat kell generálni.

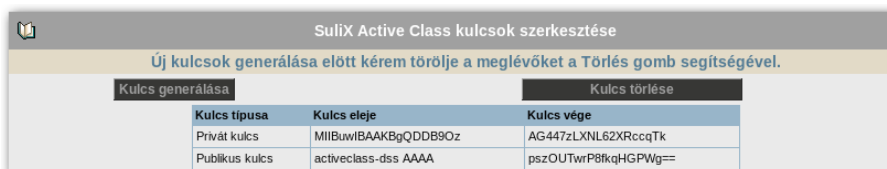


Active Class kulcs generálása

A webes adminisztrációs felület **Hálózat** → **Termek kezelése** fület megnyitva alul láthatja az Active Class kulcsot.

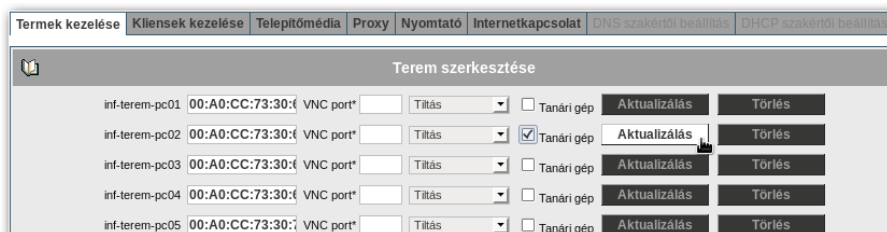
Ha nincs kulcs akkor a **Kulcs generálása** gombra kattintva hozhat létre egy kulcspárt. A kulcspár segítségével minden tanári gép minden diák gépéhez hozzá tud férni, amennyiben azokra a tanár által tanított diák (azaz ugyanannak a csoportnak a tagjai) jelentkeznek be. A hozzáférés független a termektől és a számítógépektől, csak a felhasználóktól függ.

Az intézmény számára egy kulcspár generálására van szükség. Ha új kulcspárt szeretne generálni, előtte törölnie kell a régit a **Kulcs törlése** gombra kattintva. Az újragenerálásra normális működés esetén nincs szükség.



A generált kulcsok

Az egyes termeket megnyitva ki kell választani, hogy az adott számítógépek közül melyeket használnak tanárok, ezt a számítógépek melletti **Tanári gép** jelölőnégyzet bejelölésével, majd az **Aktualizálás** gombra kattintva teheti meg.⁷



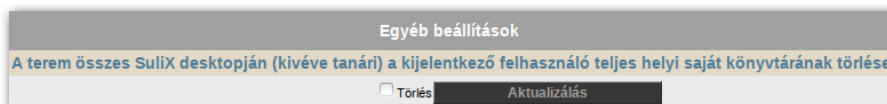
Tanári gép kijelölése a teremben

8.4 Helyben tárolt tanulói tartalmak törlése kijelentkezéskor

Amennyiben a gépteremben SuliX Professional rendszert használ, lehetőség van a diákok által a gépterem számítógépére letöltött teljes helyi felhasználói tartalom törlésére. Ennek akkor van értelme, ha a diákok számára rendelkezésre álló lemezterület nem kifejezetten nagy és szeretné, ha minden fontos tartalmat a SuliXerveren tárolnának. Dolgozatírás, számonkérés esetén is hasznos, hogy a felhasználók „véletlenül” ne hagyassanak saját maguknak helyi tartalmakat későbbi bejelentkezéseik számára.

Figyelem! A beállítás a tanárokat nem érinti, bármilyen gépen jelentkezzenek is ki, a fájljaik nem kerülnek törlésre.

A beállítás megtételéhez nyissa meg a **Hálózat → Termék kezelése** menüből az adott géptermet a gépterem nevére kattintva, majd a lap alján található **A terem összes SuliX desktopján (kivéve tanári)** a kijelentkező felhasználó teljes helyi saját könyvtárának törlése felirat alatt pipálja be a **Törlést** és kattintson az **Aktualizálás** gombra. Innentől fogva a diákok kijelentkezésekor minden helyben tárolt tartalmuk törlődni fog.



Helyben tárolt tartalmak törlésének beállítása

⁷ Azért van szükség kulcsokra, hogy csak a tanár láthassa és irányíthassa az egyes tanulók gépeit, ne fordulhasson elő illetéktelen hozzáférés. Csak a kijelölt tanári gép tudja letölteni a tanári kulcsot és csak tanár felhasználó láthatja a diákok képernyőjét, illetve irányíthatja számítógépüket.

8.5 VNC port engedélyezése

A VNC port megadásával a SuliXerver lehetővé teszi, hogy az internet felől egy titkosítatlan kapcsolaton keresztül kapcsolódni lehessen. Mivel ez a művelet az IP cím és a port ismeretében bárki számára hozzáférést enged az adott kliens számítógépéhez, ezt a funkciót a VNC kapcsolat megnyitása után javasolt azonnal kikapcsolni. Amennyiben titkosított kapcsolaton keresztül szeretne csatlakozni a kliens számítógépekhez, javasoljuk egy SSH-tunnel használatát, amelyről bővebben a [SuliX Tudásbázisban](#) olvashat.

A VNC portot Hálózat → Termék kezelése menüpontban egy terem kiválasztása után állíthatja be egy-egy klienshez.

8.6 Kliensek kezelése

A kliensgépek központi kezelése a Hálózat → Kliensek kezelése menüpont alól végezhető el.

Ebben a menüben egy adott teremben lévő munkaállomások információit tekintheti meg, és a SuliX Professional 7 kliensek szoftverfrissítését tudja elindítani. Ehhez jelölje ki a terem neve melletti jelölőnégyzetet, majd kattintson a Szoftverfrissítés gombra.



Kliensek kezelése, terem szintű nézet

A teremre kattintva megtekintheti a teremben lévő klienseket, azok állapotát, az utolsó frissítés sikerességét, a kliensre bejelentkezett felhasználó nevét és a kliensen futó operációs rendszer nevét és verzióját.

Termek kezelése	Kliensek kezelése	Telepítőmédia	Proxy	Nyomtató	Internetkapcsolat	DNS szakértői beállítás	DHCP szakértői beállítás
Számítógépek beállítása és frissítése gépenként							
Terem: -kisterem							
☐	Munkaállomás	Állapot*	Csomagkészlet	Utolsó frissítés	Bejelentkezett felhasználó	Operációs rendszer	
☐	s1-pro-1				Nincs		
☐	sp62xp				Nincs		
☐	sulixpro				Nincs		
☐	sulixpro-2				Nincs	SuliX Professional 7 (Hampelmann) [PB003]	
☒	sulixpro-4			Sikeres 2013. január 22. 09:24	Nincs	SuliX Professional 7 (Hampelmann) [PB003]	
☐	sulixpro-5			Sikeres 2013. január 22. 11:06	Nincs	SuliX Professional 7 (Hampelmann) [PB003]	
<< Vissza a termekhez Műveletek a kijelölt gépekkel: Kikapcsolás Bekapcsolás Frissítés indítása							
Frissítés oszlop jelmagyarázata: - A csomagkészlet naprakész. - Vannak elérhető frissítések. - A csomagkészlet jelen állapota ismeretlen. Állapot oszlop jelmagyarázata: - A számítógép be van kapcsolva. - A számítógép ki van kapcsolva. - Kikapcsolás folyamatban. * Az "Állapot" oszlop SuliX Professional esetén a gép hálózati elérhetőségét illetve bekapcsoltsági állapotát jelzi. Windows esetén azonban azt mutatja, hogy van-e bejelentkezett felhasználó, mivel a külön gépalapot ellenőrzése jelenleg még nem támogatott.							

Kliensek kezelése, gépenkénti nézet

Az egyes oszlopok jelentése a következő:

- **Munkaállomás:** A munkaállomás neve.
- **Állapot:** A munkaállomás aktuális állapota: bekapcsolt, kikapcsolt vagy ezek valamelyike folyamatban van.
Windows operációs rendszerek esetén, ez az oszlop csak akkor jelez bekapcsoltnak egy számítógépet, ha azon volt már bejelentkezve felhasználó.
- **Csomagkészlet:** SuliX Professional kliensek esetén jelzi, hogy van-e elérhető frissítése a kliensre. A rendszer ismeretlen csomagkészlet-állapotot jelez, ha a SuliXserver több mint 1 hete nem tudta lekérdezni a csomagkészlet állapotát.
- **Utolsó frissítés:** Azt jelzi, hogy a SuliX Professional kliensek legutóbbi automatikus frissítése sikeres volt-e.
Sikertelen frissítést idézhet elő például az, ha egy egyéni csomagtároló van engedélyezve a kliensen, de a teremben amelybe a kliensgép regisztrálva van, nem a Közvetlen internet-elérés proxy nélkül internetbeállítás van érvényben.
- **Bejelentkezett felhasználó:** A kliensre bejelentkezett felhasználó.
- **Operációs rendszer:** A kliensen futó operációs rendszer, és ennek verziója.

Ezen a felületen lehetősége van a kijelölt számítógépek kikapcsolására, bekapcsolására⁸ és SuliX Professional kliensek esetén a kliensek szoftverfrissítésére is.

A távoli bekapcsolás (Wake-on-LAN) csak akkor működik, ha a kliensek támogatják azt, és ha ez a funkció be van kapcsolva a kliensek BIOS beállításaikban.

8. Amennyiben ezen a felületen kapcsolt ki egy klienst, akkor a bekapcsolás előtt várnia kell.

8.7 Telepítőmédia beállításai

A SuliXverrről lehetőség van kliensek telepítésére is, PXE technológia segítségével. Hogy elérje ezt a funkciót, aktiválnia kell SuliXserverét (23. oldal). Amennyiben megjelenik a helyben tároltnál frissebb telepítőmédium a kliensek számára, a **Hálózat → Telepítőmédia** pontban töltheti le az újabb telepítőt.



Új telepítő érhető el

Ha elérhető új telepítő, a **Letöltés/frissítés indítása** gombra kattintva kezdheti meg a letöltését. A letöltés alatt az adminisztrációs felület felső sávjában egy pirosan villogó felirat jelzi, hogy a letöltés folyamatban van.

Ha a letöltés elkészült, ellenőrizni kell a letöltött képmást, melyet a **Telepítőmédia ellenőrzése** gombra kattintva tehet meg. Ha az ellenőrzés sikeres volt, az új telepítő kerül kiajánlásra a hálózaton, a telepítésre kerülő kliensek már ezt fogják használni.

Figyelem! A letöltés végeztével minden esetben ellenőrizni kell a letöltött képmást a Telepítőmédia ellenőrzése gombbal. A régi telepítőmédia csak akkor kerül lecserélésre, ha a letöltött képmás ellenőrzés sikeres. Ha nem végzi el az ellenőrzést, akkor a letöltött képmás nem fog a régi képmás helyébe lépni.

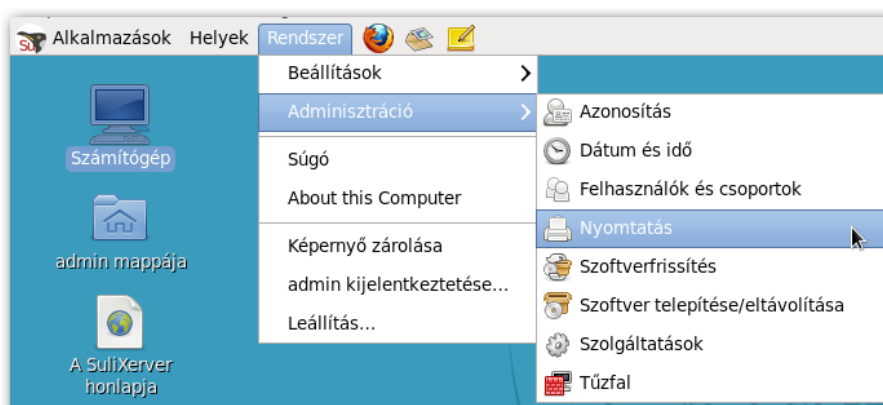
8.8 Proxy

A Proxy fül alatt módosíthatja a SuliXserver proxy paramétereit, ez azonban csak szakértőknek ajánlott, mivel működésképtelenné tehetjük vele a SuliXserver-t.

8.9 Nyomtatás

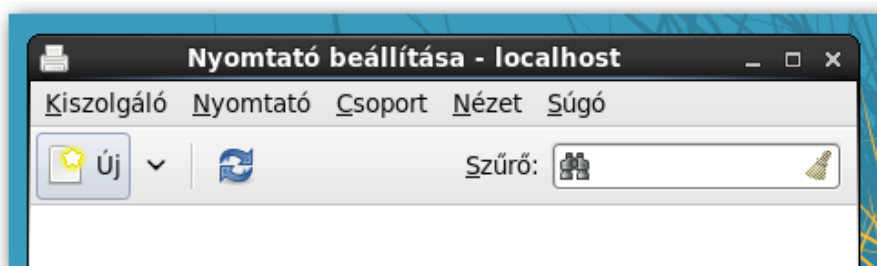
A SuliXserver nyomtatóját a kliensek is használhatják hálózati nyomtatóként, ennek adminisztrációja a webes felületen a **Hálózat → Nyomtató** lapon érhető el. A nyomtatószerver-t csak akkor tudja innen konfigurálni, ha a SuliXserverhez már csatlakoztatott egy nyomtatót és azt beállította. A nyomtató hozzáadását a következőkben ismertetjük. Első lépésként csatlakoztassa a nyomtatót a SuliXserverhez, ha még nem tette meg. A következőket a SuliXserver-t futtató számítógépen kell elvégezni.

Jelentkezzen be a grafikus felületre **admin** felhasználóként. A munkaasztal **Alkalmazások** menüjéből a **Rendszerbeállítások → Nyomtatás** menüponton keresztül új nyomtatót adhat a SuliXserverhez. A nyomtatóbeállító segédprogram futtatásához szükség lesz a rendszergazdai (root) jelszóra, ami az alaptelepítés után megegyezik az admin felhasználó jelszavával.



Nyomtatóbeállító alkalmazás

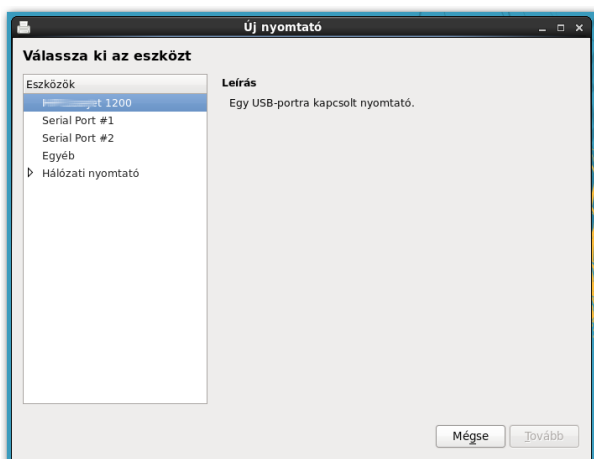
A megjelenő ablakban láthatja a rendszerhez hozzáadott és beállított nyomtatókat. Új nyomtató hozzáadásához kattintson a fenti **Új** gombra, vagy válassza a **Kiszolgáló → Új → Nyomtató** menüpontot a fenti menüből. Amennyiben az alkalmazás kéri a root jelszót, írja be az admin felhasználó jelszavát.



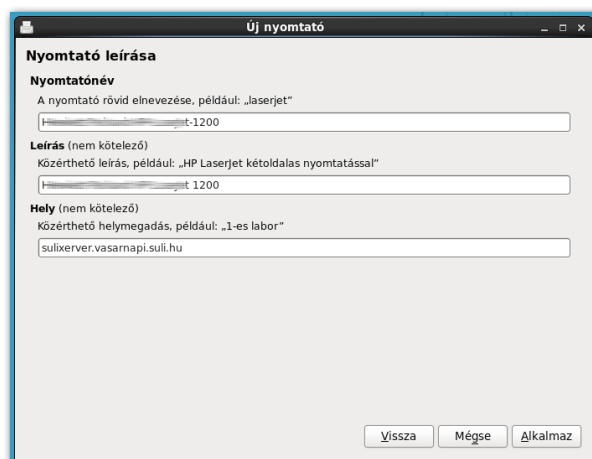
Új nyomtató hozzáadása

A következőkben ki kell választani a hozzáadni kívánt nyomtatót a baloldali **Eszközök** listából. Amennyiben a SuliXserver megtalálta a csatlakoztatott nyomtatót, látható a nyomtató teljes neve. Válassza ki a nyomtatót és kattintson a **Tovább** gombra.

A következő ablakban beállíthatja a nyomtató nevét, leírását és helyét a hálózaton, ha az alapértelmezett nevek nem felelnek meg. Ha végzett a beállításokkal, kattintson az **Alkalmaz** gombra.

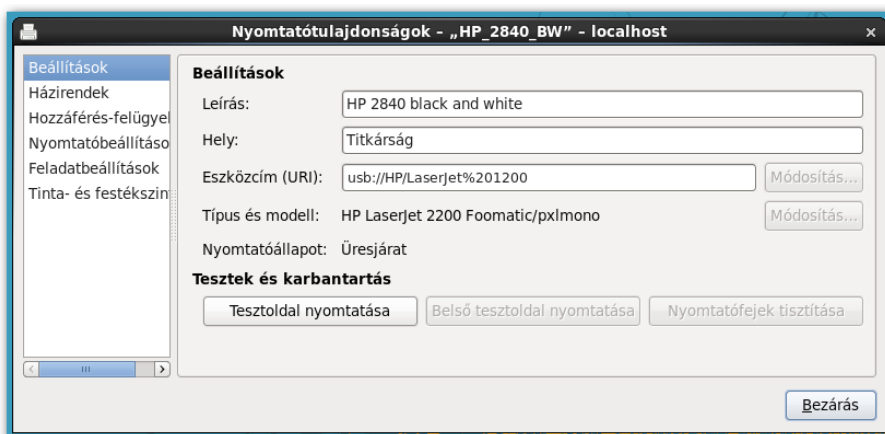


Hozzáadni kívánt nyomtató



Nyomtató paramétereinek megadása

Ezt követően az áttekinthető nézetet láthatja, a **Tesztoldal nyomtatása** gombra kattintva ellenőrizheti, hogy a nyomtató beállítása sikeres volt-e. Bizonyosodjon meg arról, hogy a nyomtató meg van osztva a hálózaton. A baloldali menüből választhat különféle egyéb testreszabásokat, ezt azonban csak szakértőknek ajánljuk.



A nyomtató tulajdonságainak áttekintése

Ezzel a nyomtató operációs rendszerbeli konfigurálása véget ért, a továbbiakat a webes felületen végezheti el.

A webes adminisztrációs felületen csak akkor tud a nyomtatószerverhez kapcsolódni, ha az adott gép IP címe engedélyezve van **A nyomtatószerverhez hozzáférő gépek IP címei** mezőben. Adja hozzá azokat a gépeket, melyeket engedélyezni szeretne (javasolt a tanári gépet felvenni adminisztrációs célra). Ez természetesen nem azt jelenti, hogy a többi gép nem tud nyomtatni, ez a beállítás csak az adminisztrációra vonatkozik.

A **Hálózat** → **Nyomtató** → **Nyomtatók áttekintése** menüpontban a nyomtató jogosultságai részletesen tesztre szabhatóak felhasználó és csoport szinten is.

A Nyomtató menü

Nyomtatók áttekintése

SuliX Professional klienseken a nyomtatók konfigurációja automatikusan megtörténik. Windows rendszerek esetén a klienseken fel kell vennie a megosztott nyomtatót. Ennek lépéseit a következő alfejezetekben mutatjuk be.

8.10 Fix IP cím beállítása a hálózati nyomtatók számára

Ha a hálózati nyomtatónak nincs beállítva Fix IP címe, és a nyomtató a SuliXervertől DHCP-n keresztül kapja az IP címet, akkor a SuliXerver időről-időre megváltoztathatja a nyomtatónak kiosztott IP címet. Az IP cím változása miatt a kliensek elveszíthetik a kapcsolatot a hálózati nyomtatóval, ezért célszerű minden hálózati nyomtatónak Fix IP címet beállítani.

A nyomtatók Fix IP címre történő beállításához vegye fel a nyomtatókat egy terembe kliensként. A folyamat leírása a 8.1 Kliens hozzáadása a hálózathoz című fejezet részletesen tárgyalja. A terembe soroláshoz szükséges a nyomtatók Hardvercíme (MAC azonosítója.).

Nem kötelező, de a könnyebb adminisztrálhatóság érdekében célszerű a nyomtatók számára egy új terem létrehozni, és a hálózati nyomtatókat hozzáadni ehhez a teremhez.

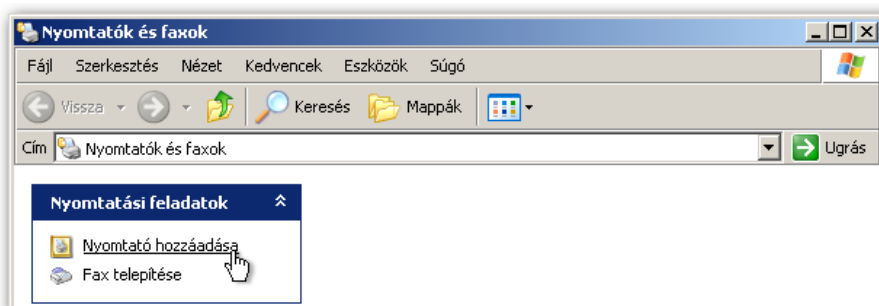
A SuliXerver webes adminisztrációs felületén a **Hálózat** modulban a **Termek kezelése** menüpont alatt **Új terem bejegyzése** funkció segítségével létrehozhatja a terem. Névnek válasszon egy nyomtatásra jellemző nevet, például „nyomtat”. Az így létrehozott új terembe a **Munkaállomás hozzáadása** funkcióval vehet fel nyomtatókat. A teremhez a **Hardvercím (MAC)** azonosító beírásával lehet hozzáadni a nyomtatókat. Célszerű a nyomtató nevét is egyedileg megadni a **Másik név** mezőben.

Ha egy teremhez hozzáadta a hálózati nyomtatót, akkor a SuliXerver DHCP szolgáltatása mindig ugyanazt az IP címet fogja kiosztani a hálózati nyomtató számára.

8.10.1 Hálózati nyomtató beállítása Windows XP klienseken

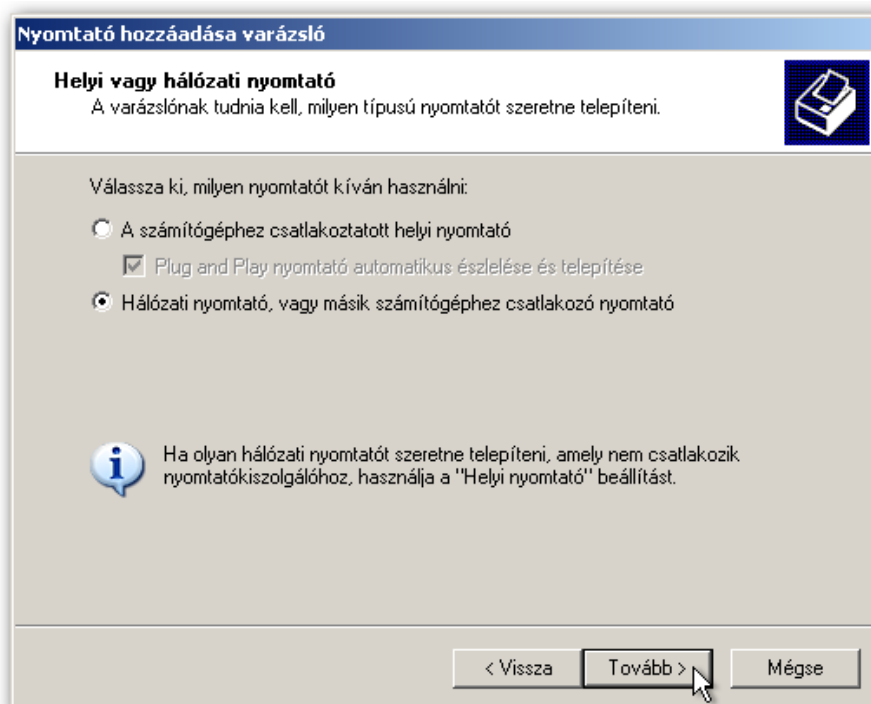
A hálózati nyomtatók beállítását Windows XP kliens esetén a következő képernyőképeket követve valósíthatja meg:

A Start menüben kattintson a **Nyomtatók és faxok** menüpontra, majd a megjelenő ablak baloldalán található **Nyomtató hozzáadása** szövegre.



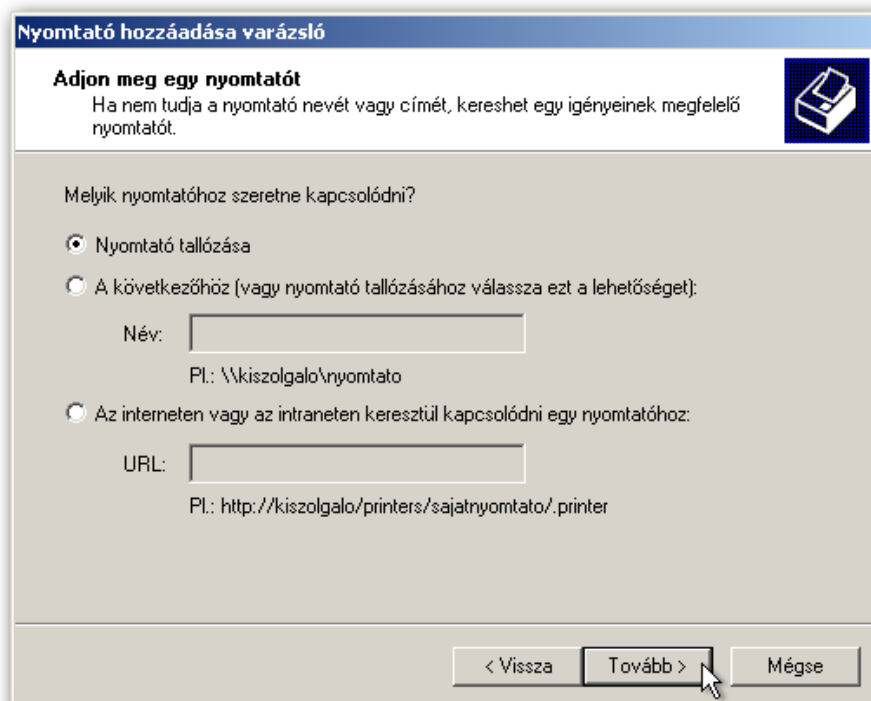
Nyomtató hozzáadása menü kiválasztása

A megnyíló varázslóban válassza ki a **Hálózati nyomtató**, vagy **másik számítógéphez csatlakozó nyomtató** lehetőséget, majd kattintson a **Tovább** gombra.



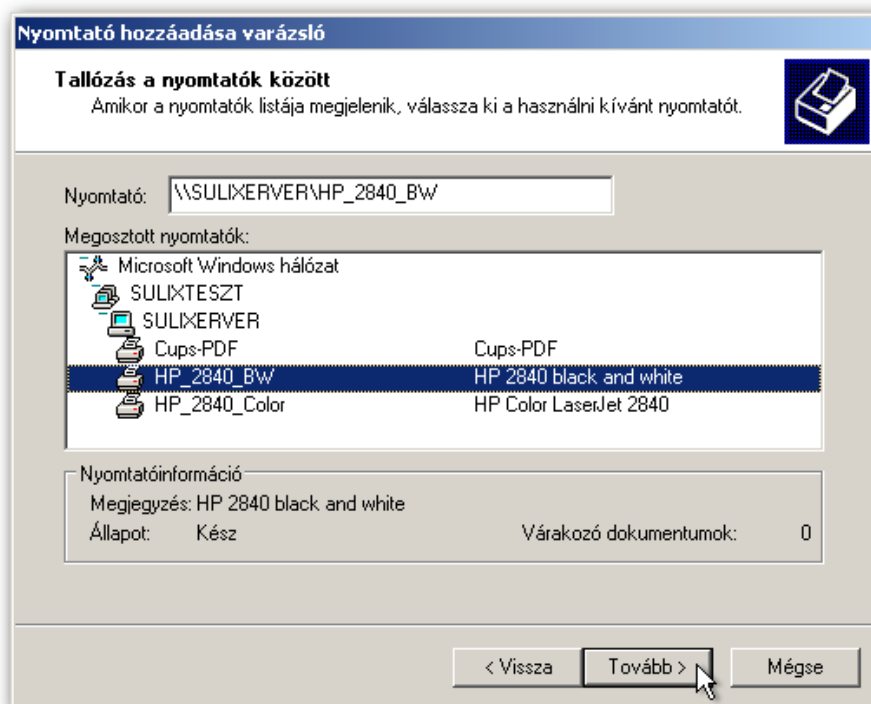
Hálózati nyomtató kiválasztása

A következő oldalon válassza a **Nyomtató tallózása** lehetőséget és kattintson a **Tovább** gombra



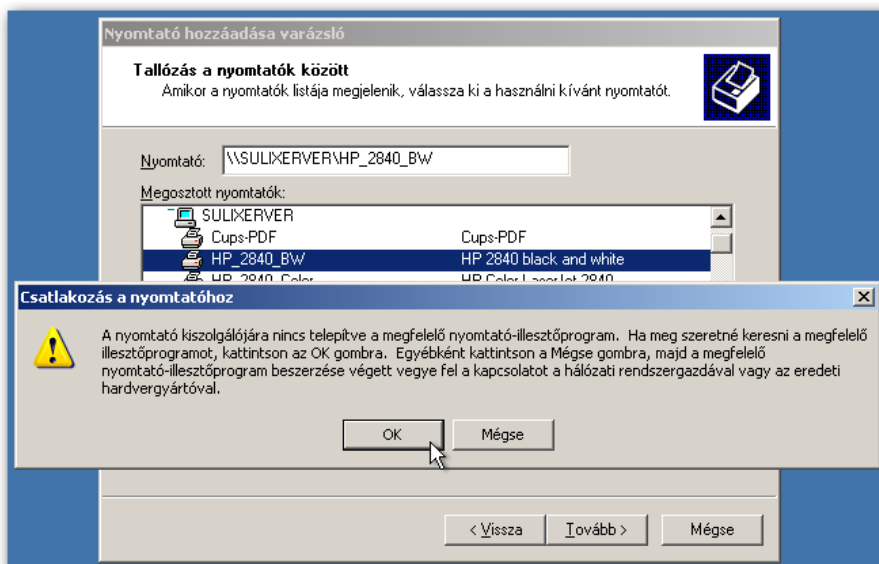
Nyomtató tallózás kiválasztása

A Megosztott nyomtatók között válassza ki a használni kívánt nyomtatót



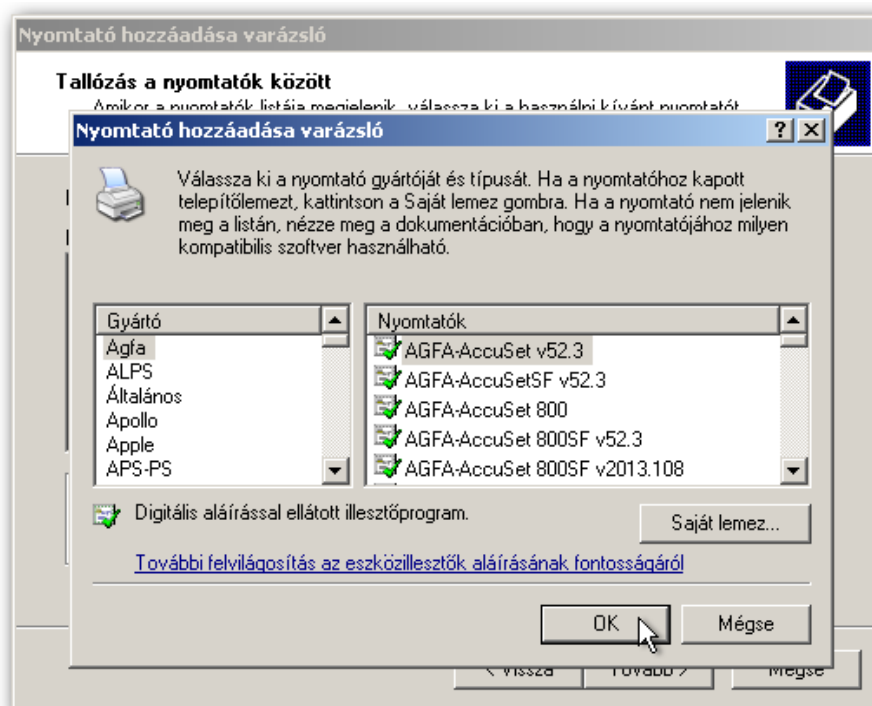
Tallózás a nyomtatók között

Csatlakozáskor egy figyelmeztető üzenetet fog kapni, amely szerint a meg kell keresnie a megfelelő illesztőprogramot. Kattintson az OK gombra.



Csatlakozás a nyomtatóhoz

A megjelenő ablakból válassza ki a nyomtató gyártójának és típusának megfelelő illesztőprogramot és kattintson az OK, majd a Befejezés gombokra.

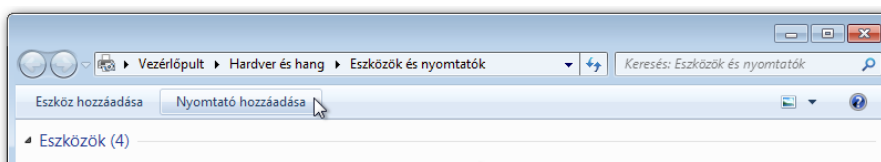


Nyomtató típusának kiválasztása

8.10.2 Hálózati nyomtató beállítása Windows 7 klienseken

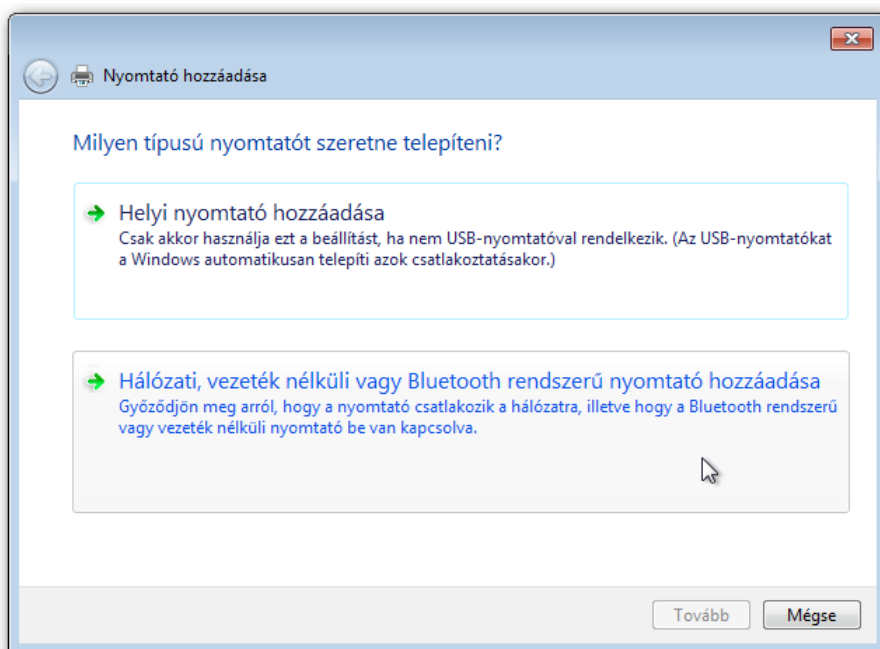
Windows 7 kliensekhez a következő képernyőképeket követve adhat hozzá egy hálózati nyomtatót:

A Start menüben kattintson az **Eszközök és nyomtatók** menüpontra, majd a megjelenő ablakban a címsor alatt található **Nyomtató hozzáadása** gombra.



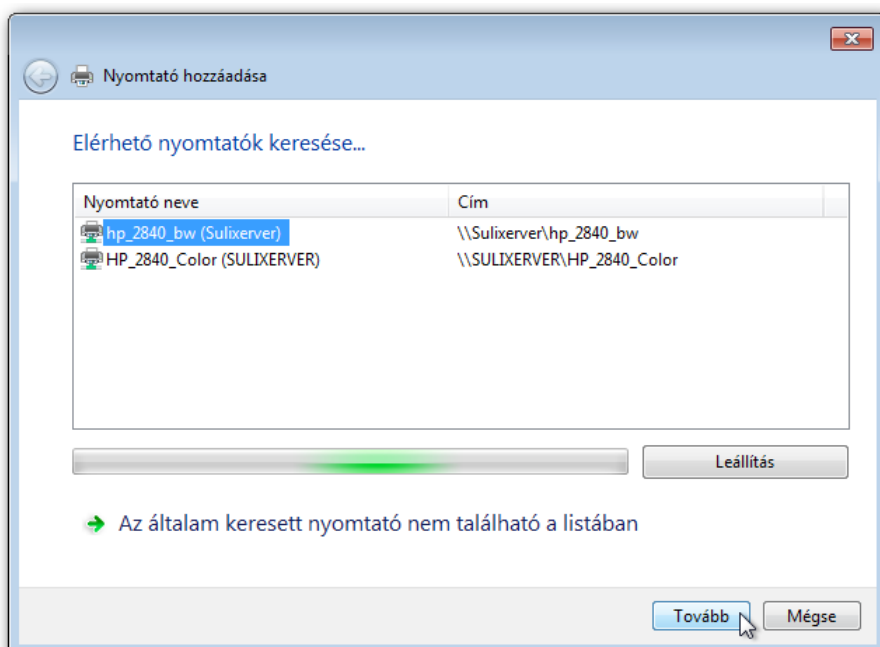
A Nyomtató hozzáadása gomb

A megnyíló varázslóban válassza ki a **Hálózati, vezeték nélküli vagy Bluetooth rendszerű nyomtató hozzáadása** lehetőséget.



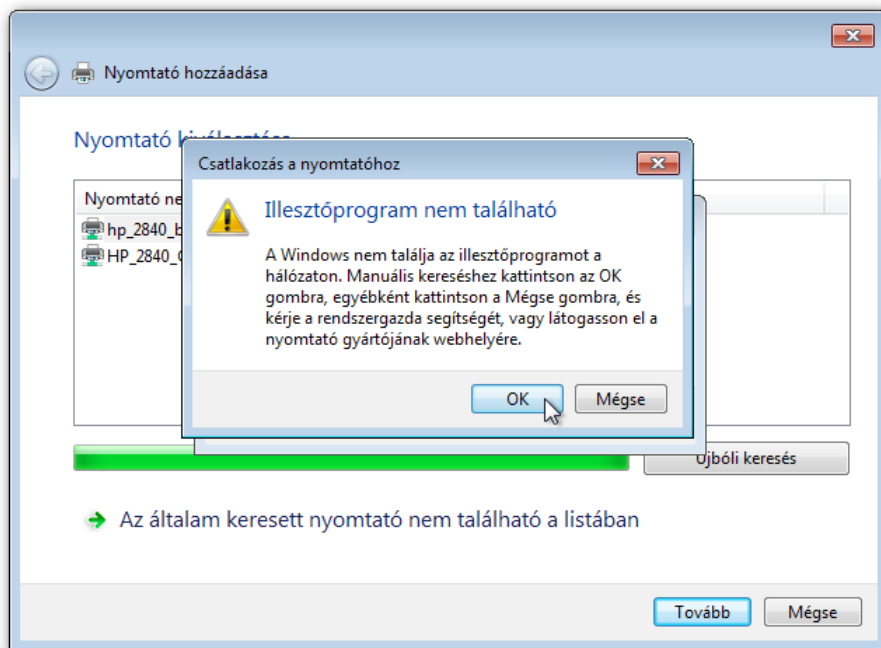
Hálózati nyomtató hozzáadása varázsló

A következő oldalon a varázsló listázza a hálózaton elérhető nyomtatókat. Válassza ki a SuliXerverhez csatlakozó eszközt és kattintson a **Tovább** gombra.



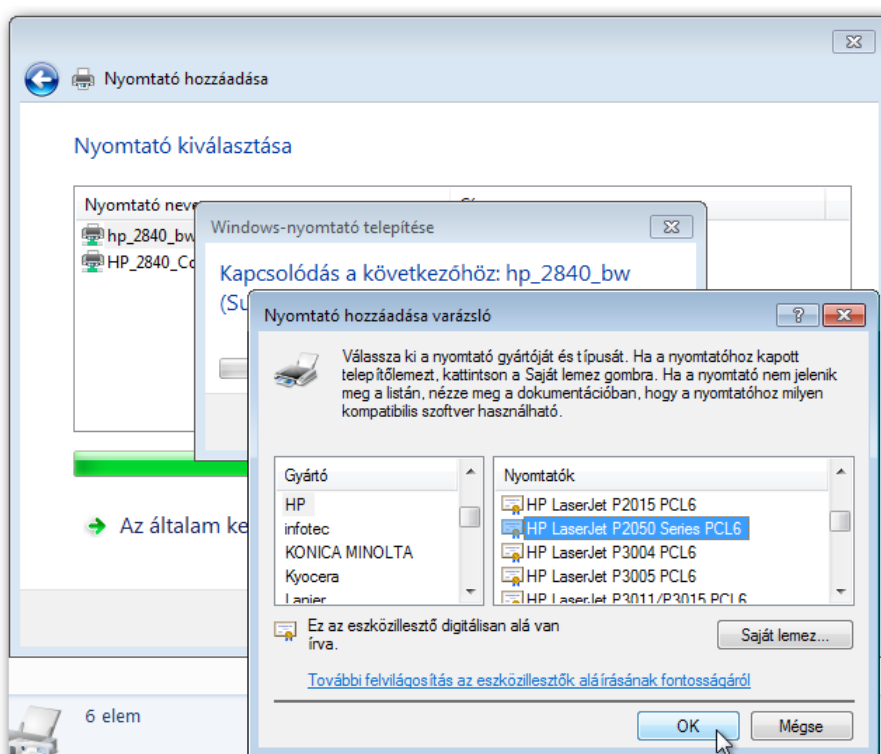
Az elérhető nyomtatók listája

Csatlakozáskor egy figyelmeztető üzenet fog megjelenni, amely szerint meg kell keresnie a nyomtatóhoz szükséges illesztőprogramot. Kattintson az **OK** gombra.



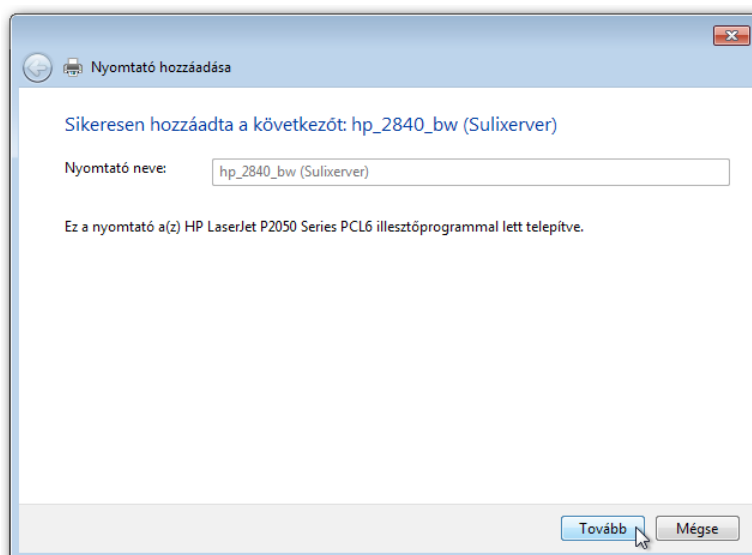
Figyelmeztető üzenet a nyomtató hozzáadásakor

A megnyíló újabb ablakban válassza ki a nyomtató típusának megfelelő illesztőprogramot, majd kattintson az **OK** gombra.

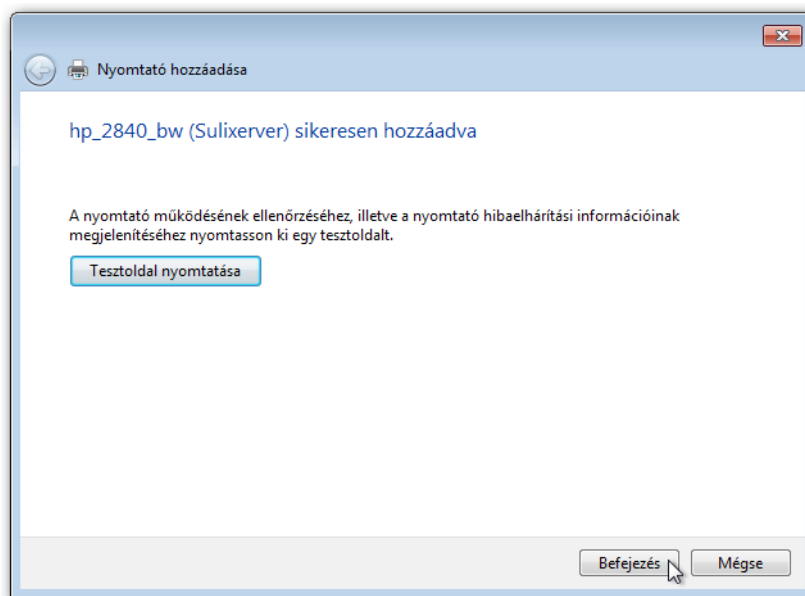


Az illesztőprogram kiválasztása

A következő képernyőn a varázsló egy összegzőüzenetet jelenít meg a nyomtató névvel és a választott illesztőprogrammal. A **Tovább** gombra kattintva lehetősége van egy tesztoldal nyomtatására is. A varázslót a **Befejezés** gombra kattintva zárhatja be.

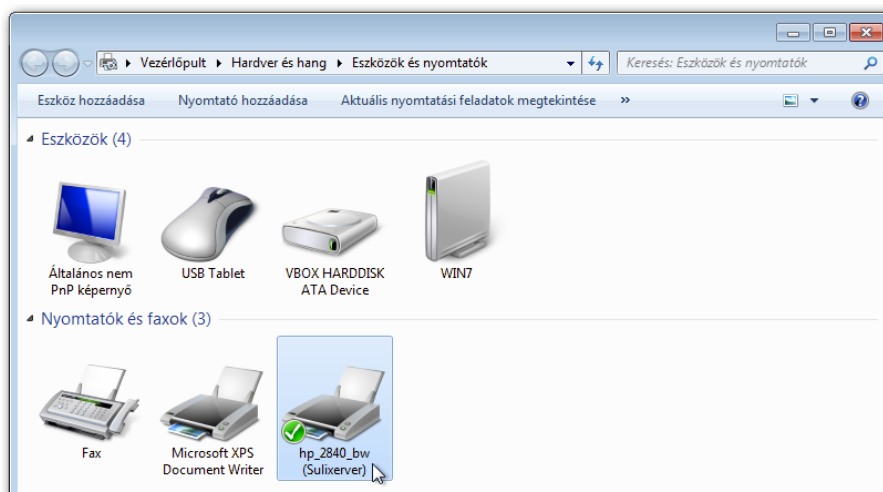


A varázsló összegző képernyője



Tesztoldal nyomtatása

Ezután az **Eszközök és nyomtatók** ablakban a **Nyomtatók és faxok** között fel fog tűnni az előzőekben hozzáadott nyomtató is.



Az Eszközök és nyomtatók ablak a nyomtató hozzáadása után

8.11 Több belső hálózat kialakítása

SuliXserver használatával lehetőség van több belső hálózat kialakítására. Ez lehetőséget ad arra, hogy például a tanárok és a diákok, vagy az iskola vezetősége és az iskola többi tagja fizikailag szeparáltan érhessek el a SuliXserver szolgáltatásait. Így a különböző hálózaton lévő felhasználók nem tudják befolyásolni egymás munkáját.

Több belső hálózat kialakításához a SuliXserverben több hálózati interfészre van szükség. Ez azt is jelenti, hogy az egyik hálózati interfész meghibásodása nem vonja maga után a SuliXserver szolgáltatásainak teljes elérhetetlenségét, csupán a meghibásodott interfészhez tartozó hálózat tagjai nem tudják majd elérni az.

Ha több belső hálózatot kíván kialakítani, kérjük vegye fel a kapcsolatot a terméktámogatással.

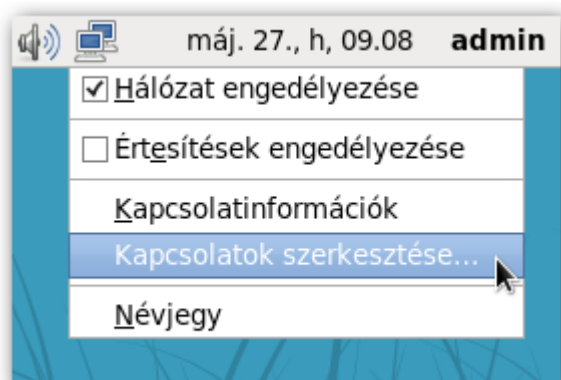
9. Külső hálózat

A SuliXServer képes több Internet kapcsolat egyidejű kezelésére, mind dinamikus mind fix IP címmel rendelkező beállítások esetén. A SuliXServer automatikusan képes kezelni a DSL kapcsolatokat is. Jelen fejezet ezen külső hálózati kapcsolatok beállításaival foglalkozik.

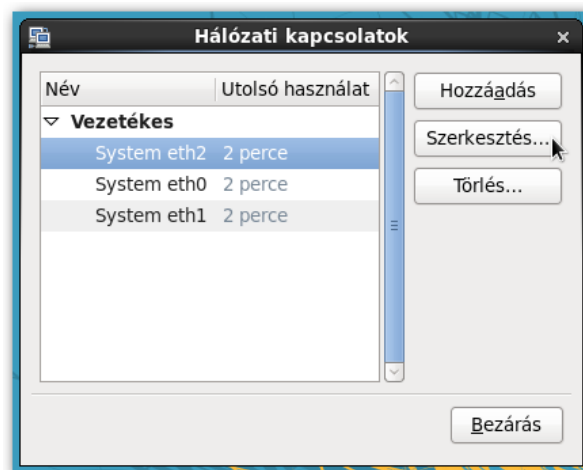
9.1 Több internetkapcsolat kezelése

A SuliXServer lehetőséget nyújt több internetkapcsolat párhuzamos kezelésére bármiféle külső eszköz nélkül. Ehhez az szükséges, hogy az egyes kapcsolatokat beállítsa a NetworkManager segítségével a SuliXServer grafikus felületén, majd a SuliXServer adminisztrációs felületén konfigurálhatjuk a kapcsolatokat.

A grafikus felületen jelentkezzen be admin felhasználóval, majd a jobb felső sarokban lévő hálózat ikonra jobb egérgombbal kattintva indítsa el a NetworkManager beállítóprogramját.



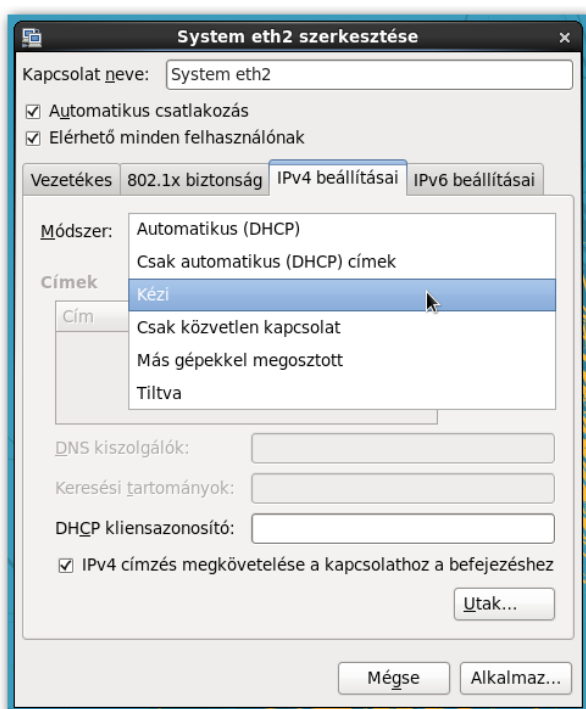
**Hálózati kapcsolatok
szerkesztése**



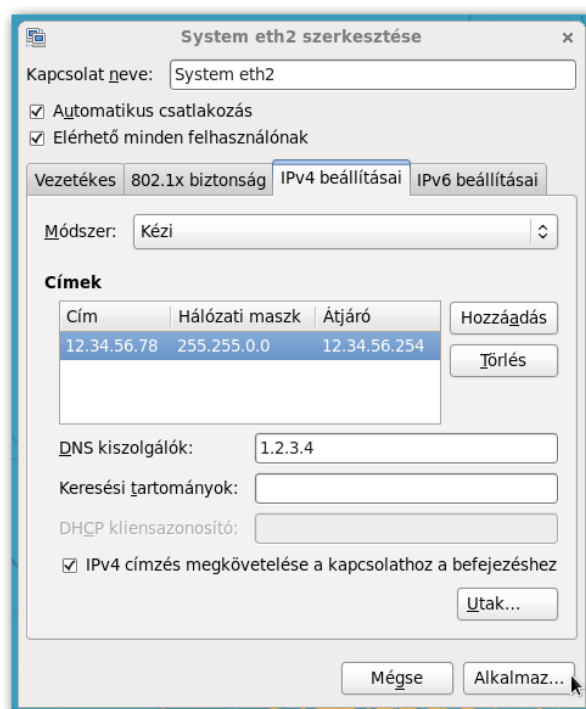
**Konfigurálandó interfész
kiválasztása**

A megjelenő ablakban válassza ki a beállítani kívánt interfészt és kattintson a jobboldali **Szerkesztés** gombra.

Az interfész legfontosabb beállításait az egyes füleken teheti meg. Az IP címet, az átjárót és a szolgáltatótól kapott egyéb adatokat az IPv4 beállításai fül alatt adhatja meg. Győződjön meg arról, hogy az **Automatikus csatlakozás** és az **Elérhető minden felhasználónak** jelölőnégyzetek be legyenek pipálva.

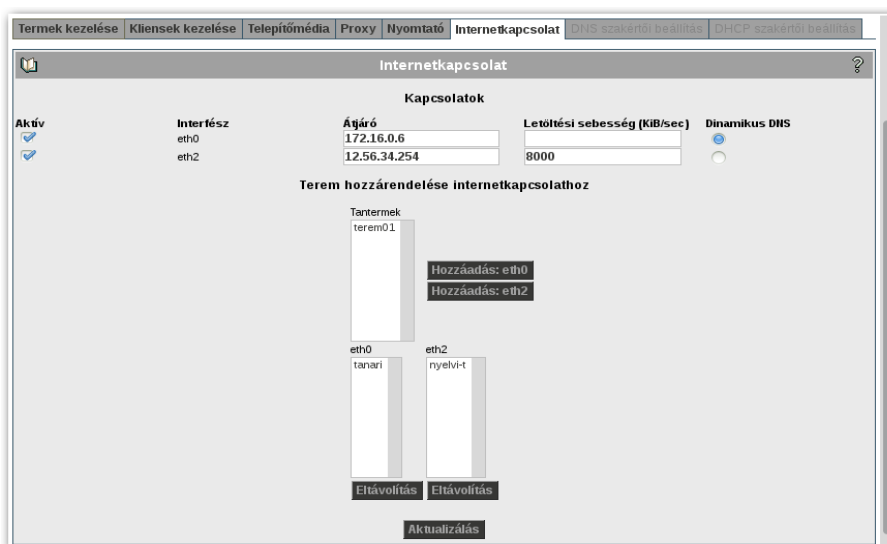


Kapcsolat legfontosabb beállításai



Fix IP-cím beállításai

Ha beállította a kívánt interfészek kapcsolatát, a SuliXServer adminisztrációs felületén kattintson a **Hálózat** → **Internetkapcsolat** fülre. Ezen az oldalon adhatja meg, hogy mely termék melyik interfészt használják. Ha egy terem egy interfészhez sem ad hozzá, akkor a terem gépei terheléstől függően fognak az egyes interfészekeken kommunikálni⁹. Termet úgy adhat egy interfészhez, hogy kiválasztja a **Tantermek** listából, majd rákattint a lista melletti megfelelő gombra.



Több internetkapcsolat kezelése az adminisztrációs felületen

9. Ha tehát egy terem hozzáad egy interfészhez, akkor a load-balancing nem lesz elérhető az adott terem számára.

Az egyes interfészeken limitálhatjuk is a letöltés sebességét, ehhez a **Letöltési sebesség mezőbe** írja be a kívánt limitet, majd kattintson az **Aktualizálás** gombra.

Ha nem rendelkeznek Fix IP címmel és ezért az Internet kapcsolatuknál **Dinamikus IP címet** használnak, akkor több Internet kapcsolat esetén az IP címek melletti **Dinamikus DNS** rádiógombok segítségével kiválaszthatja, hogy melyik interfész IP címét használja DDNS szolgáltatásra. A Dinamikus IP cím használatával kapcsolatos beállításokról a következő [Dinamikus IP cím használata](#) című fejezetben olvashat részletesebben,

A regisztrált OpenEDU felhasználók részére a DDNS szolgáltatás automatikusan rendelkezésre áll. Ehhez a **sulix.hu** oldalon a **Támogatás** menüpont alatt az **Előfizetési kódok kezelésénél** meg kell adja a szervere aktuális IP címét és a választott aldomén nevet. Az adatok megadása után a szerver IP címe már automatikusan frissülni fog.

A DDNS szolgáltatás (Dynamic Domain Name System) akkor hasznos, amikor az Internet szolgáltatójuk úgynevezett dinamikus (változó) IP cím kiosztást használ, Ennek következtében az IP cím időről időre megváltozik, ezért az IP cím változás után sem az addigi IP címen, sem az IP címhez rendelt, könnyen megjegyezhető domain néven (például: iskola.domain.hu) nem lesz többé elérhető a szerverük.

Ezen a problémán segít a DDNS szolgáltatás. A szerver IP címet a DNS kiszolgáló úgy kapja meg, hogy a szerver rendszeres időközönként elküldi a DDNS-kiszolgálónak a szerver IP címét. A DDNS kiszolgáló hozzá párosítja az egyszerű domain nevet, majd nyilvánosságra hozza a párosított DNS névvel együtt. A DDNS használatával a saját webkiszolgáló és a saját egyéb erőforrások, mint például az email szerver, elérhetővé válnak az Internetről nyilvános Fix-IP nélkül is.

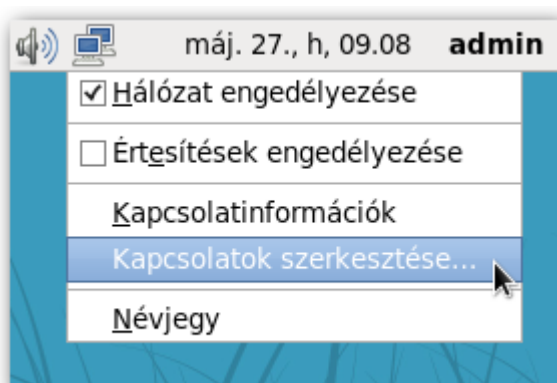
9.2 Dinamikus IP cím használata

Amennyiben az intézmény nem rendelkezik külső fix IP címmel, lehetőség van dinamikus IP cím használatára is, ezt egy és két hálózati kártyával egyaránt igénybe lehet venni. A beállítás a következőképpen adható meg:

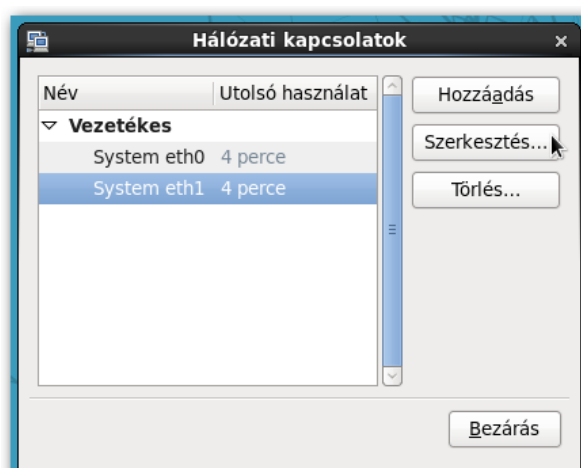
Ehhez az szükséges, hogy a DHCP kapcsolatot állítson be a NetworkManager segítségével a SuliXServer grafikus felületén.

A grafikus felületen történő bejelentkezés után a jobb felső sarokban lévő hálózat ikonra jobb egérgombbal kattintva indítsa el a NetworkManager beállítóprogramját.

A megjelenő ablakban válassza ki az külső kapcsolat interfészét (ez általában az eth1) és kattintson a jobboldali **Szerkesztés** gombra.

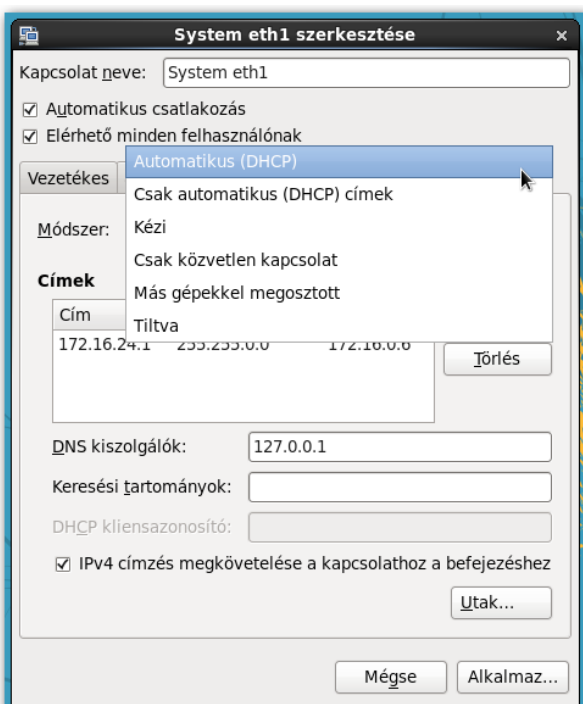


Hálózati kapcsolatok szerkesztése

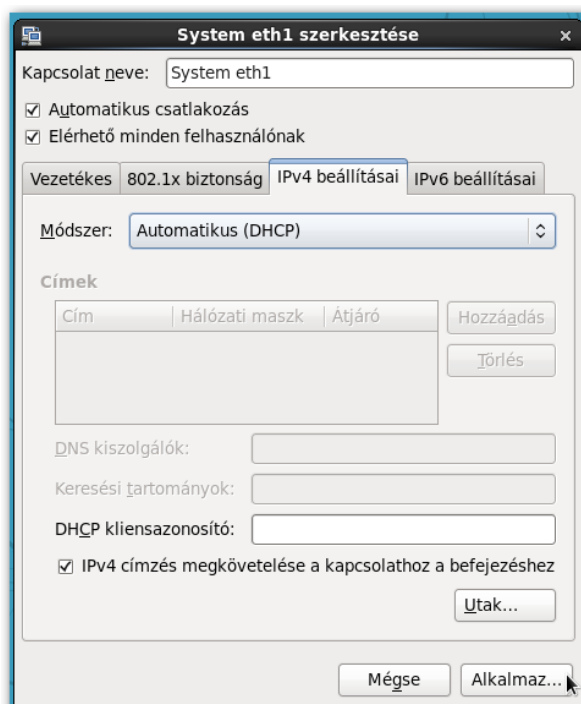


A külső kapcsolat interfészének kiválasztása

A megjelenő ablakban válassza az IPv4 beállítási fület, és válassza ki az **Automatikus (DHCP)** lehetőséget.



Csatlakozási módszerek az IPv4 fülön



Automatikus (DHCP) beállítása az IPv4 fülön

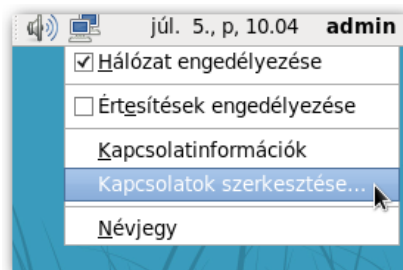
A beállítás érvényesítéséhez az **Alkalmaz...** gombra történő kattintás után még a következő lépést is meg kell tenni:

A grafikus felületen a jobb felső sarokban lévő hálózat ikonra bal egérgombbal kattintva a System a külső interfésznek megfelelő menüelemre kell kattintania (pl.: eth1). Ezzel sikeresen beállította a dinamikus IP címet.

9.3 Fix IP cím megváltoztatása

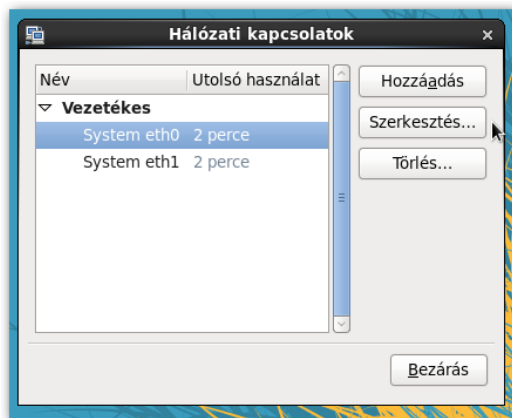
Amennyiben az intézmény fix IP címmel rendelkezik, előfordulhat, hogy például szolgáltató váltás miatt meg kell változtatni a szerver külső IP címét. Az IP cím módosítása a következőkben leírt módon valósítható meg.

A grafikus felületen történő bejelentkezés után a jobb felső sarokban lévő hálózat ikonra jobb egérgombbal kattintva indítsa el a NetworkManager beállítóprogramját.



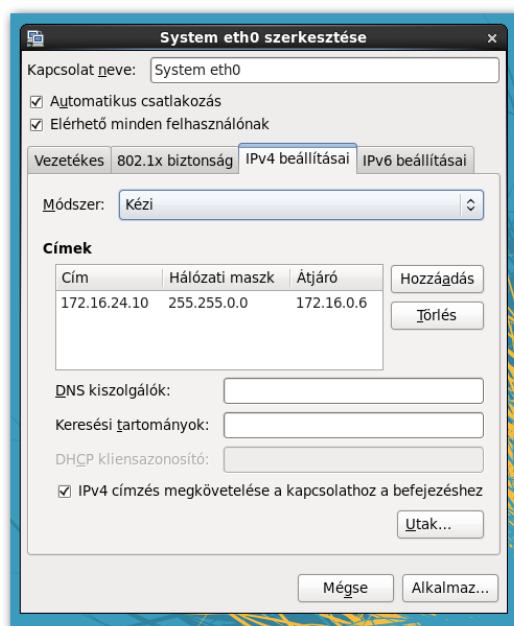
Kapcsolatok szerkesztése

A megjelenő ablakban válassza ki az külső kapcsolat interfészét és kattintson a jobboldali Szerkesztés gombra!



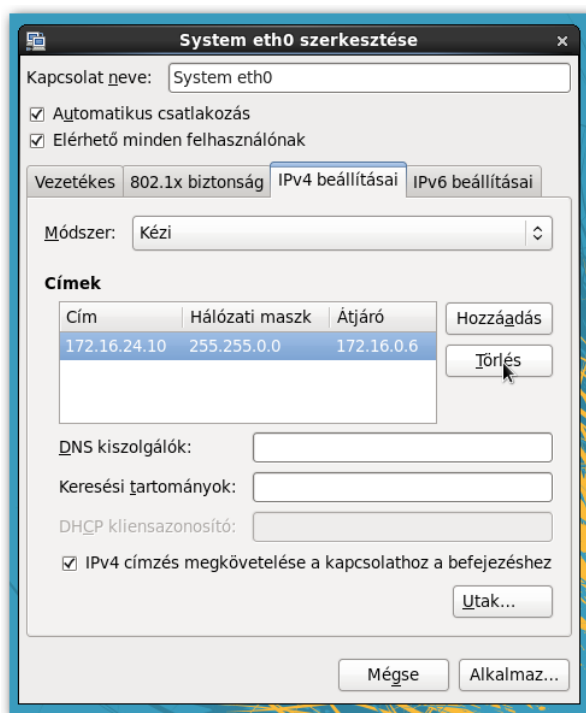
Hálózati kapcsolatok

Válassza ki az 'IPv4 beállításai' fület.



Interfész szerkesztése

Jelölje ki az IP címet amelyet törölni szeretne, majd kattintson a 'Törölés' gombra!



Törölés

A '**Hozzáadás**' gombbal tudja hozzáadni az új adatokat a beállításokhoz. Az adatok megadásához kattintson az üres mezőkre. A hozzáadandó IP címet, Hálózati maszkot és az Átjáró adatokat a szolgáltatója fogja megadni.

System eth0 szerkesztése

Kapcsolat neve: System eth0

☒ Automatikus csatlakozás
☒ Elérhető minden felhasználónak

Vezetékes 802.1x biztonság IPv4 beállításai IPv6 beállításai

Módszer: Kézi

Címek

Cím	Hálózati maszk	Átjáró	Hozzáadás
			Törölés

DNS kiszolgálók:

Keresési tartományok:

DHCP kliensazonosító:

☒ IPv4 címzés megkövetelése a kapcsolathoz a befejezéshez

Utak...

Mégse Alkalmaz...

Hozzáadás

A megadott adatokat utólag is szerkesztheti. Ehhez elég duplán belekattintania a szerkesztendő mezőbe. Ezután át tudja írni az adatokat.

System eth0 szerkesztése

Kapcsolat neve: System eth0

☒ Automatikus csatlakozás
☒ Elérhető minden felhasználónak

Vezetékes 802.1x biztonság IPv4 beállításai IPv6 beállításai

Módszer: Kézi

Címek

Cím	Hálózati maszk	Átjáró	Hozzáadás
86.54.16.20	255.255.255.0	86.54.1.100	Törölés

DNS kiszolgálók:

Keresési tartományok:

DHCP kliensazonosító:

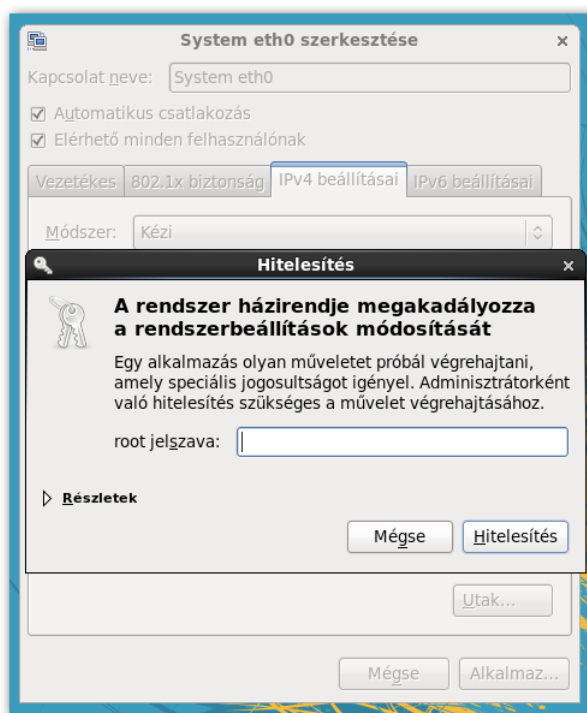
☒ IPv4 címzés megkövetelése a kapcsolathoz a befejezéshez

Utak...

Mégse Alkalmaz...

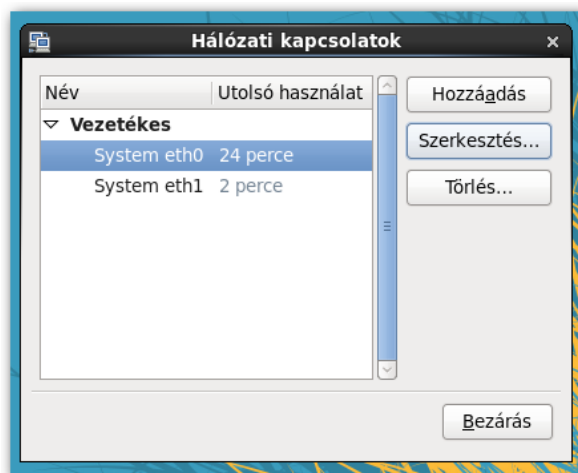
Utólagos szerkesztés

A módosítások jóváhagyásához kattintson az '**Alkalmaz**' gombra. Az alkalmazás beállításához adminisztrátori jogra van szükség, ezért a program bekéri az adminisztrátori jelszót. A '**Hitelesítés**' ablakban adja meg az adminisztrátori jelszót, majd kattintson a '**Hitelesítés**' gombra!



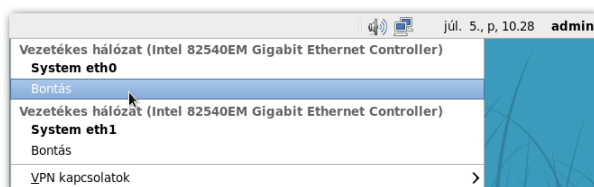
Adminisztrátori jelszó megadása

Zárja be a '**Hálózati kapcsolatok**' ablakot!



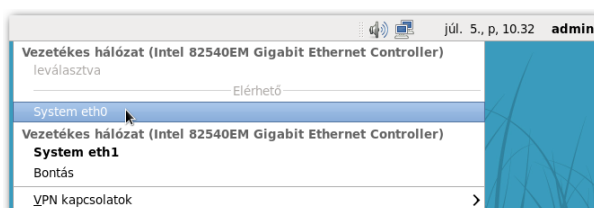
Bezárás

A módosítások érvénybe léptetéséhez bontania kell a hálózati kapcsolatot. Ehhez kattintson bal egérgombbal a hálózatok ikonra, majd a megjelenő legördülő menüben kattintson a módosított hálózati csatló alatti **'Bontás'** gombra! Ezzel a letiltja a hálózati interfész működését.



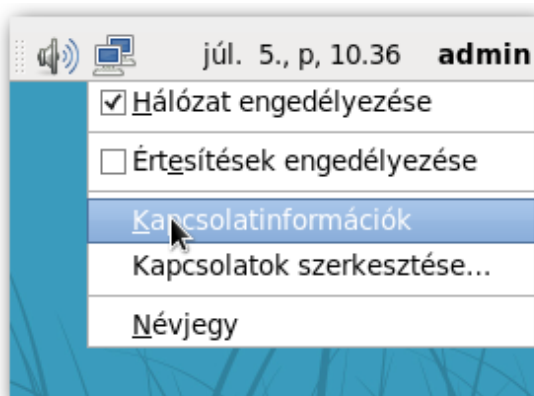
Kapcsolat bontása

A hálózati interfész működéséhez újra kell engedélyeznie a letiltott hálózati interfészt. Ezt a következő módon tudja megtenni. Kattintson bal egérgombbal a hálózatok ikonra, majd kattintson az **'Elérhető'** mezőben látható letiltott interfészre!



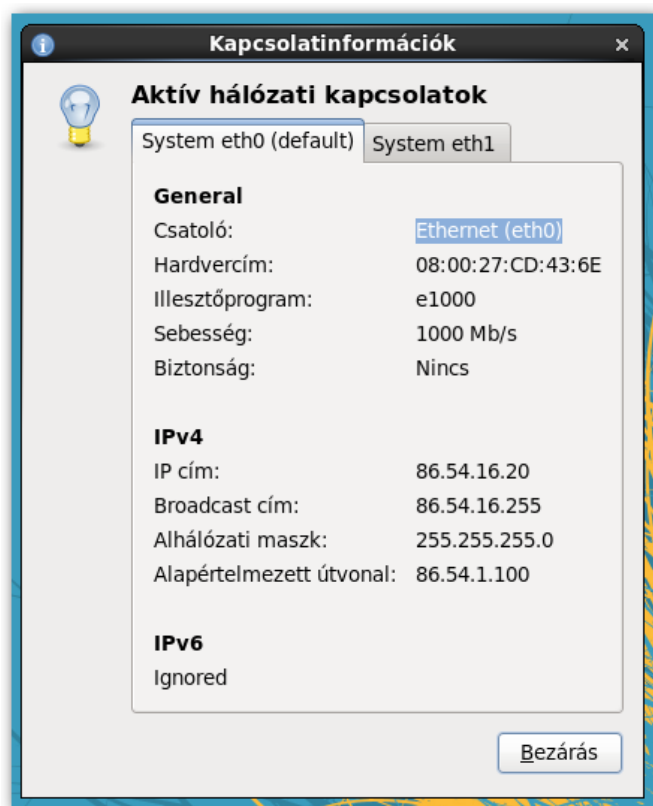
Kapcsolat engedélyezése

Ellenőrizze a módosítás sikerességét a következő módon. Kattintson bal egérgombbal a **'Hálózati kapcsolatok'** ikonra, majd válassza ki a **'Kapcsolatinformációk'** menüpontot!



Kapcsolatinformációk lekérése

A megjelenő '**Kapcsolatinformációk**' ablakban láthatja az aktív hálózati kapcsolatokat. Amennyiben a módosítás sikeres volt, úgy a korábban megadott adatokat kell lássa a képernyőn.



Kapcsolatinformációk

9.4 DSL (PPPoE) kapcsolat beállítása másodlagos Internet elérésként

Előfordulhat, hogy szélessávú Internet kapcsolat csak DSL szolgáltatáson keresztül valósítható meg. Ez a fejezet abban nyújt segítséget, hogy hogyan kell beállítani a SuliXerveren egy DSL kapcsolatot.

A DSL kapcsolat beállítása előtt frissítse a SuliXervert a legújabb verzióra a SuliXerver webes adminisztrációs felületén a **Gépház** modulban az **Aktiválás/frissítés** menüpont segítségével (Lásd 5 A rendszer aktiválása és frissítése)

A SuliXerver frissítése azért fontos lépés, mert a régebbi verziójú SuliXerverek nem kezelik automatikusan a DSL kapcsolatokat.

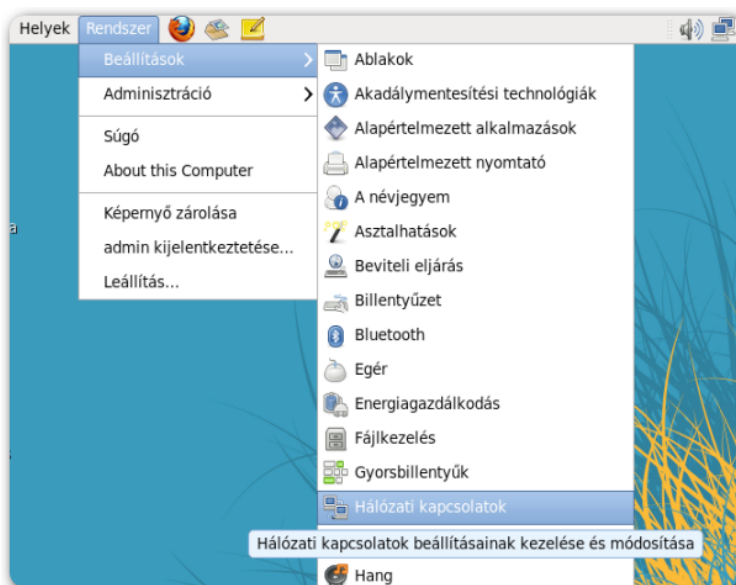
A DSL kapcsolat beállításához rendelkeznie kell DSL Internet előfizetéssel és a kapcsolathoz szükséges azonosítókkal, melyet az Internet szolgáltatója adott. (Felhasználónév, jelszó. valamint egyéb csatlakozási paraméterek.)

A DSL kapcsolathoz SuliXServeren rendelkeznie kell egy megfelelő hálózati kártyával, ahová csatlakoztatni tudja a DSL modemet.

Amennyiben a SuliXServer minden hálózati interfésze foglalt, akkor szükséges a hálózati interfészeinek bővítése. Be kell szerelni egy új hálózati kártyát, amelyhez a DSL modemet közvetlenül kell csatlakoztatni.

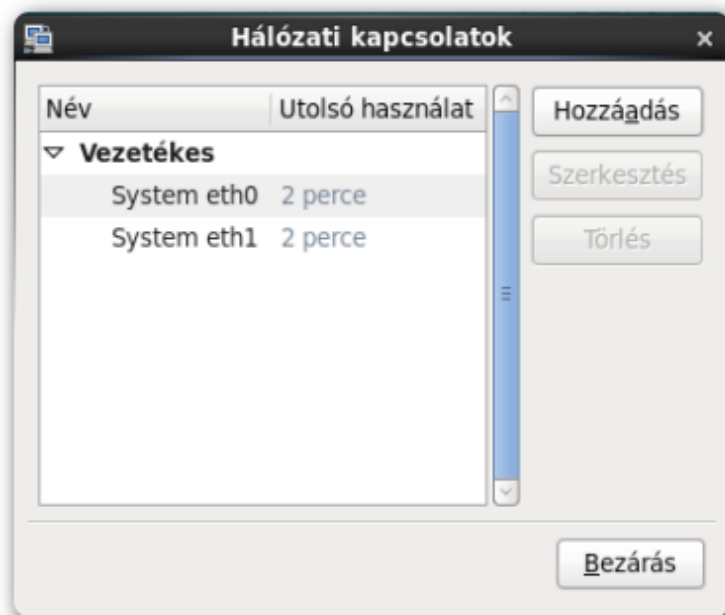
A DSL kapcsolat beállításának lépései a következők.

A csatlakozás beállításához nyissa meg a **Hálózati kapcsolatok** programot amit a SuliXServer grafikus felületén admin felhasználóval belépve a **Rendszer\Beállítások\Hálózati kapcsolatok** menüpont alatt érhet el.



Hálózati kapcsolatok menü

A **Hálózati kapcsolatok** ablakban nyomja meg a **Hozzáadás** gombot.



Hálózati kapcsolatok

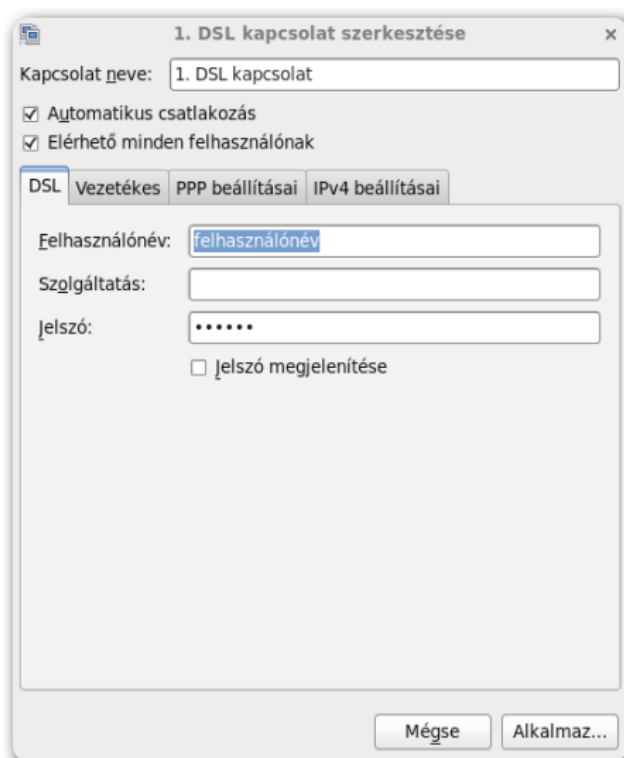
A kapcsolat típusának kiválasztásakor válassza ki a legördülő menüből a **DSL** lehetőséget, majd kattintson a **Létrehozás** gombra.



Kapcsolat típusának kiválasztása

A **DSL kapcsolat szerkesztése** ablakban a **Kapcsolat neve** mezőben megadhat más nevet a kapcsolatnak. Tegyen pipát az **Automatikus csatlakozás** jelölőnégyzetbe.

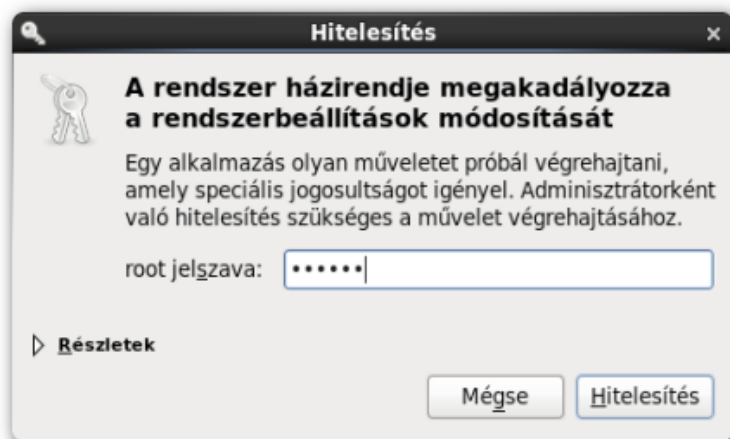
A **DSL** fülön adja meg a szolgáltatójától kapott DSL azonosítókat (felhasználónév, jelszó). Amikor beírja a felhasználónevet és a jelszót, akkor aktívvá válik az **Elérhető minden felhasználónak** beállítási lehetőségnél található jelölőnégyzet is. Tegyen pipát az **Elérhető minden felhasználónak** jelölőnégyzetbe, majd kattintson az **Alkalmaz** gombra.



DSL kapcsolat szerkesztése

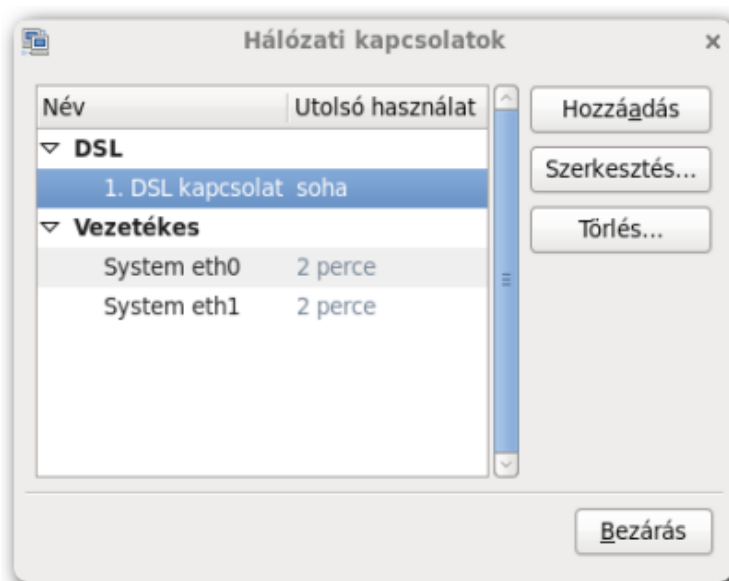
A DSL Internet szolgáltatója megadhat további paramétereket is ami szükséges a kapcsolódáshoz.

A **Hitelesítés** ablakban adja meg a rendszergazdai jelszót.



Hitelesítés

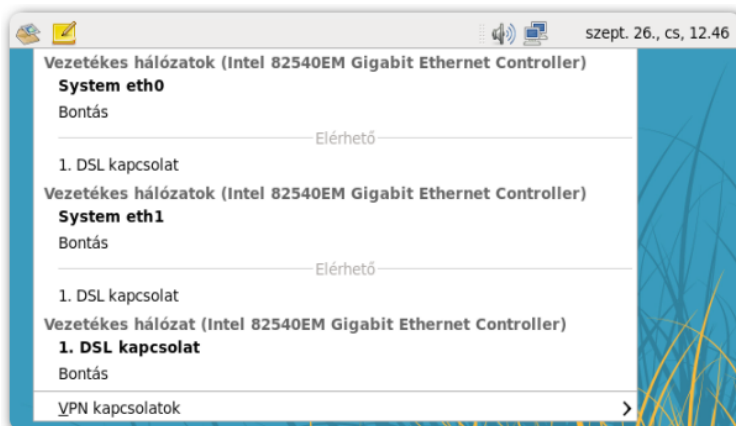
Ezzel a DSL kapcsolat létrehozása befejeződött. Zárja be a **Hálózati kapcsolatok** ablakot a **Bezárás** gomb segítségével.



Hálózati kapcsolatok

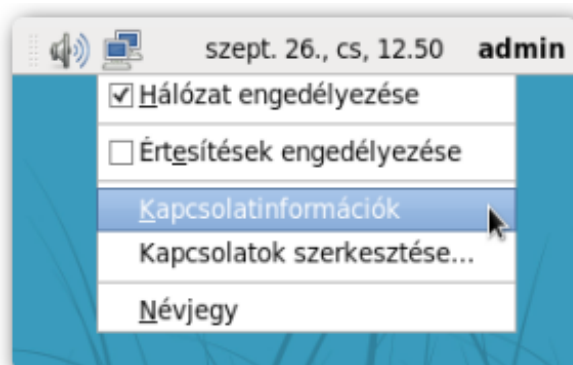
A **Hálózati kapcsolatok** ablak bezárása után a DSL kapcsolatnak azonnal létre kell jönnie. A felépített DSL kapcsolatot a következőképpen ellenőrizheti.

Kattintson bal egérgombbal a képernyő felső részén lévő hálózatok ikonra. Itt láthatja az aktív és passzív kapcsolatokat.



Aktív kapcsolatok

Kattintson jobb egérgombbal a képernyő felső részén lévő hálózatok ikonra, majd az előugró menüből válassza ki a **Kapcsolatinformációk** menüpontot.



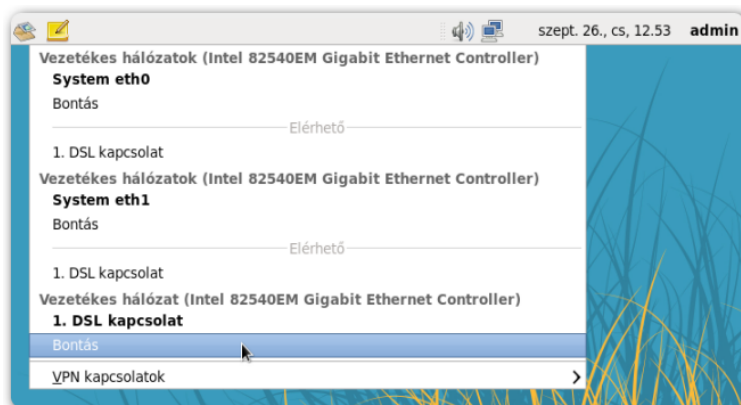
Kapcsolatinformációk menü

Az aktív hálózati kapcsolatok ablakban a DSL kapcsolatának megfelelő fülön láthatja a DSL kapcsolat részleteit. A **Kapcsolatinformációk** alatt található adatok szükségesek Önnek az Átjáró és Csatoló beállítások meghatározásában, amelyeket a SuliXServer webes adminisztrációs felületén a **Hálózat** modulban az **Internetkapcsolat** résznél kell megadjon (lásd. alább).



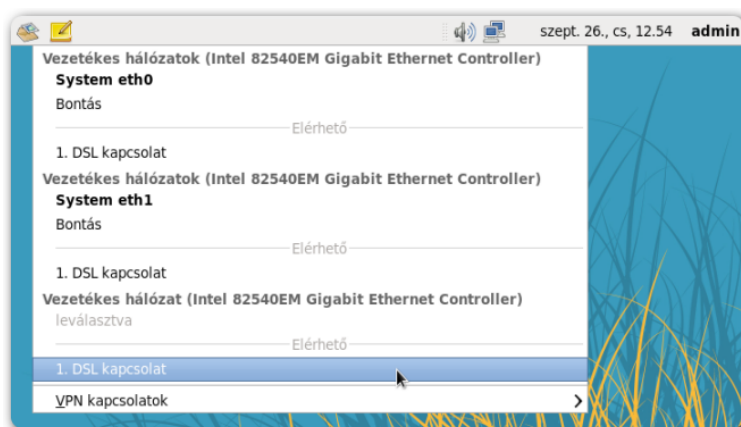
Kapcsolatinformációk

A DSL kapcsolatot megszüntetheti, ha, bal egérgombbal a képernyő felső részén lévő hálózatok ikonra kattint, majd válassza a DSL kapcsolat alatt lévő **Bontás** menüpontot.



Kapcsolat bontása

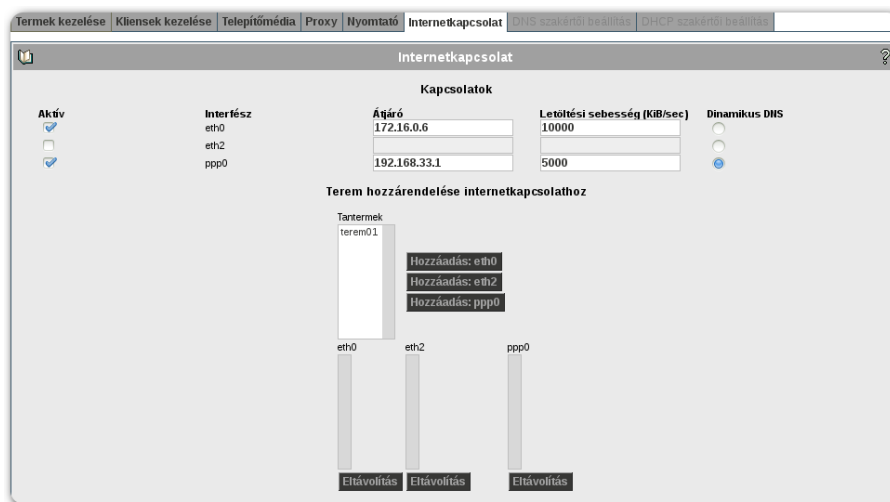
A DSL kapcsolatot újra engedélyezheti, ha, bal egérgombbal a képernyő felső részén lévő hálózatok ikonra kattint, majd kattintson a korábban létrehozott DSL kapcsolatra.



Kapcsolat engedélyezése

Ne feledje el aktivvá tenni és beállítani az újonnan létrehozott DSL kapcsolatot a SuliXserver webes adminisztrációs felületén a **Hálózat** modulban az **Internetkapcsolat** résznél. Az újonnan beállított kapcsolatot **pppX** (ahol az X a kapcsolat interfész száma) interfészként láthatja. Tegyen pipát a **pppX** interfész elé az **Aktív** oszlopban! **A DSL kapcsolat kiszolgálására szolgáló interfészt viszont nem szabad aktivvá tenni!** (Az alábbi képen eth2 interfészként láthatja. **Ebbe az interfészbe van csatlakoztatva a DSL modem kábele.**)

A kapcsolatok másodlagos Internet elérésként való beállításról a 9.1 Több internetkapcsolat kezelése című fejezetben olvashat részletesen.



Internetkapcsolat

A beállítás során meg kell adnia az alapértelmezett átjárót. Az alapértelmezett átjáró paramétereit a fentebb leírt **Kapcsolatinformációknál** találhatja meg az **Alapértelmezett útvonal** paramétereként.

A DSL kapcsolódást kiszolgáló Ethernet interfész azonosítóját a **Kapcsolatinformációk** alatt is megtalálhatja a **Csatoló** mező paramétereként.

10. Biztonság

A SuliXerver biztonsággal kapcsolatos beállításai az adminisztrációs felületen, a **Biztonság** menüpont alatt találhatók.

10.1 Hozzáférések szabályozása

A Hozzáférések lapon a SuliXerverhez kapcsolódó termék hozzáféréseinek beállítását teheti meg. Válassza ki a kívánt termet, a hozzáférési módokat állítsa be a kívánt engedélyezett/tiltott állapotba, majd nyomja meg a **Beállítások alkalmazása** gombot.



Biztonsági beállítások megtétele az adminisztrációs felületen

Ha a még nem regisztrált (egy terembe se felvett) kliensek hozzáféréseit kívánja beállítani, akkor a legördülő menüben válassza a **Nem regisztrált kliensek** elemet, és ennek a hozzáféréseit állítsa be. Ezt használva a SuliXerver konfigurálásának ideje alatt is változatlanul biztosíthatja az iskolai hálózat működését (például az internetelérést vagy egyes weboldalak tiltását).

Ha a beállítások alatt **A saját számítógépet ne zárja ki** jelölőnégyzet be van jelölve, akkor a rendszer nem tiltja le annak a munkaállomásnak a hozzáféréseit, amelyről a beállítást elvégezte. A hozzáférési jogosultságok életbe léptetését későbbi időpontra is időzítheti a **Hozzáférési időterv** gomb segítségével.

A korlátozások a következőkre terjednek ki:

- Internet-elérés: Beállíthatja, hogy a teremben lévő kliensek milyen módon érhetik el az internetet, illetve le is tilthatja az internetelérésüket. Az egyes beállítási lehetőségeket a későbbiekben részletesebben bemutatjuk.
- Hálózati fájlérés: Engedélyezheti vagy tilthatja a SuliXerveren található fájlok történő hozzáférést (Mappáim a SuliXerveren, Csoportmappák).
- Nyomtatás: A hálózati nyomtatást engedélyezheti vagy tilthatja a kliensek számára.¹⁰
- Csoportmunka és levelezés: A SuliXerver webes felületén található Csoportmunka elérését tilthatja vagy engedélyezheti.
- Kliensek frissítése: A kliensek frissítését engedélyezheti vagy tilthatja.

¹⁰ Ez a beállítás jelenleg csak SuliX Professional kliensekre vonatkozik.

- Kliensek telepítése: A kliensek hálózati telepítését engedélyezheti és tilthatja.

Figyelem! A Biztonság → Telepítés/frissítés menüpontban globálisan is megadhatja a telepítési és frissítési beállításokat, és ezek a beállítások jutnak érvényre minden teremre. Így ha például egy teremre engedélyezi a kliensek frissítését, de a Telepítés/frissítés menüpontban ez tiltva van, akkor a kliensek nem lesznek frissíthetők.

Az Internet-elérés öt értéke közül választhat:

- Közvetlen internet-elérés proxy nélkül: A kliensek az adott teremben proxy nélkül érhetik el az internetet.
- Szűretlen internet-elérés proxyn keresztül: A kliensek a SuliXerveren mint proxyn keresztül érhetik el az internetet, de szűrés nem történik. A proxy szerveren keresztül csak bizonyos protokollokon (pl. HTTP, HTTPS, FTP) lehet kijutni az internetre. Közvetlen internet-elérés esetén ilyen korlátozás nincs.
- Szűrt internet-elérés (negatív listák szűrése): A kliensek a SuliXerveren mint proxyn keresztül érhetik el az internetet, és a negatív listákban szereplő doméneken kívül bármilyen oldalt elérhetnek.
- Szűrt internet-elérés (csak pozitív listák engedélyezése): A kliensek a SuliXerveren mint proxyn keresztül érhetik el az internetet, és a csak a pozitív listákban szereplő doméneket érhetik el.
- Internet-elérés teljes letiltása: Letiltja az internet-hozzáférést az adott teremben.

A **Hozzáférések** fülön szabályozhatja a doménekhez való hozzáféréseket is. A globális beállítások módosítását az admin felhasználó végezheti el a **Minden terem** terem kiválasztása után. A Globális pozitív lista, és Globális negatív lista feltöltése után a **Teremszintű beállítások mentése és alkalmazása** gomb megnyomásával minden teremre alkalmazásra kerülnek a beállítások.

Globális listák beállítása

A **Globális pozitív lista (engedélyezett domének)** felirat alatt lévő mezőbe lehet felvinni az engedélyezett doméneket egymás alá, a **Globális negatív lista (tiltott domének)** felirat alatt lévő mezőbe pedig a tiltott doméneket, egymás alá. Minden teremnél ezek a listák kerülnek

alkalmazásra, ezért ezeket csak egyszer kell megadni a **Minden terem** alatt, és bővítés esetén az összes termeknél azonnal a bővített lista lép életbe.

Ezeknek a listáknak az érvényesítése az adott teremben a **jusson érvényre** beállítással történik.

Teremszintű listák beállítása

A beépített negatív listák esetében módosítani lehet, hogy melyik beépített negatív listát vegye figyelembe a rendszer.

A **Teremszintű pozitív listában** szerepelnek az engedélyezett címek, a **Teremszintű negatív listán** pedig az olyan címek szerepelnek, melyeknek látogatása a diákok számára nem kívánatos. Ha a diák egy ilyen, tiltott oldalt akar megnézni, a böngészőben egy nagy piros STOP tábla jelenik meg, jelezve, hogy számára ez az oldal nem elérhető.

A Teremszintű pozitív lista, a Teremszintű negatív lista és a Beépített negatív listák módosításait a **Teremszintű beállítások mentése és alkalmazása** gomb megnyomásával lehet érvényesíteni.

Ekkor egy mentés is készül a felhasználó részére az adott teremhez. Így például a *terem1* teremben a *Minta Tanár1* felhasználóval a **Minta Tanár teremszintű beállításainak betöltése** gombra kattintva az elmentett beállítás betölthető.

A **Teremszintű beállítások törlése** gombbal érhető el a Teremszintű pozitív lista és Teremszintű negatív lista törlése.

Az **Utolsó mentett teremállapot visszaállítása** lehetőséget ad, annak az állapotnak a visszaállítására az adott teremhez, amelyikről a legutolsó mentés történt, függetlenül attól, hogy ki készítette ezt a mentést.

A helyes működéshez a klienseken az „automatikus proxy-beállítás” használata szükséges, amit a böngészőben tud megadni:

- Firefox esetén a **Beállítások** → **Speciális** → **Hálózat** → **Beállítások** → **Proxybeállítások** **automatikus felismerése a hálózatban** lehetőséget kell választani,
- Google Chrome esetén azt, hogy az operációs rendszer beállításait használja,
- Internet Explorer-nél pedig a **Kapcsolatok** → **Helyi hálózati beállítások** → **A beállítások automatikus észlelése** lehetőséget kell választani.

10.1.1 Hozzáférési időterv megadása

Lehetőség van a hozzáféréseket az idő függvényében is változtatni, ehhez kattintson a **Hozzáférési időterv** gombra. A megjelenő oldalon felül láthatja az alapértelmezett beállítást, alatta pedig az egyes időpontokban életbe lépő szabályokat.

The screenshot shows the 'Hozzáférések' (Access) configuration page. At the top, there's a navigation bar with tabs: 'Hozzáférések', 'Értekezési (biztonsági) üzemmód', 'Webelérés', 'Telepítés / frissítés', 'Mappahozzáférések és megosztások', and 'Vezetéknélküli hálózatok'. The main content area is titled 'Az aktuális terem munkaállomásainak hozzáférési jogosultságai. inf-terem::192.168.1.64/26'. Below this, the 'Alapértelmezett beállítások' (Default settings) section contains four columns of settings: 'Internet-elérés' (Internet access), 'Hálózati fájl-elérés' (Network file access), 'Kliensek frissítése' (Client updates), and 'Csoportmunka és levelezés' (Group work and messaging). Each column has radio buttons for 'engedélyezve' (enabled) and 'letiltva' (disabled). A 'Frissítés' (Refresh) button is located below these settings. The 'Új bejegyzés' (New entry) section below has a 'Időpont:' (Time) dropdown set to '00:00' and a checkbox for 'Alapértelmezett beállítások' (Default settings). It also contains the same four columns of settings as the default section, with a 'Hozzáadás' (Add) button at the bottom.

Hozzáférési időterv módosítása

Ha egy új szabályt szeretne hozzáadni egy időponthoz válassza ki alul a kívánt időpontot és adja meg az életbe lépő szabályt.

A szabály megadásánál két lehetősége van:

- Ha a kiválasztott időpontban az alapértelmezett beállítást kívánja érvénybe léptetni, pipálja be az **Alapértelmezett beállítások** lehetőséget.
- Ha az alapértelmezettől eltérő szabályozást kíván érvénybe léptetni a kiválasztott időpontban, állítsa össze a szabályozást, majd kattintson a **Hozzáadás** gombra.

Windows kliensek számára szükséges lehet a megfelelő Windows frissítések elérése. A proxy azonosítás nélküli használatához a SuliX Server lehetőséget biztosít egy konfigurációs fájl alapján. Azok a web címek, melyeket proxy használata nélkül szeretnénk elérni, a `/etc/squid/acl_no_auth` fájlban vannak felsorolva. Alapértelmezés szerint a Windows update webhelyeinek elérése támogatott. Amennyiben más címek azonosítás nélküli elérésére is szüksége van, tüntesse fel azokat ebben a fájlban. Ha a konfiguráción módosításokat hajt végre, szükséges a proxy szerver újratöltése, melyet a **Felügyelet** → **Rendszerszolgáltatások** pontban tehet meg.

10.2 Érettségi üzemmód

Az **Érettségi üzemmód** fül alatt kapcsolhatja be az érettségi üzemmódot. Az üzemmód beállításával a Kétszintű informatika érettségi vizsga SuliXerverrel című fejezet (108. oldal) foglalkozik.

10.3 Webelérés szabályozása

A **Webelérés** lapon a SuliXerver webes felületének különböző elérési módjait állíthatja be. Alapértelmezés szerint a belső hálózathoz **HTTP**, a külső hálózathoz pedig **HTTPS** protokoll használatával érhető el a felület. A lapon tett változtatások érvénybe léptetéséhez kattintson a **Frissítés** gombra.



Webelérés szabályozása belső és külső hálózaton

10.4 Kliensek telepítése és frissítése

Ha SuliX Professional klienseket szeretne telepíteni a SuliXerver hálózatában, azt egyszerűen megteheti a hálózati telepítés segítségével¹¹. A telepítéshez nem kell mást tennie, mint a telepítendő klienst elindítani úgy, hogy hálózatról induljon el, és engedélyeznie kell a telepítést globálisan vagy az adott teremre.

Amennyiben rendelkezésre áll telepítő média, azt a **Biztonság** → **Telepítés/Frissítés** menüpontban, a **Rendelkezésre álló média** felirat mellett olvashatja. A hálózati telepítés minden kliensre történő engedélyezéséhez állítsa át a gombot **Telepítés globális engedélyezése** állapotra.



Kliensek telepítésének és frissítésének globális engedélyezése/tiltása

¹¹ Ez az opció csak akkor elérhető, ha a SuliXvert már korábban aktiválta. Az aktiválás mikéntjéről az **A rendszer aktiválása és frissítése** című fejezetben olvashat részletesen (Hiba: A hivatkozás forrása nem található. oldal).

Ha a telepített kliensek számára szeretné engedélyezni a frissítést a SuliXverrről, a **Frissítés globális engedélyezése** gombra kell kattintania¹².

Figyelem! Azok a számítógépek, amelyek fel vannak véve az adminisztrációs felületen valamelyik tanteremhez, akkor telepíthetők a SuliXserver segítségével, ha az adott teremre a Biztonság → Hozzáférések menüben engedélyezve van a kliensek telepítése.

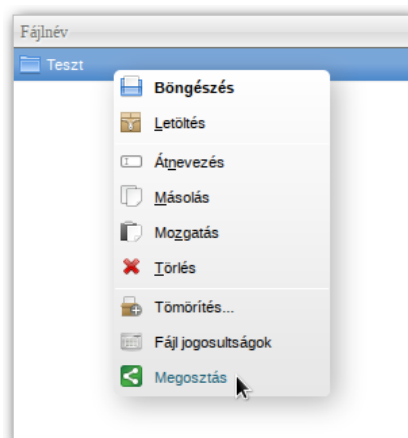
A Beállítandó „root” jelszó a telepítendő klienseken szövegmezőben megadhatja a telepítendő kliensek „root” jelszavát is.

A beállítások érvényre juttatásához kattintson a **Mentés** gombra a lap alján.

10.5 Megosztások készítése

Megosztásokat A SuliX Fájlkezelőben hozhat létre¹³

A fájlkezelő jobb oldali ablakában az egér jobb gombjával a megosztani kívánt mappára kattintva egy menü jelenik meg, melynek az utolsó eleme a **Megosztás**, amit kiválasztva megtekintheti az eddigi megosztásokat, és újakat készíthet.



Megosztás menüelem

12. A frissítést akkor is engedélyezni kell, ha a SuliX Professional klienseken multimédia tartalmakat kíván lejátszani, mivel a SuliX Professional csak így tudja letölteni a multimédiatartalmak lejátszásához szükséges kodekgyűjteményt.

13. A SuliX fájlkezelőről bővebben a SuliX Tanári kézikönyvben olvashat

Megosztások
?

Meglévő megosztásaim

Könyvtár	Megosztás neve	Felhasználó / csoport	Jogosultság	Műveletek
/home/teachers/minttane/Feladatok	Feladatok	1A osztály	☒ Olvasás ☒ Írás	Aktualizálás Törölés

Megosztandó könyvtár: /home/teachers/minttane/Feladatok

Megosztás neve:

Megosztás felhasználók számára

☐ Olvasás

☐ Írás

Megosztás csoporttagok számára

☐ Olvasás

☐ Írás

Megosztás

Vissza a fájlkezelőbe

Megosztások kezelése

A fájlkezelőben látható **Felhasználói mappák** könyvtár azokat a mappákat tartalmazza, amelyeket mindenki láthatott amíg nem volt meg a megosztási lehetőség (például az **All** könyvtár). Ahhoz, hogy a felhasználók hozzáférjenek ezekhez a mappákhoz, az **admin** felhasználóval belépve a fájlkezelőbe megosztást kell létrehozni az adott mappára.

10.5.1 Mappahozzáférések és megosztások korlátozása

Az adminisztrációs felületen a **Biztonság** → **Mappahozzáférések és megosztások** menüpontban tudja engedélyezni, hogy a tanárok, illetve a vezetőség tagjai olvasni tudják a diákok saját mappáit. Itt állíthatja be azt is, hogy a csoportmappákat a diákok írhatják-e. Kattintson a kívánt beállítások melletti rádiógombra, majd a **Beállítás** gombbal hagyhatja jóvá a beállítást.

Hozzáférések
Érteztetés (biztonsági) üzemmód
Webelérés
Telepítés / frissítés
Mappahozzáférések és megosztások
Vezetéknélküli hálózatok

Saját mappák
A következő módosítás néhány percig eltarthat, kérjük várjon türelemmel
☐ Tanárok tudják olvasni a diákok saját mappáit
☒ Tanárok nem tudják olvasni a diákok saját mappáit
☐ Vezetőség tudja olvasni a diákok saját mappáit
☒ Vezetőség nem tudja olvasni a diákok saját mappáit (default érték)
Beállítás

Csoportmappák
A következő módosítás néhány percig eltarthat, kérjük várjon türelemmel
☒ Diák csoporttagként olvashatja és írhatja a csoportmappákat
☐ Diák csoporttagként csak olvashatja a csoportmappákat
Beállítás

Megosztások
Itt korlátozhatja az egyes felhasználói csoportok számára a megosztás funkciót és a már meglévő megosztásokat letilthatja, illetve engedélyezheti

Ki oszt meg?	Megosztás engedélyezve
Tanárok	☒
Diákok	☒
Titkárság	☒
Egyéb	☒

Beállítás

Mappahozzáférések és megosztások

Ebben a menüpontban tudja szabályozni azt is, hogy a Diákok, a Tanárok, a Titkárság vagy az Egyéb csoportba tartozó felhasználóknak megosztásokat hozhassanak létre.

Jelölje be azon csoportok neve mellett a jelölőnégyzetet amelyek számára engedélyezni szeretné a megosztások létrehozását, majd kattintson a **Beállítás** gombra.

10.6 Vezetéknélküli hálózatok

Az adminisztrációs felület **Biztonság** → **Vezetéknélküli hálózatok** menüjében lehetősége van a SuliX Professional kliensek WiFi beállításainak központi megadására.

A SuliX Professional kliensek a rendszerbetöltésük alatt letöltik az itt megadott beállításokat a vezetékes hálózatról, majd később erről lecsatlakozva, a felhasználók bármilyen beavatkozása nélkül kapcsolódni tudnak az intézményi WiFi hálózatra.¹⁴

14. Jelenleg egy klienshez csak egyetlen központi WiFi beállítás adható meg.

Központi WiFi beállítások

10.6.1 Új vezeték nélküli hálózat megadása

Új vezeték nélküli kapcsolat beállításához a következő mezőket kell kitöltenie:

- Név: Egy tetszőleges név, amivel a konfigurációt azonosíthatja a SuliXerveren
- SSID: Az intézményi vezeték nélküli hálózat neve (Service Set Identifier)
- Titkosítás: A vezeték nélküli hálózaton használt titkosítást, a jelenleg támogatott titkosítások az alábbiak:
 - WPAPSK: WPA és WPA2 titkosítást használó hálózatokon ezt a lehetőséget kell kiválasztania. Ezen titkosítás használatához szükséges megadnia a hálózathoz tartozó **Jelszót** is.
 - WEP: WEP titkosítást használó hálózathoz válassza ezt a lehetőséget. Szükséges megadnia a hálózathoz tartozó **Jelszót** és **WEP kulcstípust** is.
 - Radius: Központi felhasználó azonosítást tesz lehetővé. Kiválasztása esetén meg kell adnia a Radius azonosítót és a jelszót is.

Figyelem! Radius használata esetén, jelenleg a vezeték nélküli hálózat titkosítatlan lesz, csak a felhasználók központi azonosítása történik meg.

Radius használata esetén a WiFi hozzáférési pontokon (AP) a következő beállításokat is el kell végezni:

- Secret Key: testing123
- Radius server IP: A SuliXerver belső IP címe
- Port: 1812

A beállítások elmentéséhez kattintson a **Mentés** gombra.

Az elmentett beállítások adatait a képernyő alsó részén láthatja, illetve itt törölheti őket a **Törlés** gombra kattintva.

Hozzáférések Érettségi (biztonsági) üzemmód Webelérés Telepítés / frissítés Mappahozzáférések és megosztások Vezetéknélküli hálózatok

Vezetéknélküli hálózatok

Központi WiFi beállítások

Központi beállítások használata

☐ Igen ☒ Nem

Új vezeték nélküli kapcsolat

Név:

SSID:

Titkosítás: WPAPSK

Jelszó:

Tárolt vezeték nélküli hálózati beállítások

Név	SSID	Titkosítás	Jelszó	WEP kulcstípus / Radius azonosító	Törölés
Mintahálózat	MintaGimnázium	WPAPSK	Jelszócska	-	Törölés

Elmentett vezeték nélküli hálózati beállítások

A Radius szolgáltatás státuszának ellenőrzése és a szolgáltatás kezelése a **Webportálon** keresztül a **Felügyelet – Rendszerszolgáltatások** menüpontja alatt lehetséges. Itt található a **radiusd** szolgáltatás. Itt lehetősége van a radiusd szolgáltatás aktiválására vagy inaktiválására, hogy a szerver újraindításakor elinduljon-e vagy sem, illetve a szolgáltatás futtatására, leállítására, újraindítására vagy újratöltésére.

Szolgáltatás: **radiusd**

Radius szolgáltatás kezelése

11. Levelezés

A SuliXserver levelezési szolgáltatást is nyújt az intézmény számára, ennek beállításait tekintjük át ebben a fejezetben.

11.1 Levelezés alapbeállításai

A levelezési beállításoknál a **Levelezés** → **Alapbeállítások** fül alatt megadható egy esetlegesen használt levéltovábbító gép. Alaphelyzetben a SuliXserver mint levelezőszerver is működik, a leveleket saját maga továbbítja.

Ugyanezen a lapon adhatók meg a vírus- és spam szűrésre vonatkozó információk is, valamint a hibásan kódot levélfejlécek javításának bekapcsolására is itt van lehetőség.

Levelezés alapbeállításai

Figyelem! A levelezés módosításakor minden – a telepítés után elvégzett – levelezési beállítás elvész!

11.2 IMAP beállításai

Az IMAP beállítások fül alatt az IMAP szerver néhány alapjellemzőjét állíthatja be. Ha változtat az alapbeállítás szerinti értékeken, a változások életbe léptetéséhez nyomja meg a **Mentés** gombot!

IMAP beállításai

11.3 Levelek letöltése másik kiszolgálóról

A **Levelek letöltése** fül alatt megadhat egy levélszolgáltót amelyről bizonyos időközönként letölti a leveleket a SuliXServer. Ez akkor lehet hasznos, ha valamely felhasználó, vagy az adminisztrátor más postafiókokat is el szeretne érni, illetve onnan leveleket szeretne a helyi gépre letölteni.

Levelek letöltésének beállítása

A lapon az aktuálisan beállított fiókok listája látható. Új bejegyzés felviteléhez válassza az **Új bejegyzés** gombot.

A megjelenő lapon meg kell adnia az alábbi adatokat:

- Kiszolgáló: a távoli levélszolgáltató neve vagy IP címe
- Felhasználó: a távoli levélszolgáltón a letölteni kívánt postafiók
- Jelszó: az előbbi postafiók jelszava
- Jelszó megismétlése: a fenti postafiók megismételt jelszava

- **Címzett:** egy helyi felhasználói postafiók, ahová a levelek letöltésre kerülnek (ki kapja meg a leveleket)
- **Protokoll:** a levelek letöltésére használt protokoll (POP3 vagy IMAP)
- **Csoportos postafiók:** ha úgynevezett „multidrop” postafiókot tölt le (ugyanazon postafiókba több címzett is kap levelet, például egy azonos tartományból) használja ezt az opciót. Ebben az esetben a **Címzett** értékét üresen kell hagyni!

Miután beállított egy vagy több fiókot, a **Levelek letöltése** gombbal elindíthatja a postafiók tartalmának letöltését.

Bejegyzés szerkesztése, hozzáadása

11.4 Spamszűrés és víruskeresés beállításai

A **Spam/Vírus** fül alatt beállíthatja, hogy mi legyen a spamszűrés szintje, illetve mi történjen a vírusos levelekkel. Az is itt állítható be, hogy a víruskereső naponta frissítse-e magát.

Spamszűrés és víruskeresés beállításai

11.5 Levelek szűrésének egyéb beállításai

A **Feladók** és a **Szűrkelisták** fülék alatt további beállításokat tehet a levelek szűrésére vonatkozólag. A rendszer által már engedélyezett címeket és doméneket törölheti ki ezeken a lapokon.

Alapbeállítások	IMAP	Levelek letöltése	Spam/Vírus	Feladók	Szűrkelisták
-----------------	------	-------------------	------------	----------------	--------------



?

Engedélyezett feladók adminisztrálása

A következő doménekről érkező leveleket nem vizsgálja a SPAM szűrő:

Felhasználói név	Domain	Törlés

A következő e-mailcímekről érkező leveleket nem vizsgálja a SPAM szűrő:

Felhasználói név	E-mail	Törlés

Mentés

Engedélyezett feladók

Alapbeállítások	IMAP	Levelek letöltése	Spam/Vírus	Feladók	Szűrkelisták
-----------------	------	-------------------	------------	----------------	---------------------



?

Greylist beállítások

Itt jelennek meg a 'Tanár' felhasználók által a Levelezés/Engedélyezett feladók fülön karbantartott táblázatok sorai, amiből soronként lehet törölni

Automatikusan engedélyezett domainek:

Küldő domain	Törlés

Automatikusan engedélyezett e-mailcímek:

Küldő e-mail	Törlés

Mentés

Szűrkelisták

12. Gépház

Az Adminisztráció → Gépház a menüponttal az alább ismertetett segédeszközöket érheti el.

12.1 LDAP böngésző

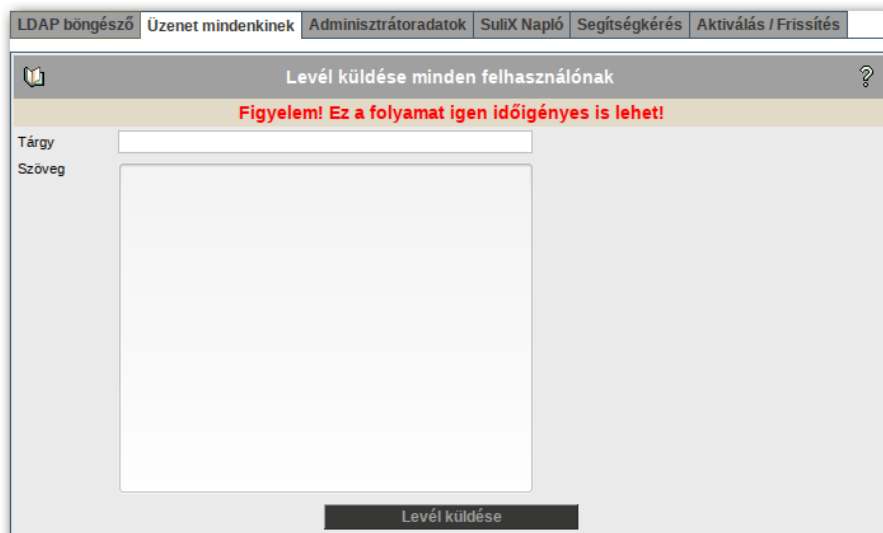
A felhasználói és egyéb adatbázisok megtekintését segítő eszköz, ami a jól ismert fa-struktúra szerint épül fel. Javasoljuk, hogy ezt az eszközt ténylegesen csak adatok ellenőrzésére, kikeresésére használja, mert néhány változtatás a rendszer működőképességét veszélyezteti.



Az LDAP böngésző

12.2 Üzenet mindenkinek

Az adminisztrátor felhasználónak lehetősége van az összes felhasználói postafiókba egyszerre üzenetet küldeni. Ez a funkció például egy tervezett serverleállítás, karbantartás vagy egyéb közérdekű információ továbbítására használható.



Üzenet mindenkinek

A levelek kiküldése a felhasználók számának függvényében időigényes lehet!

12.3 Adminisztrátoradatok

Az **Adminisztrátoradatok** fül alatt az adminisztrátorra és a rendszer adminisztrációs adataira vonatkozó beállításokat módosíthatja. Ne változtassa meg ezeket a beállításokat, ha nem teljesen biztos a hatásukban!

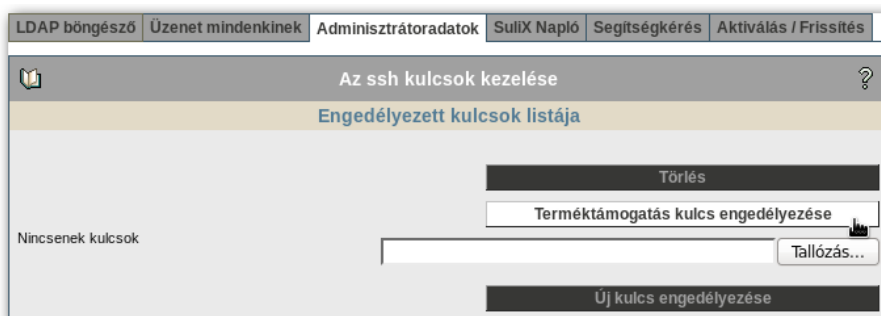


Adminisztrátoradatok

Az admin felhasználó jelszavát a **Jelszóváltoztatás** gombra kattintva módosíthatja.

Figyelem! Az admin felhasználó jelszavát mindig ezen a felületen módosítsa. Az admin felhasználó jelszavának módosítása egy komplex folyamat, így ha ezt például parancssorból próbálja módosítani, akkor az a rendszer működését veszélyeztetheti.

Ha terméktámogatást kíván igénybe venni, a **Kulcsok kezelése** gombra kattintva engedélyezze a távoli eléréshez szükséges terméktámogatási kulcsot, majd a megjelenő oldalon kattintson a **Terméktámogatás kulcs engedélyezése** gombra.

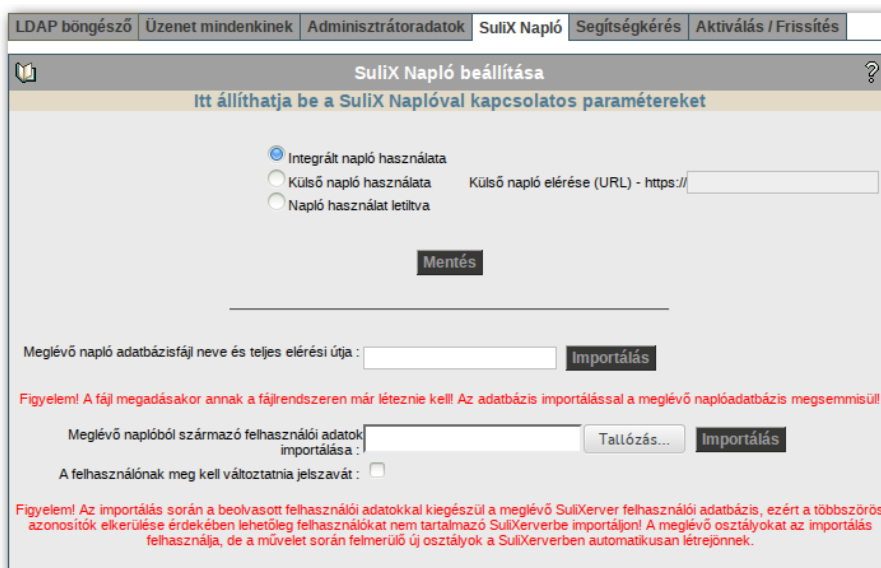


Kulcsok engedélyezése

Egy új kulcs feltöltésével és engedélyezésével, a **sulixra** nevű felhasználóval tud a SuliXerverre távolról bejelentkezni.

12.4 SuliX Napló

Itt állíthatja be a SuliX Naplóval kapcsolatos paramétereket.



SuliX Napló beállítás

A következő lehetőségek közül választhat:

- Integrált napló használata
- Napló használat letiltva
- Külső napló használata (ebben az esetben meg kell adni a külső napló elérését)

Integrált napló használata esetén lehetőség van a már meglévő napló adatbázis és meglévő naplóból származó felhasználói adatok importálására.

Az integrált napló adatbázisáról minden nap készül egy mentés. Ezeket a mentéseket a SuliXerver `/backup/mayor/` könyvtárában találhatja. A fájlok neve a mentés dátuma, kiterjesztésük pedig `tgz`. Egy ilyen automatikusan mentett adatbázis például a `/backup/mayor/20130411.tgz` fájl. Ezeknek a mentéseknek a visszaállítását szintén megteheti a SuliX Napló menüpontban, ha a meglévő napló adatbázisfájl nevéként az egyik automatikusan mentett adatbázis elérési útját és nevét adja meg, például: `/backup/mayor/20130411.tgz`

Figyelem! Az adatbázis importálásával a meglévő naplóadatbázis elveszik.

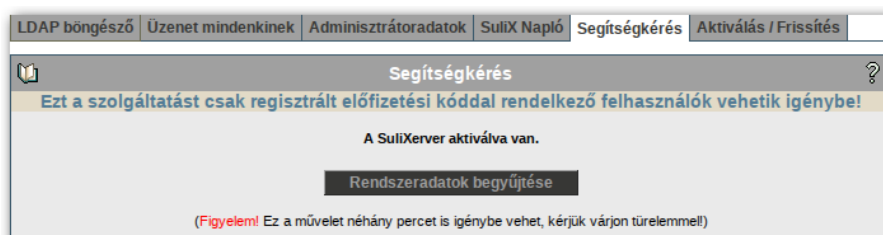
A felhasználói adatok importálása során, a beolvasott felhasználói adatokkal kiegészül a meglévő SuliXerver felhasználói adatbázis, ezért a többszörös azonosítók elkerülése érdekében lehetőleg felhasználókat nem tartalmazó SuliXerverbe importáljon. A meglévő osztályokat az importálás felhasználja, de a művelet során felmerülő új osztályok a SuliXerverben automatikusan létrejönnek.

12.5 Segítségkérés

Amennyiben terméktámogatást kíván igénybe venni, kattintson a **Segítségkérés** gombra.

Terméktámogatást csak érvényes előfizetéssel vehet igénybe.

Ahhoz, hogy a szerver konfigurációs fájljait csatolni tudja a segítségkéréshez, kattintson a **Rendszeradatok begyűjtése** gombra.



Segítségkérés

A rendszeradatok begyűjtése után a megjelenő képernyőn az **A jelenség leírása** mezőbe írja le a problémát, majd kattintson a **Segítségkérés elküldése** gombra.

Segítségkérés elküldése

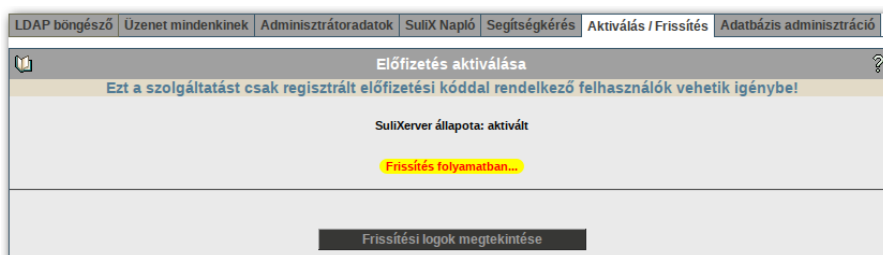
Figyelem! Támogatás igénybevétele előtt minden esetben győződjön meg róla, hogy az összes elérhető frissítést telepítette rendszerére!

12.6 A rendszer frissítése

A SuliXServer webes adminisztrációs felületén a **Gépház → Aktiválás/frissítés** menüpontban frsítheti rendszerét. A frissítéshez először aktiválnia kell rendszerét. Az aktiválás mikéntjét A rendszer aktiválása és frissítése fejezet írja le részletesen (23. oldal). Amennyiben elérhető frissítés és telepíteni szeretné, kattintson a **Frissítés most!** Gombra.

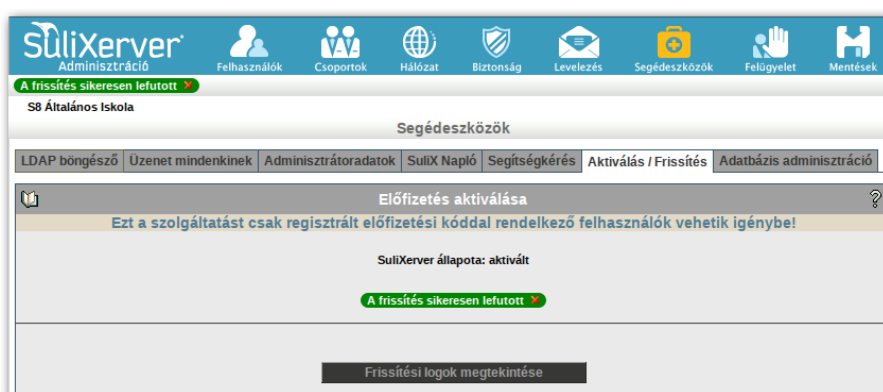
Új frissítések érhetőek el

A folyamatban lévő frissítést a rendszer egy villogó felirattal jelzi:

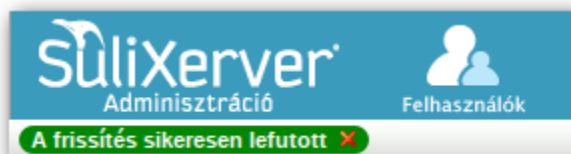


Folyamatban lévő frissítés

Sikeres frissítés után a webes adminisztrációs felület két helyen is jelzi az eredményt: Az **Aktiválás/Frissítés** menüpontban, és az **Adminisztráció** összes menüpontjában a bal felső sarokban.



Sikeres frissítés az Aktiválás/Frissítés menüpotban



Kérjük zárja be a sikeres frissítésről tájékoztató üzenetek egyikét, az üzenet melletti, piros x ikonnal. Ha ez elmulasztja, akkor nem fogja látni az esetleges új frissítésekről tájékoztató üzenetet.

A **Frissítési logok megtekintése** gombra kattintva az utolsó frissítés naplóüzeneteit tekintheti meg.

```
A(z) httpd újratöltése:
Updating : installoss-3.3-slxrv24.i386 5/10
Cleanup : web-openschool-3.3-64.i386 6/10
Cleanup : openschool_hu-3.3-slxrv12.i386 7/10
Cleanup : sulixerver-doc-3.3-4.noarch 8/10
Cleanup : ajaxplorer-4.0.4-65.el6.noarch 9/10
Cleanup : installoss-3.3-slxrv23.i386 10/10
Verifying : web-openschool-3.3-86.i386 1/10
Verifying : installoss-3.3-slxrv24.i386 2/10
Verifying : sulixerver-doc-3.3-5.noarch 3/10
Verifying : openschool_hu-3.3-slxrv16.i386 4/10
Verifying : ajaxplorer-4.0.4-66.el6.noarch 5/10
Verifying : ajaxplorer-4.0.4-65.el6.noarch 6/10
Verifying : web-openschool-3.3-64.i386 7/10
Verifying : installoss-3.3-slxrv23.i386 8/10
Verifying : openschool_hu-3.3-slxrv12.i386 9/10
Verifying : sulixerver-doc-3.3-4.noarch 10/10

Updated:
ajaxplorer.noarch 0:4.0.4-66.el6 installoss.i386 0:3.3-slxrv24
openschool_hu.i386 0:3.3-slxrv16 sulixerver-doc.noarch 0:3.3-5
web-openschool.i386 0:3.3-86

Complete!
```

A frissítési napló egy részlete

Javasoljuk, hogy a SuliXvert rendszeres időközönként frissítse, mivel csak így juthat hozzá a rendszer biztonságát és funkcionalitását érintő javításokhoz, valamint az új fejlesztésekhez.

A rendszerhez tartozó frissítések csütörtökönként, a délutáni órákban lesznek elérhetőek. Így a pénteki –általában kevésbé terhelte – napokon elvégezheti a frissítést, és ha valamilyen hibát tapasztal, vagy kérdése van, akkor még ezen a napon felveheti a kapcsolatot a terméktámogatással.

A frissítések elvégzésére a rendszer is figyelmeztet: ha van elérhető frissítés, és legalább 30 napja nem frissített, akkor az **admin** felhasználó bejelentkezése után az alábbi képernyőképen látható üzenet jelenik meg.



Frissítési figyelmeztetés

Az ablak felső, piros részén láthatja, hogy mennyi ideje nem frissítette a rendszert. A bezárás ikonra vagy a **Később kérek értesítést** gombra kattintva bezárhatja az üzenetet, ekkor az továbbra is meg fog jelenni minden bejelentkezéskor, mindaddig amíg nem frissíti a SuliXvert.

A **Most frissíték** gombra kattintva, a fejezet elején bemutatott **Aktiválás/frissítés** oldal jelenik meg, és elindul a rendszer frissítése.

A **Beállítom az automatikus időzített frissítést** gomb jelenleg inaktív, ezt a funkciót a későbbiekben, egy frissítés keretében fogjuk elérhetővé tenni.

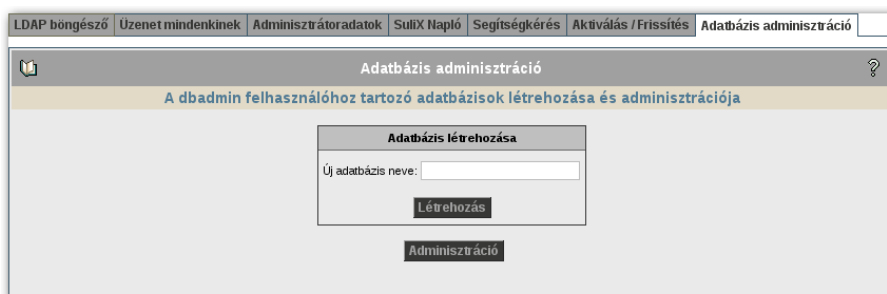
12.7 Adatbázis adminisztráció

A SuliXerver részét képező MySQL adatbázisszerveren új adatbázisok hozhatóak létre a webes adminisztrációs felületen, illetve ezek kezelhetők a népszerű phpMyAdmin eszköz használatával¹⁵.

Biztonsági okokból a phpMyAdmin felület csak HTTPS protokollt használva, és csak a SuliXerver belső hálózatából érhető el. Új adatbázisokat viszont ezek nélkül is létrehozhat.

Az adatbázis adminisztrációs felület eléréshez egy belső hálózatban található számítógépről nyissa meg SuliXerver adminisztrációs felületét (<https://sulixerver>), jelentkezzen be **admin** felhasználóként, majd válassza az **Adminisztráció** → **Segédeszközök** → **Adatbázis adminisztráció** menüpontot.

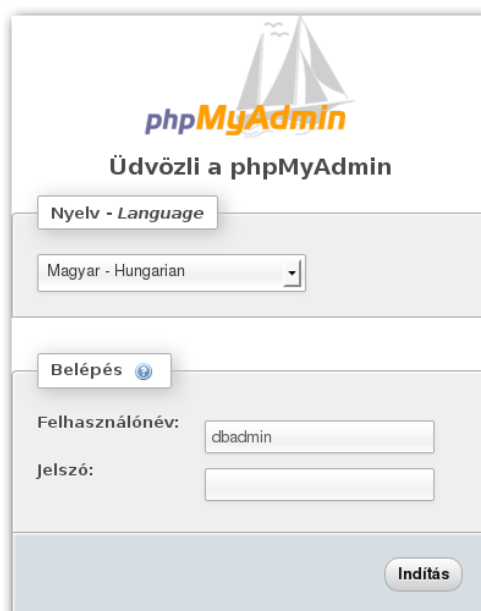
¹⁵. A SuliXerver saját adatbázisai ezen a felületen nem kezelhetők, csak a webes felületen létrehozott adatbázisokat kezelhet.



Az adatbázis adminisztrációs felület

Az **Új adatbázis neve** szövegmezőben meg kell adnia a létrehozandó adatbázis nevét, majd a **Létrehozás** gombra kattintva hozhatja létre az új adatbázist.

Az **Adminisztráció** gombra kattintva a phpMyAdmin adatbázis adminisztrációs eszköz bejelentkező oldala nyílik meg egy új ablakban.¹⁶



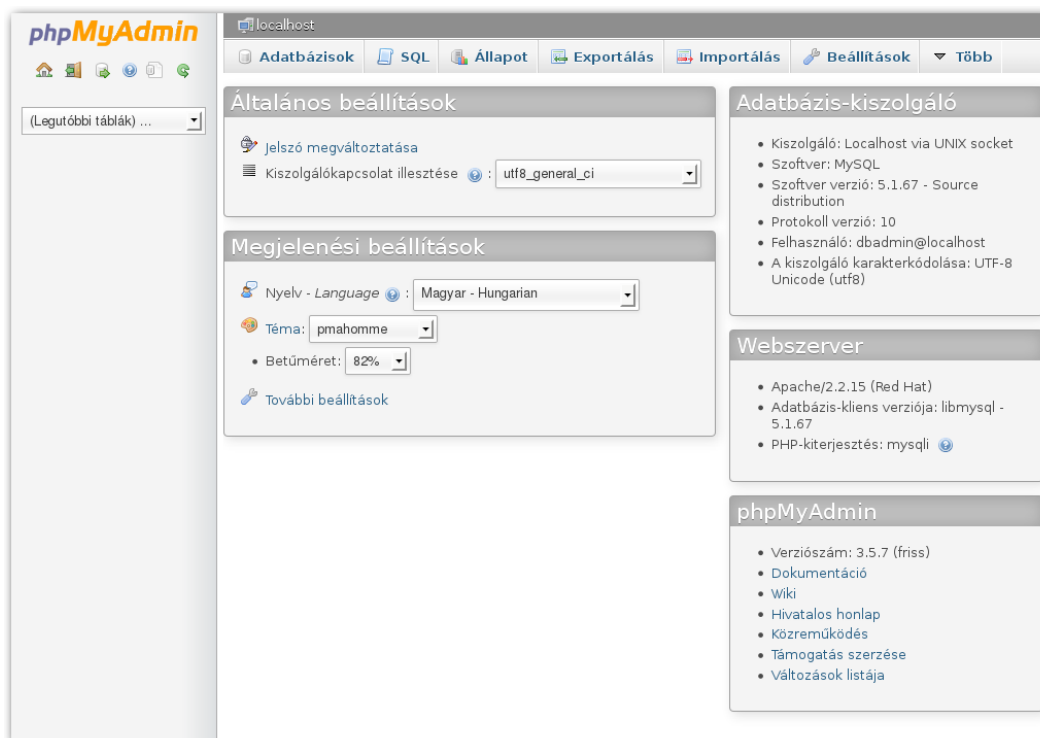
A phpMyAdmin bejelentkező oldala

Az alapértelmezett **felhasználónév dbadmin**, a hozzá tartozó **jelszó** pedig a SuliXerver admin felhasználójának a jelszava. A felső legördülő menüből kiválaszthatja a felület nyelvét is.

Az első bejelentkezés előtt létre kell hoznia egy adatbázist a SuliXerver Adminisztráció → Segédeszközök → Adatbázis adminisztráció oldalán.

¹⁶ Mielőtt használná a phpMyAdmint a webes felületen létre kell hoznia egy új adatbázist.

A felhasználónév és a jelszó megadása után az **Indítás (Go)** gombra kattintva tud bejelentkezni.



A phpMyAdmin adminisztrációs felülete

13. Felügyelet

A Felügyeleti ikonra kattintva az alábbiakban ismertetett modulokkal találkozhat, ezek mindegyike segít a rendszerre bejelentkezett felhasználók áttekintésére, a rendszer szolgáltatásainak felügyeletére és a különböző statisztikák nyomon követésére, akár egy évre visszamenőleg is.

13.1 Bejelentkezett felhasználók

A **Bejelentkezett felhasználók** fül alatt a SuliXerver webes felületére, és a felvett munkaállomáskora jelenleg bejelentkezett felhasználókat tekintheti meg.

Bejelentkezett felhasználók	Levelezősor	Levelezési statisztikák	Rendszerstatisztikák	Rendszershálózati statisztikák
Jelenleg bejelentkezett felhasználók Jelenleg aktív munkafolyamatok száma: 2, ebből webes: 1, ebből desktop: 1 Figyelem, ha a felhasználó nevére kattint, az adott munkafolyamat befejeződik, a rendszer a felhasználót kilejteti!				
* A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z				
Listázás: összes				
Felhasználó azonosító	Számítógép IP címe	Bejelentkezés típusa	Bejelentkezés ideje	Visszamaradó idő a kijelentkezésig
admin	172.16.4.21	webes	2013-05-21 09:11:32	23 Perc
minta	192.168.1.65	desktop	2013-05-21 09:21:05	Nincs automatikus kijelentkeztetés

Bejelentkezett felhasználók

Az oldal felső részén az összes munkafolyamat száma, a webes felületre bejelentkezett felhasználók száma, és a munkaállomásokra (desktop) bejelentkezett felhasználók száma látható.

A bejelentkezett felhasználók listája, a felhasználó azonosító első betűje alapján szűkíthető, ehhez kattintson a felhasználói lista feletti ABC egyik betűjére. A * karakterre kattintva minden bejelentkezett felhasználót listázhat.

A **Listázás** legördülő menüből további szűrési módokat választhat: listázhatja az összes munkafolyamatot (ez az alapértelmezett), csak a desktop, vagy csak a webes munkafolyamatokat.

A munkafolyamatokat időrendben listázza a felület, felül lesz a legutóbb bejelentkezett felhasználó, alul pedig az a felhasználó aki legrégebben jelentkezett be.

Az oszlopok jelentése a következő:

- **Felhasználó azonosító:** A bejelentkezett felhasználó azonosítója.
A webes felületre bejelentkezett felhasználók kijelentkeztethetőek, ha a nevükre kattint. Ha ezután a felhasználó egy új elemre kattint, a felület újbóli belépésre fogja kérni.
- **Számítógép IP címe:** Annak a számítógépnek az IP címe amelyről a felhasználó bejelentkezett.
- **Bejelentkezés típusa:** Webes vagy desktop attól függően, hogy az adott felhasználó a SuliXerver webes felületére vagy egy munkaállomásra jelentkezett be.
- **Bejelentkezés ideje:** A felhasználó bejelentkezésének időpontja.

- A **Visszamaradó idő a kijelentkezésig**: A webes felületre bejelentkezett felhasználók esetén, az az időtartam amely után a rendszer automatikusan kijelentkezteti a felhasználót, ha az inaktív. Munkaállomásra bejelentkezett felhasználók esetén nincs automatikus kijelentkeztetés.

13.2 Levelezősor felügyelete

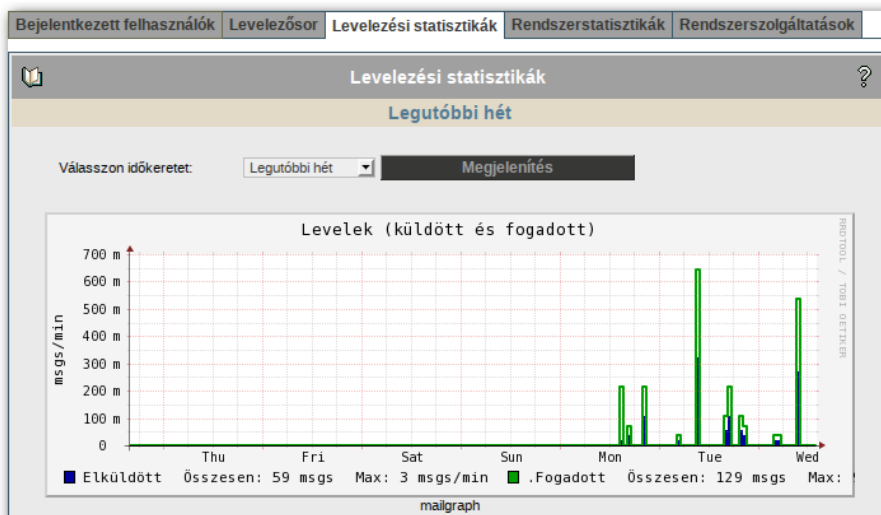
A levelezőszerver várakozási sorának tartalma a **Levelezősor** fül alatt jeleníthető meg. Adjon meg egy nézetfrissítési időt a folyamatos felügyelethez, és az adott idő eltelte után a rendszer újratölti ezt a lapot.

Bejelentkezett felhasználók	Levelezősor	Levelezési statisztikák	Rendszerstatisztikák	Rendszerszolgáltatások																									
Postfix levelezősor Kattintson az azonosítóra a törléshez. Adja meg a nézetfrissítési időt és nyomja meg az ENTER-t. Az automatikus nézetfrissítés kikapcsolásához válassza ki újra a 'Levelezősor felügyelete' menüpontot. másodperc <table> <thead> <tr> <th>Azonosító</th><th>Méret</th><th>Érkezési idő</th><th>Feladó</th><th>Címzett</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9B6D0B520</td><td>732</td><td>Wed Feb 6 14:11:08</td><td>admin@utoteszt.hu</td><td>admin@admin.utoteszt.hu</td></tr> <tr> <td></td><td>deferred transport</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>61E20B53C</td><td>732</td><td>Wed Feb 6 15:11:09</td><td>admin@utoteszt.hu</td><td>admin@admin.utoteszt.hu</td></tr> <tr> <td></td><td>deferred transport</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> Várakozó sor ürítése (nem törlés!)					Azonosító	Méret	Érkezési idő	Feladó	Címzett	9B6D0B520	732	Wed Feb 6 14:11:08	admin@utoteszt.hu	admin@admin.utoteszt.hu		deferred transport				61E20B53C	732	Wed Feb 6 15:11:09	admin@utoteszt.hu	admin@admin.utoteszt.hu		deferred transport			
Azonosító	Méret	Érkezési idő	Feladó	Címzett																									
9B6D0B520	732	Wed Feb 6 14:11:08	admin@utoteszt.hu	admin@admin.utoteszt.hu																									
	deferred transport																												
61E20B53C	732	Wed Feb 6 15:11:09	admin@utoteszt.hu	admin@admin.utoteszt.hu																									
	deferred transport																												

Levelezősor

13.3 Levelezési statisztikák

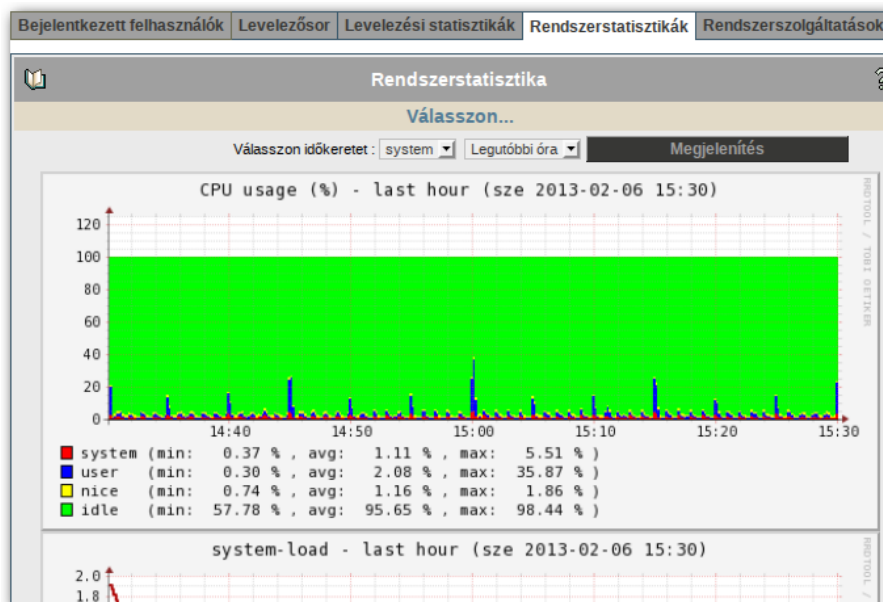
Ez egy nagyon hasznos, szemléletes megjelenítést végző segédeszköz a levelezőszerver által elküldött és fogadott levelekről, grafikonok formájában. Külön diagram szemlélteti az esetlegesen előforduló levelezési hibákat. A kiválasztott időkeret 1 nap és 1 év időtartam között választható.



Levelezési statisztikák

13.4 Rendszerstatisztikák

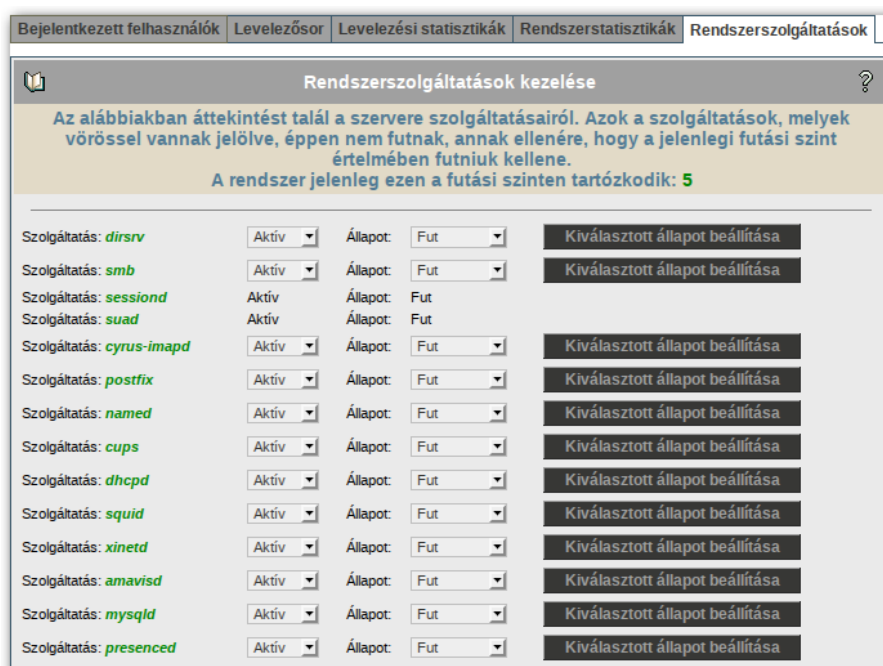
A SuliXerver működés közbeni állapotáról kaphat a levelezési statisztikához hasonló grafikus áttekintést. Nyomon követhető a processzor, a rendszerterhelés, a folyamatok állapota, valamint az egyes lemezterületek foglaltsága. A kiválasztott időkeret 1 nap és 1 év időtartam közötti lehet.



Rendszerstatisztikák

13.5 Rendszerszolgáltatások

Ezen a lapon áttekintést talál a SuliXerver szolgáltatásairól. A jelenleg futó szolgáltatások zöld színnel kiemelve jelennek meg. Azok a szolgáltatások, melyek vörössel vannak jelölve, éppen nem futnak, annak ellenére, hogy a jelenlegi futási szint értelmében futniuk kellene.



Rendszerszolgáltatások áttekintése

A szolgáltatások lehetnek aktívak és inaktívak. Az aktív szolgáltatások a rendszer indításakor automatikusan elindulnak, az inaktívak pedig nem.

A szolgáltatások vezérléséhez használhatja a *Fut*, *Nem fut*, *Újratöltés* és *Újraindítás* opciókat és a **Kiválasztott állapot beállítása** gombot. Az újratöltés és az újraindítás között az a különbség, hogy amíg az utóbbinál a szolgáltatás először leáll, majd újból indul, addig az újratöltésnél csak a konfigurációs fájl kerül újraolvasásra. Ezt a funkciót nem minden szolgáltatás támogatja.

A **Kiválasztott állapot beállítása** gombbal a szolgáltatást a kívánt állapotba kapcsolhatja.

A *sessiond* és a *suad* szolgáltatások állapota nem módosítható, ezek a szolgáltatások mindig aktívak és futnak.

14. Tartalom

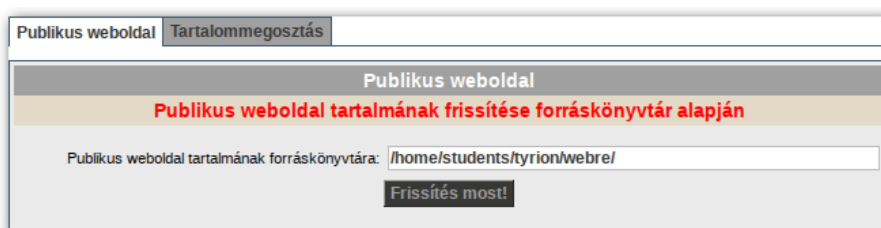
A tartalom fülön a SuliXerveren tárolt állományokkal kapcsolatos műveleteket végezhet el.

14.1 Publikus weboldal

A SuliXerver használatával lehetősége van egy publikus weboldal elhelyezésére a SuliXerveren. Az itt elhelyezett weboldal a `http://sulixerver/weboldal` cím alatt lesz elérhető, ahol a „sulixerver” a SuliXerver külső címét jelenti.

A publikus weboldal feltölthető SFTP használatával, ehhez először generálni kell egy kulcspárt és a nyilvános kulcsot fel kell tölteni a SuliXerverre. Az iskolai weboldal feltöltésének, és a kulcsok kezelésének leírását megtalálhatja a `https://sulix.hu/tudasbazis/iskolai-weboldal-feltoltese-sulixerverre-tudasbazis-bejegyzesben`.

Egy publikus weboldal létrehozásának másik módszere az, hogy egy SuliXerveren található, tetszőleges könyvtár tartalmát szinkronizálja. A **Tartalom** → **Publikus weboldal** menüpont alatt megadhat egy könyvtárat a SuliXerveren, amit szinkronizálhat a publikus weboldal könyvtárával. Így az adott könyvtár tartalma elérhető lesz a `http://sulixerver/weboldal` címen.



Publikus weboldal szinkronizálása forráskönyvtár alapján

Például ha a **tyrion** nevű felhasználó létrehozott egy **webre** nevű könyvtárat a **Mappáim** a SuliXerveren könyvtárában, akkor ezt a könyvtárat úgy teheti elérhetővé, hogy a **Publikus weboldal** fülön a **Publikus weboldal tartalmának forráskönyvtára** szövegmezőben megadja, a következő elérési utat: `/home/students/tyrion/webre/`, majd a **Frissítést most!** gombra kattint.

Figyelem! A rendszer a forráskönyvtárként megadott könyvtár tartalmával felülírja a meglévő weboldalt, tehát a meglévő tartalom törlődni fog.

Ez a módszer alapvetően statikus weboldalak létrehozását teszi lehetővé, ha dinamikus weboldalt, vagy valamilyen tartalomkezelő rendszert (CMS) szeretne elhelyezni a SuliXerveren, kérjük vegye fel a kapcsolatot a SuliX terméktámogatással.

14.2 Tartalommegosztás

A Tartalommegosztás fülön a SuliXerveren létrehozott egyedi megosztásokat tekintheti meg, ezek jogosultságait módosíthatja, illetve törölheti őket. Az egyedileg létrehozható megosztásokról a SuliX Tanári kézikönyvének *Egyedileg létrehozható megosztások: osztott mappák* fejezetében olvashat bővebben.

Publikus weboldal

Tartalommegosztás

Tartalommegosztás

Felhasználó	Könyvtár	Megosztás neve	Felhasználó / csoport	Jogosultság	Műveletek
Minta Tanár (tanár)	/home/teachers/tanar/1A-megosztás	1A-megosztás	1A osztály	☒ Olvasás ☐ Írás	Aktualizálás Törölés
Igazgató Sándor (igazgato)	/home/teachers/igazgato/Pénzügyi jelentések	Pénzügyi jelentések	Titkárság	☒ Olvasás ☒ Írás	Aktualizálás Törölés
Boka János (boka)	/home/students/boka/Órai anyag	Órai anyag	Nemecsek Ernő	☒ Olvasás ☒ Írás	Aktualizálás Törölés

A Tartalommegosztás felület

15. Biztonsági mentések

A SuliXerver kétféle biztonsági mentés létrehozását támogatja. Az egyik a fontos konfigurációs fájlokat menti, a másik pedig a teljes rendszerről készít egy mentést.

A konfigurációs fájlok mentése azt jelenti, hogy a rendszer fontosabb fájlokról megadott időnként biztonsági másolatot készít, amelyből visszaállíthatók a fájlok. Ez a biztonsági mentés a szerveren tárolódik, így ha az azon tárolt adatokkal történik valami, akkor ez is elvész. Ez a mentés tehát csak arra való, hogy egy hibás beállítófájlt visszaállíthassunk egy működő változatára.

A katasztrófaelhárító mentés lényege, hogy a rendszer egy nem várt eseményt követően is képes visszaállni egy utolsó – még működő – állapotba. Ehhez egy külső merevlemezen tárolt lemezképfájlt használ

A visszaállítás feltétele a katasztrófaelhárító mentés elkészítése.

15.1 Biztonsági mentés készítése a fontosabb fájlokról

A **Mentések** → **Alapbeállítások** fül alatt állíthatja be, hogy mely fájlokról készüljön biztonsági mentés és milyen időközönként. Azt is beállíthatja, hogy inkrementális vagy teljes mentés készüljön:

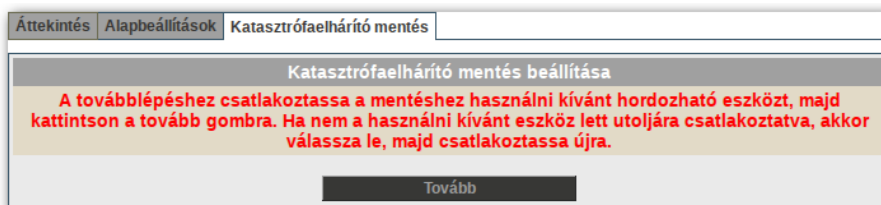
Fájl szintű biztonsági mentés beállításai

15.2 Katasztrófaelhárító mentés beállításai

A katasztrófaelhárító mentés elkészítéséhez szükséges egy külső merevlemez, amelyre a mentés történik.

Biztonsági mentés készítéséhez a webes adminisztrációs felületen kattintson a **Mentések** → **Katasztrófaelhárító mentés** fülre.

A felirat utasítását követve csatlakoztassa a mentéshez használni kívánt merevlemezt, majd kattintson a **Tovább** gombra.



Katasztrófaelhárító mentés

A következő oldalon automatikusan kitöltésre kerülnek az alábbi mezők:

- A **Mentési célkönyvtár** az a mappa, amelybe a mentések történnek. Ez a cél-merevlemez főkönyvtárához képest relatív mappa.
- A **mentésre allokaltn hely mennyisége** értékét meg kell adni, hogy a rendszer le tudja ellenőrizni, hogy a cél-merevlemezen van-e elegendő hely egy sikeres katasztrófa-elhárító mentéshez.
- A **Várható méret** a tömörítés nélkül szükséges hely mennyiségét jelzi, tömörítéssel ez a szám csak viszonylagos.
- A **Tömörítési eljárás** rádiógombjaival választhatja ki a tömörítés módját, mely az alábbiak egyike lehet:
 - **nincs tömörítés**: szükséges, hogy minimum a Várható mérettel egyenlő, vagy több szabad hely legyen a cél-merevlemezen. A leggyorsabb mentési mód, de a legtöbb helyet foglalja.
 - **gzip tömörítés**: akár az ötödére is csökkenhet a helyszükséglet a cél-merevlemezen, mégis viszonylag gyors marad a mentés.
 - **bzip2 tömörítés**: jobb tömörítés, mint a gzip, de lassabb is annál.
- A **Mentés előtti csatolás és mentés utáni leválasztás** rádiógomb lehetőséget ad arra, hogy automatikusan csatolja a rendszer a cél-meghajtót, ha a **gyakoriság** meg van adva.
- A következő pontban megadhatja (ha a rendszer ki nem tölti automatikusan), hogy melyik eszközt szeretné cél-meghajtóként használni. (Értéke általában „/dev/sdc1” formátumú)
- Az alsó mezőben megadhatja, hogy milyen mappába legyen felcsatolva a cél-meghajtó.
- A legalsó lenyíló menüből kiválasztható, hogy milyen gyakran készítsen a rendszer katasztrófa-elhárító mentést.

Katasztrófaelhárító mentés beállításai

A beállításokat a **Beállítások mentése** gombra kattintva mentheti el. Az **Eddigi mentések naplójának megtekintése** gombbal az eddigi katasztrófa-elhárító mentések listáját tekintheti meg. A **Katasztrófaelhárító mentés készítése most!** gombbal egy azonnali katasztrófaelhárító mentés készítésére van lehetősége.

15.3 Korábbi katasztrófaelhárító mentés visszatöltése

A visszatöltéshez szükséges egy korábbi sikeres katasztrófa-elhárító mentés.

A szerverben lévő merevlemez(ek) méretének legalább akkorának kell lennie mint az a lemez, melyről a biztonsági mentés készült. Kisebb lemezre nem lehet visszatölteni a mentést.

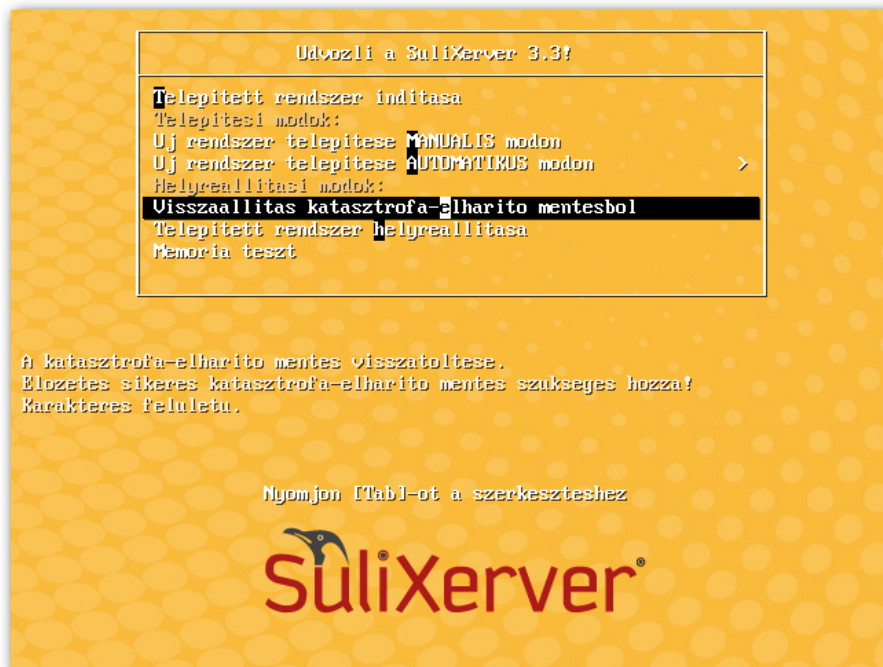
A visszatöltésre az alábbi irányok támogatottak:

- RAID1-ről mentés → RAID1-re visszatöltés
- RAID1-ről mentés → 1 lemezre visszatöltés
- 1 lemezzről mentés → RAID1-re visszatöltés
- 1 lemezzről mentés → 1 lemezre visszatöltés

Figyelem! A mentés technológiájából adódóan, ha például egy 100 GB-os merevlemezről készít mentést, akkor ennek visszaállítása nem lehetséges egy 100 GB-nál kisebb merevlemezre.

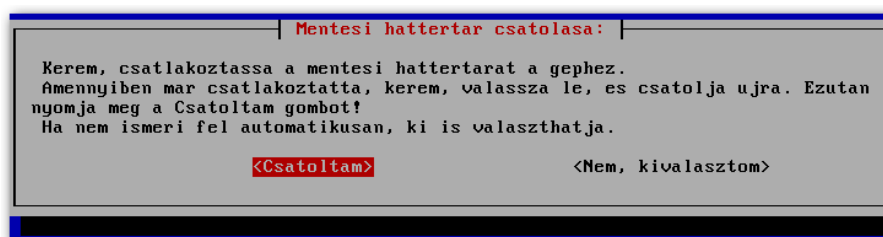
A visszatöltés menete a következő:

1. Indítsa el a rendszert a SuliXserver telepítő DVD-jéről, majd válassza ki a **Visszaállítás katasztrófa-elhárító mentésből** menüpontot.



Visszaállítás katasztrófaelhárító mentésből

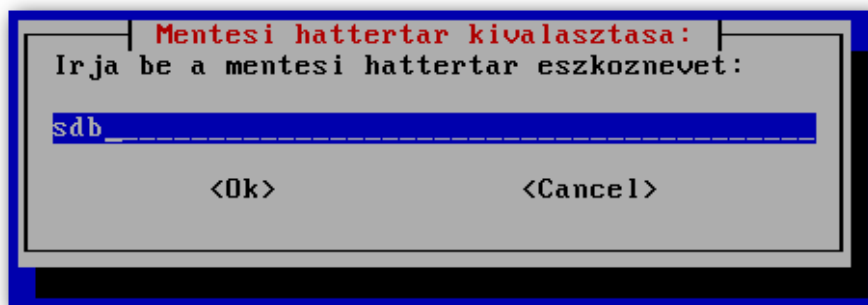
2. Csatlakoztassa azt a háttértárat a számítógéphez¹⁷, amelyre a katasztrófa-elhárító mentés történt és válassza a **Csatoltam** lehetőséget. Ha ez nem lehetséges (például belső merevlemez esetén), válassza a **Nem, kiválasztom** menüpontot.



Forrás kiválasztása

3. Amennyiben az előző pontban a **Nem, kiválasztom** lehetőséget választotta, a megjelenő ablakban beírhatja a háttértár eszköznevét (például /dev/sda esetén **sda** kerül ide).

¹⁷ A csatlakoztatást nem rendszerinduláskor kell megtenni, hanem a kérdés megjelenésekor. Amennyiben a kérdés megjelenése előtt csatlakoztatta a meghajtót, válassza le és csatlakoztassa ismét.



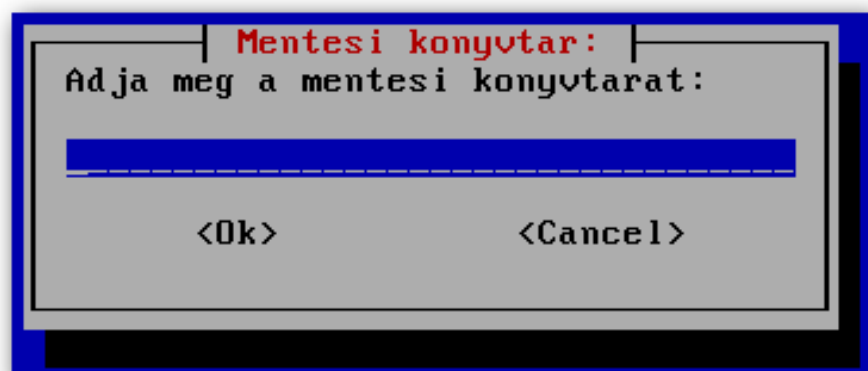
Visszatöltés forrásmeghajtójának megadása

4. Ha kiválasztotta a megfelelő eszközt, még meg kell erősítenie a választást a megjelenő ablakban, itt ellenőrizheti, hogy megfelelő eszköz került-e kiválasztásra (automatikusan, vagy kézzel beírva).



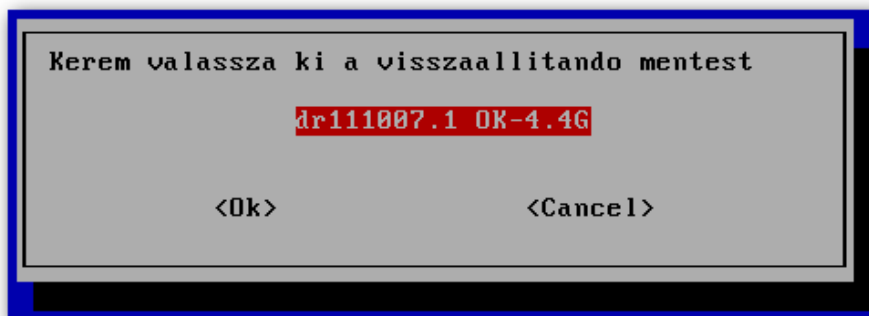
Visszatöltési forrás megerősítése

5. A következő lépésben meg kell adni, hogy a mentések melyik könyvtárba kerültek. Amennyiben a háttérkép gyökerében vannak a mentések, üresen kell hagyni a mezőt, ellenkező esetben az alkönyvtár nevét kell beírni.



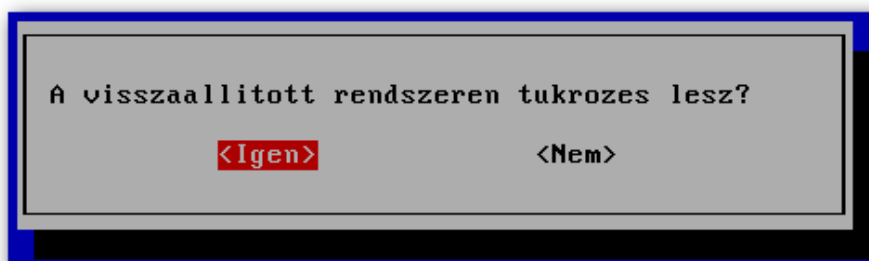
Mentési könyvtár megadása

6. A megjelenő listában kiválaszthatja, hogy melyik mentést kívánja visszatölteni.



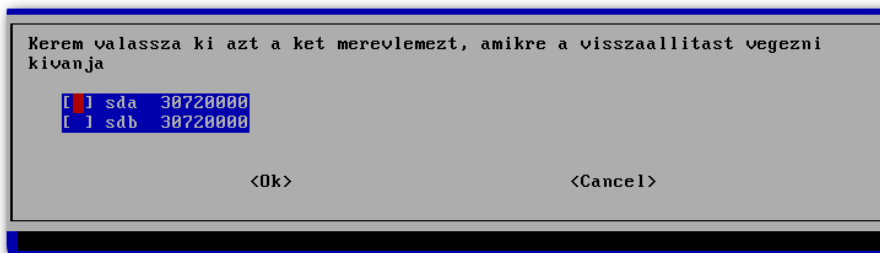
Visszaállítandó mentés kiválasztása

7. Ha két belső merevlemez van a SuliXerveren, a visszaállító alkalmazás megkérdezi, hogy tükrözve lesz-e a két lemez. Amennyiben csak egyetlen belső merevlemez érhető el, nem jelenik meg ez a kérdés.



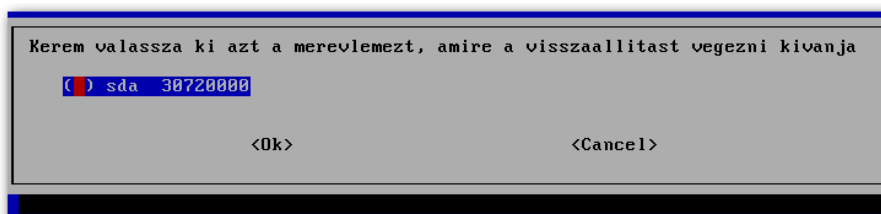
Tükrözés kiválasztása két merevlemez esetén

8. Amennyiben az előző pontban a tükrözést választotta, ki kell választania azt a két merevlemezt, melyekre visszaállítja a tükrözött rendszert.



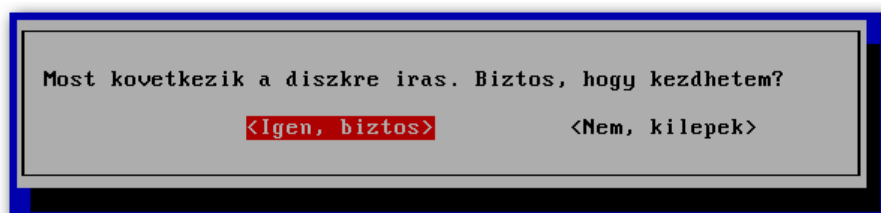
Merevlemezek kiválasztása szoftveres tükör létrehozására

9. Amennyiben csak egyetlen merevlemez található a SuliXerveren, vagy nem használt tükrözést akkor, ki kell választania, hogy melyik merevlemezre kívánja visszatölteni a mentést.



Merevlemez kiválasztása tükrözés nélküli visszatöltéshez

10. Az utolsó kérdés megerősítésre szolgál, hagyja jóvá a visszaállítást.



Visszatöltés megerősítése

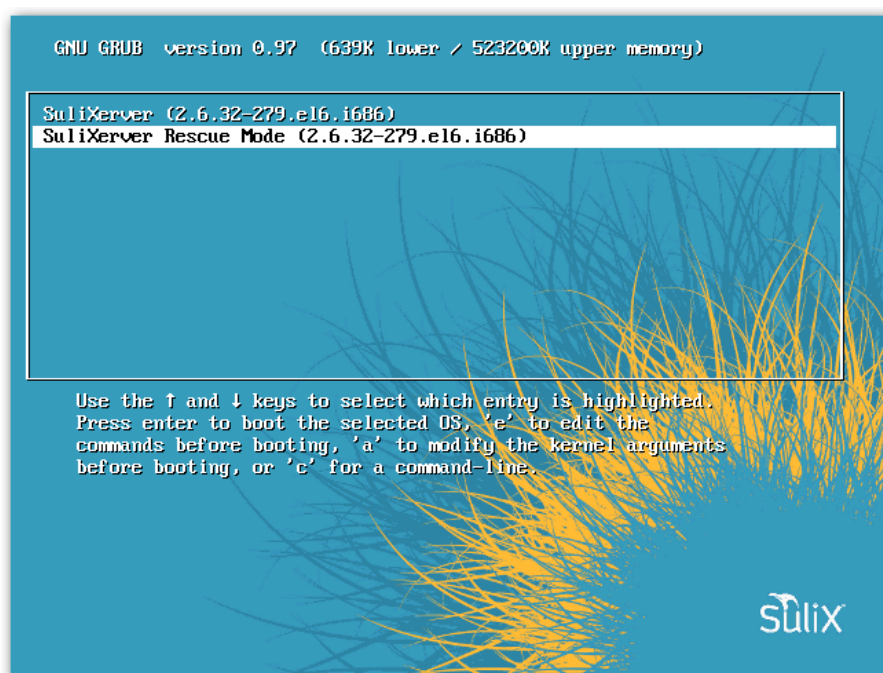
Ezután megkezdődik a visszaállítás, a folyamat minden adatot töröl a kiválasztott célmeghajtókról.

16. SuliXerver Rescue Mode

A rendszer indításakor lehetőség van a **Rescue Mode** használatára, ez a mód egy hibásan működő rendszer javításában segíthet. Ebben a fejezetben ezt mutatjuk be.

16.1 SuliXerver Rescue Mode elindítása

Az indulási képernyőn alapértelmezetten a SuliXerver van kiválasztva, így az indul el. A SuliXerver Rescue Mode-ot a föl és le nyílbillentyűk segítségével választhatja ki, és az **Enter** billentyű megnyomásával indíthatja el.



A SuliXerver Rescue Mode elindítása

Miután a rendszer betöltött egy root promptot fog látni, amivel elkezdheti a rendszer helyreállítását.

```

Welcome to SuliXerver 3.3 (Semifreddo) [ OK ]
A(z) udev indítása: [ OK ]
A(z) localhost.localdomain számítógépnév beállítása: [ OK ]
A Logical Volume Management (logikai kötetkezelés) beállítása: 6 logical volu
me(s) in volume group "sysvg" now active [ OK ]

A fájlrendszerek ellenőrzése
/dev/mapper/sysvg-lv_root: clean, 119534/268752 files, 746484/1073152 blocks
/dev/mapper/sysvg-lv_backup: recovering journal
/dev/mapper/sysvg-lv_backup: clean, 11/268752 files, 51741/1073152 blocks
/dev/sda1: recovering journal
/dev/sda1: clean, 38/128016 files, 47689/512000 blocks
/dev/mapper/sysvg-lv_home: recovering journal
/dev/mapper/sysvg-lv_home: clean, 28/268752 files, 56520/1073152 blocks
/dev/mapper/sysvg-lv_srv: recovering journal
/dev/mapper/sysvg-lv_srv: clean, 3319/718000 files, 91028/2867200 blocks
/dev/mapper/sysvg-lv_var: recovering journal
/dev/mapper/sysvg-lv_var: clean, 16358/268752 files, 151762/1073152 blocks
[ OK ]
A gyökér-fájlrendszer újracsatolása írható-olvasható módban [ OK ]
A helyi fájlrendszerek csatlakoztatása: [ OK ]
Helyi fájlrendszerkövetők engedélyezése: [ OK ]
A /etc/fstab fájlban megadott lapozási területek bekapcsolása [ OK ]
[root@localhost /]# _
```

A Rescue Mode parancssora

Az `spw yes` parancs kiadásával a SuliXerver jelszóval történő távoli elérését tudja lehetővé tenni.

17. Kétszintű informatika érettségi vizsga SuliXerverrel

A SuliX szoftverrendszert úgy alakítottuk ki, hogy automatikusan megvalósítsa azt a biztonságos és a központi előírásoknak megfelelő szoftverkörnyezetet, melyet az intézményi rendszergazdák és tanárok egyszerűen használhatnak az érettségi minél biztonságosabb és megbízhatóbb levezénylésére. A SuliX szoftverrendszer a szerveroldali SuliXerverből valamint a kliensoldali SuliX munkaállomásokból áll, azonban a szerver képes Windows munkaállomásokkal is megvalósítani a megfelelő környezetet. A SuliX érettségi támogatása a biztonságos vizsgakörnyezet automatikus beállításán túlmenően magát a feladatkiadást és -beszedést is biztonságosan, villámgyorsan, központosítva látja el. Ezeket a funkciókat a dokumentum további részében ismertetjük részleteiben.

A vizsgakörnyezet kialakítása két részből áll: a kliensek megfelelő előkészítéséből és az érettségi üzemmód adott teremben való bekapcsolásából áll.

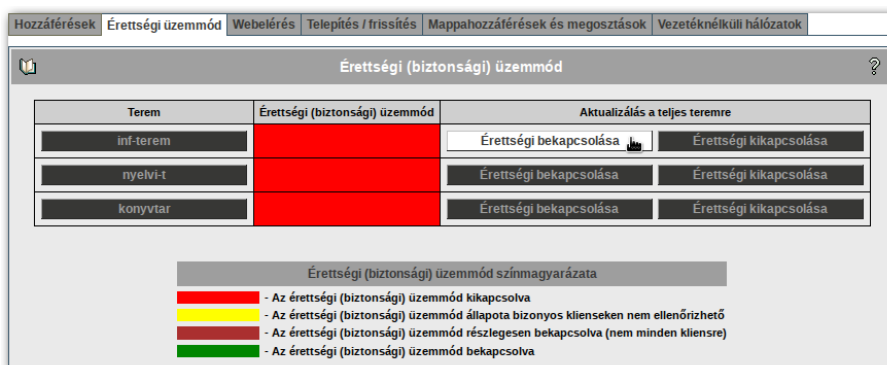
17.1 A kliensek előkészítése

A klienseken a rendszergazda feladata a megfelelő vizsgakörnyezet kialakítása. Gondoskodni kell a szükséges programok elérhetőségéről és azok használhatóságáról. Mivel a SuliX Professional hivatalos érettségi platform, minden, az érettségihez szükséges szoftvert alapértelmezetten tartalmaz. Amennyiben az adott teremben még nincsenek feltelepítve SuliX Professional kliensek, ezeket kézzel egyesével, vagy a SuliXerverrel, központilag automatizálva teheti meg. Ezután a kliensek automatikusan csatlakoznak az intézmény SuliXerver által kezelt tartományába és azonnal központilag adminisztrálhatóvá válnak, ezáltal a klienseken az érettségi üzemmóddal kapcsolatosan további beállításokra nincs szükség.

17.2 Az érettségi üzemmód bekapcsolása

A SuliXerverben kialakításra került egy olyan adminisztrációs felület, amelynek használatával egy adott teremben lévő kliensek „**érettségi üzemmódba**” kapcsolhatók. Az érettségi üzemmód bekapcsolása az alábbi biztonsági beállításokat hajtja végre a SuliXerveren valamint a teremben lévő számítógépeken:

Az érettségi üzemmódot a SuliXerver webes felületén kapcsolhatja be, a **Biztonság → Érettségi üzemmód** lapon.



Az érettségi üzemmód bekapcsolása

Itt ki kell választania azt a termet amelyet érettségi üzemmódba kíván kapcsolni, majd a terem neve melletti **Érettségi bekapcsolása** gombra kattintva kell kattintania az üzemmód bekapcsolásához.

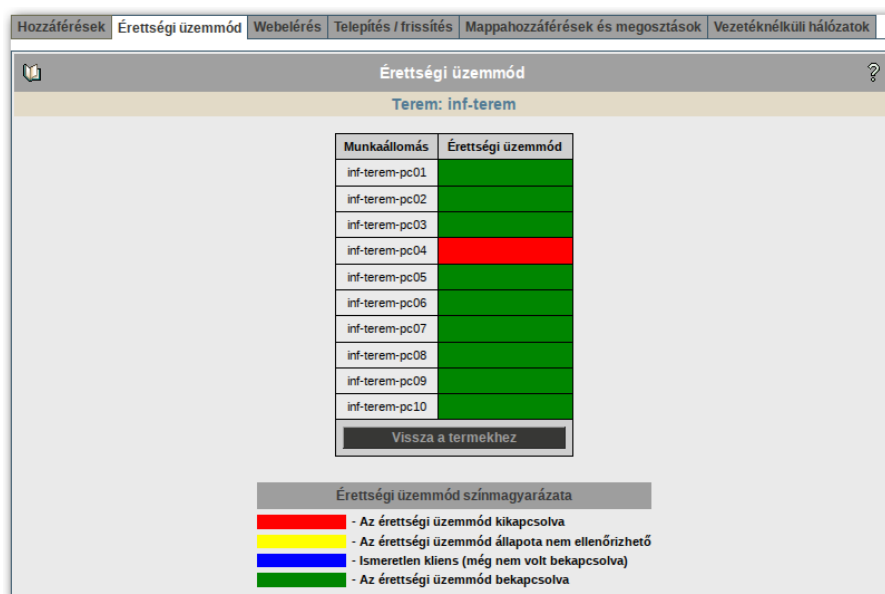
Figyelem! Mivel az érettségi mód minden központi bejelentkezést letilt, az üzemmód inaktíválása, és ezzel együtt a normál üzemmód visszaállítása csak a SuliXerver grafikus konzoljáról vagy a tanári gépről lehetséges!

A táblázat **Érettségi üzemmód** oszlopában megjelenő szín azt jelzi, hogy az adott teremben be van-e kapcsolva az érettségi üzemmód. Az oszlopban az alábbi színek jelenhetnek meg:

- Piros: A teremben egy számítógép sincs érettségi üzemmódban.
- Sárga: Bizonyos klienseken esetén a SuliXerver nem tudja megállapítani, hogy érettségi üzemmódban van-e.
- Bordó: Az érettségi üzemmód nem minden számítógépen van bekapcsolva.
- Zöld: Az érettségi üzemmód a terem minden számítógépén be van kapcsolva.

Egy rövid színmagyarázatot a táblázat alatt is megtekinthet.

Ha egy terem nevére kattint, akkor a megjelenő oldalon ellenőrizheti, hogy a teremben mely kliensek vannak érettségi üzemmódban.



Az érettségi üzemmódban lévő gépek listája

Az **Érettségi üzemmód** oszlopban megjelenő színek azt jelzik, hogy az adott kliens érettségi üzemmódban van-e.

- Piros: A kliens nincs érettségi üzemmódban
- Sárga: Az érettségi üzemmód állapota nem ellenőrizhető. Ez például akkor fordulhat elő ha a kliens számítógép ki van kapcsolva.
- Kék: A kliens állapota nem ellenőrizhető és még soha nem is kapcsolódott a SuliXerverhez.
- Zöld: Az kliens érettségi üzemmódban van.

17.3 3 Milyen biztonsági beállítások hajtódnak végre érettségi üzemmódban?

Az érettségi üzemmód bekapcsolása az alábbi biztonsági beállításokat hajtja végre a SuliXerveren valamint a teremben lévő SuliX kliens számítógépeken:

A SuliXerveren:

- Tűzfal szabályok kerülnek beállításra, amelyek az érettségi üzemmódban lévő teremre vonatkozóan letiltják az alábbi portokat: 22 (ssh), 21 (ftp), 25 (smtp), 80/443 (http/https).
- A munkaállomás-azonosítóhoz tartozó felhasználó saját könyvtára (home) törlődik.
- Windows kliensek esetén a szerver oldalon érvényesül az a beállítás (logon script), hogy kizárólag a munkaállomás-azonosítóhoz (lásd később) tartozó felhasználóval lehessen belépni a kliens gépekre.

A SuliX Professional klienseken:

- Minden diák és tanár hozzáférése letiltásra kerül (kivéve a tanári gépeken), sem a webes felületen, sem a kliens gépeken nem tudnak bejelentkezni. Egyedül a munkaállomásokhoz tartozó speciális azonosítók – melyeket munkaállomás-azonosítónak nevezünk – élnek.
- Minden olyan szolgáltatás letiltásra kerül, mely kommunikációra használható és ami nem a vizsga biztonságos lebonyolítását szolgálja. Ezen szolgáltatások körébe tartozik a levelezés (külső és belső) és az internetelérés is.
- A fájlserver elérése az érettségre beállított termekben kizárólag a munkaállomás-azonosítóra korlátozódik. Ez a következőt jelenti: egy munkaállomásról csak egyetlen munkaállomás-azonosítóval lehet bejelentkezni, ennek jelszava ugyanaz, mint a bejelentkezési neve, például a „pc01” nevű munkaállomásra csak a „pc01” azonosítóval, és a „pc01” jelszóval lehet bejelentkezni. Más munkaállomásra ezzel a felhasználónévvel és jelszóval nem lehet bejelentkezni.
- Tűzfal szabály kerül beállításra, amely minden hálózati forgalmat tilt, beleértve az Internetet is. A tiltás alól kivételt képeznek a SuliXerver felől érkező bizonyos alapvető szolgáltatások (címtár, DNS, fájlserver).
- A munkaállomás-azonosítóval bejelentkezett felhasználó beállításai és létrehozott állományai törölődnek a felhasználó kijelentkezésekor, viszont a SuliXerveren lévő import és export könyvtárba másolt állományok megmaradnak. Ezek a könyvtárak szükségesek az érettségi feladatok kiosztásához és beszedéséhez. A munkaállomás-azonosítóval bejelentkezett felhasználó csak az import és export mappákat látja a SuliXerveren, számára nem jelenik meg a desktopon a Mappáim a SuliXerveren mappa. A SuliXerveren lévő import és export mappát érettségi üzemmódban bejelentkezés után a desktopon található a Saját mappám könyvtárban belül érheti el.
- A tűzfal beállításai miatt az érettségi üzemmód alatt az ActiveClass használata sem lehetséges az adott gépeken, tehát a tanár nem tud sem belenyúlni a vizsgáztatás folyamatába, sem megfigyelni a vizsgázót.
- Ha be van lépve felhasználó, akkor automatikusan kijelentkeztetésre kerül.
- Az USB háttértárak (pl. pendrive) letiltásra kerülnek. Ez azt jelenti, hogy az USB háttértárak csatlakoztatása nem lesz lehetséges az érettségi üzemmód bekapcsolása után. Fontos, hogy az érettségi üzemmód bekapcsolása előtt csatlakoztatott USB eszközökre ez a tiltás nem vonatkozik.
- Az érettségi üzemmód bekapcsolásakor a /tmp és /var/tmp könyvtárak tartalma törlésre kerül.

17.4 A vizsga előkészítése

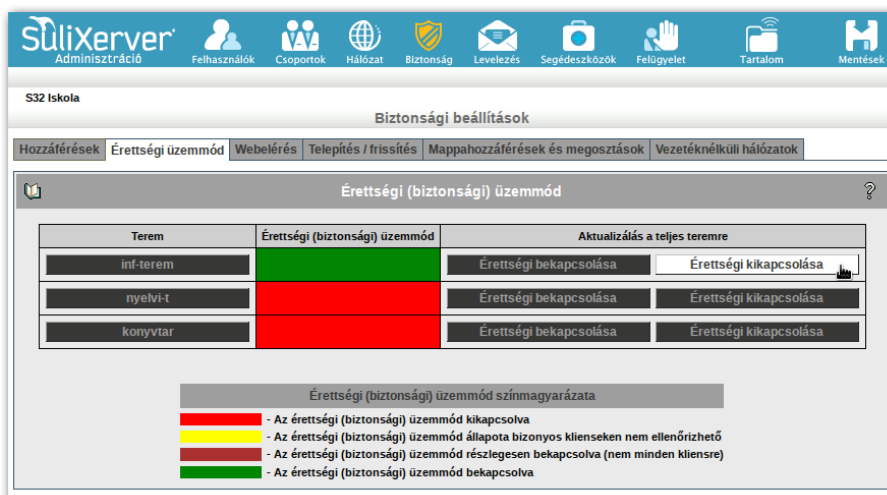
1. Állítsa be (állítsa vissza) a klienseken a működő vizsgakörnyezetet.
2. Kapcsolja be a teremre az érettségi üzemmódot a SuliXerver webes felületén
3. Helyezze el a szükséges mintaállományokat a fájlserveren, úgy, hogy azokat a megfelelő azonosítókkal el lehessen érni. Ehhez használja a SuliXerver beépített fájlküldő szolgáltatását:
 - a) Jelentkezzen be a SuliXerver webes adminisztrációs felületére tanári azonosítójával az érettségi terem egyik munkaállomásáról. Erről a munkaállomásról az ugyanabban a teremben lévő gépek számára fájlokat tud küldeni.
 - b) Ha tanárként jelentkezett be, akkor az adminisztrációs felületen elérhető egy **Feladatok** ikon, ezen keresztül a **Fájlok szétküldése** oldalon tud dolgozni. Válassza ki az **Import** alatti almappát (amennyiben még nincs ilyen almappa, akkor hozza létre, és utána válassza ki), válassza ki az exportálandó állományt, majd a **Fájl szétküldése** gombra kattintva a teremben lévő munkaállomások számára küldje szét a fájlokat.
 - c) Amennyiben a fájlok szétküldése sikeres volt, minden munkaállomásról, speciálisan a saját munkaállomás-azonosító használatával, elérhető lesz egy **H:\Import** mappa, és alatta az az almappa, amit a fájlküldésnél kiválasztottunk. Ebbe az almappába kerültek a mintafeladatok.
4. A vizsga lebonyolítása során az elkészült feladatokat a diákok abba a **H:\Export** mappa alatt lévő, almappába mentsek, amely a fájlküldésnél kiválasztásra került!
5. A feladatok beszedése szintén az adminisztrációs felületről történik¹⁸. Beszedés előtt automatikusan készül egy biztonsági másolat a fájlokról a /home/sysadmins/admin/backup könyvtárba.
6. Az érettségi feladatok archiválása az érettségi útmutatója szerint történhet. Ehhez a már ismertetett adminisztrációs felület **Fájlok összegyűjtése** pontja adhat segítséget.
7. Ha a feladatok beszedése és archiválása megtörtént, kapcsolja ki az érettségi üzemmódot a teremben.

Figyelem! Mindenképpen javasolt egy előre megbeszélt időpontban egy teszt vizsga elvégzése, hogy az esetlegesen felmerülő problémák ne az érettségin jelenjenek meg! További kérdésekkel, technikai segítségnyújtással kapcsolatban kérjük a Terméktámogatás segítségét!

18. eladatok kiosztásáról és beszedéséről a SuliXerver Tanári kézikönyvében olvashat.

17.5 Az érettségi üzemmód kikapcsolása

Az érettségi üzemmódot a Biztonság → Érettségi üzemmód lapon tudja kikapcsolni.



Az érettségi üzemmód kikapcsolása

A kikapcsoláshoz kattintson a terem neve mellett az Érettségi kikapcsolása gombra.

18. Linux kliensek konfigurálása

Ahhoz, hogy teljes mértékben ki tudják használni a SuliXerver által nyújtott szolgáltatásokat, a munkaállomásokon a következő dolgokat szükséges konfigurálni:

- Felhasználóazonosítás
- Felhasználói könyvtárak felvétele
- Csoport/domén beléptetés (ha szükséges)
- Böngésző beállítása
- Levelezőprogram beállítása (ha szükséges)

18.1 SuliX Professional

A SuliX Professional 7 a kétszintű informatika-érettségi mindkét szintjének megfelelő disztribúció, amely automatikusan együttműködik a SuliXerverrel, ehhez nem igényel semmiféle beállítást, a rendszer telepítése pedig rendkívül egyszerű.

Bekapcsolást követően a SuliX Professional automatikusan felismeri a SuliXerver jelenlétét és lekérdezi annak minden beállítását, kezdve a bejelentkezésre jogosult felhasználók listájától azok saját mappájáig. Amennyiben a bekapcsolás során talál a hálózatban SuliXervert, aktiválja a hálózati bejelentkezést is. Hálózati bejelentkezés során a felhasználók saját katalógusa és egyéb – a SuliXerver nyújtotta – katalógusok is felcsatolásra kerülnek.

A rendszerbe csak a SuliXerveren lévő felhasználók és a telepítéskor esetlegesen létrehozott helyi felhasználó jelentkezhet be.

18.2 Általános Linux kliensek beállítása

Egyéb Linux rendszerek használata esetében be kell állítani a számítógépet NFS és LDAP kliensként. Ehhez használja az adott disztribúció megfelelő kliensprogramjait, illetve beállítóprogramjait.

A szükséges paraméterek:

- NFS kliens
- NFS szerver neve: sulixerver (vagy megadható IP címmel is),
- NFS megosztás: /home
- Helyi csatolási pont: /home
- LDAP kliens
- LDAP használata: bekapcsolva
- LDAP alapDN: dc=intézmény domén neve,dc=hu
 - (ld. az /etc/openldap/ldap.conf fájlban)
- LDAP szerver címe: sulixerver
 - TSL/SSL: bekapcsolva
 - LDAP Version 2: kikapcsolva

Mivel a kliensek automatikusan kapnak IP címet a SuliXervertől, a hálózati beállításoknál meg kell adni, hogy a tanulói gép dinamikusan, DHCP segítségével kapjon IP címet, gépnevet és névszerveret (a kiosztandó gépneveket a kliens felvételekor megállapítja a rendszer).

Az internet-eléréséhez a munkaállomáson használt böngészőben be kell állítani a SuliXerver proxy szerverként. Mozilla Firefox böngészőben a proxy beállításoknál adja meg **Automatikus proxybeállítás URL-jeként** a:

http://admin/proxy.pac

címet. Más böngésző használata esetén értelemszerűen a megfelelő beállításhoz írja ezt a címet.

18.3 Indítási sorrend módosítása

A SuliX Professional rendszert telepítheti már meglévő (feltelepített) operációs rendszer mellé is. A számítógép indításakor egy menüből kiválaszthatja, hogy az egymás mellé telepített operációs rendszerek közül melyiket szeretné elindítani. Ha nem választ semmit, akkor a beállított várakozási idő eltelte után az alapértelmezettnek beállított operációs rendszer fog elindulni.

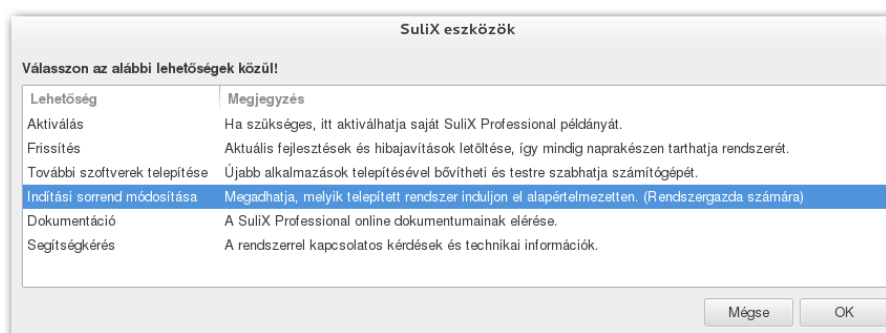
A telepítés után is megváltoztatható, hogy melyik legyen az alapértelmezetten induló operációs rendszer. Ennek beállítására a SuliX Professional rendszer tartalmaz egy eszközt, amellyel az indítási (boot) sorrend bármikor tetszés szerint módosítható.

Az indítási sorrend módosítása a **SuliX eszközök** funkción keresztül érhető el. Az indítási sorrend módosításához indítsa el a **SuliX eszközök** funkciót, melynek indító ikonját az Asztalon találhatja meg.



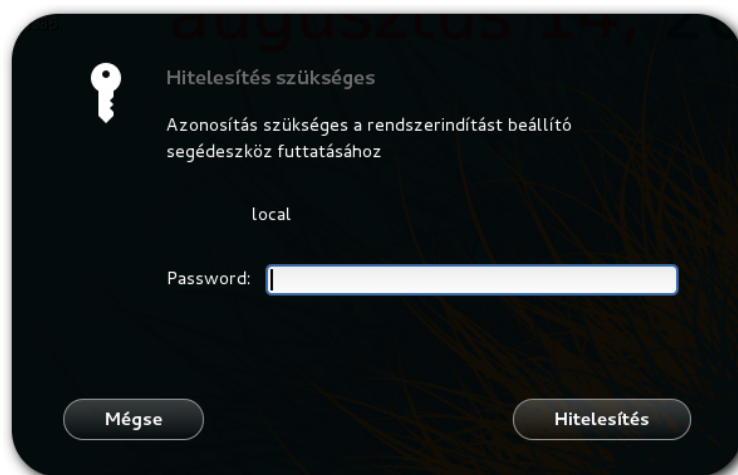
SuliX eszközök

A **SuliX eszközök** ablakban válassza ki az **Indítási sorrend módosítása** menüpontot, majd kattintson az **Ok** gombra.



Indítási sorrend módosítása

A beállítás módosításához adminisztrátori jogok szükségesek, ezért a megjelenő **Hitelesítés szükséges** ablakban meg kell adja a rendszergazdai jelszót. A jelszó megadása után kattintson a **Hitelesítés** gombra.



Hitelesítés

Az Indítási sorrend megváltoztatásának csak akkor van jelentősége, ha több operációs rendszer van telepítve a számítógépre. Ezért a program induláskor egy ellenőrzést hajt végre, melyben ellenőrzi a gépen található egymás mellé telepített operációs rendszerek meglétét. Ha a program nem talál másik telepített operációs rendszert, akkor a program megjelenít egy információs üzenetet majd kilép.



Információ

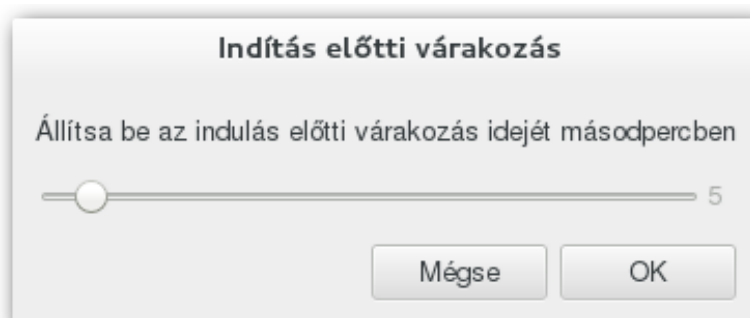
Amennyiben a program további telepített operációs rendszereket talál, megjeleníti azokat egy menüben, ahol rádiógomb segítségével kiválaszthatja, hogy melyik legyen a számítógép bekapcsolásakor alapértelmezetten elinduló operációs rendszer.

Válassza ki a rádiógombok segítségével azt az operációs rendszert amit alapértelmezetten szeretne elindítani a számítógép bekapcsolásakor, majd kattintson az **Ok** gombra.



Alapértelmezetten induló rendszer

A következő képernyőn megadhatja, hogy mennyi ideig várjon a rendszerbetöltő az alapértelmezett operációs rendszer indítása előtt. A **csúszka** segítségével adja meg a kívánt várakozási időt, másodpercekben, majd kattintson az **Ok** gombra.



Indítás előtti várakozás

A várakozási idő beállítása azért hasznos, mert a megadott értékkel beállíthatja, hogy a felhasználónak elegendő idő álljon rendelkezésre, amikor egy másik telepített (nem alapértelmezett indítású) operációs rendszert szeretne elindítani.

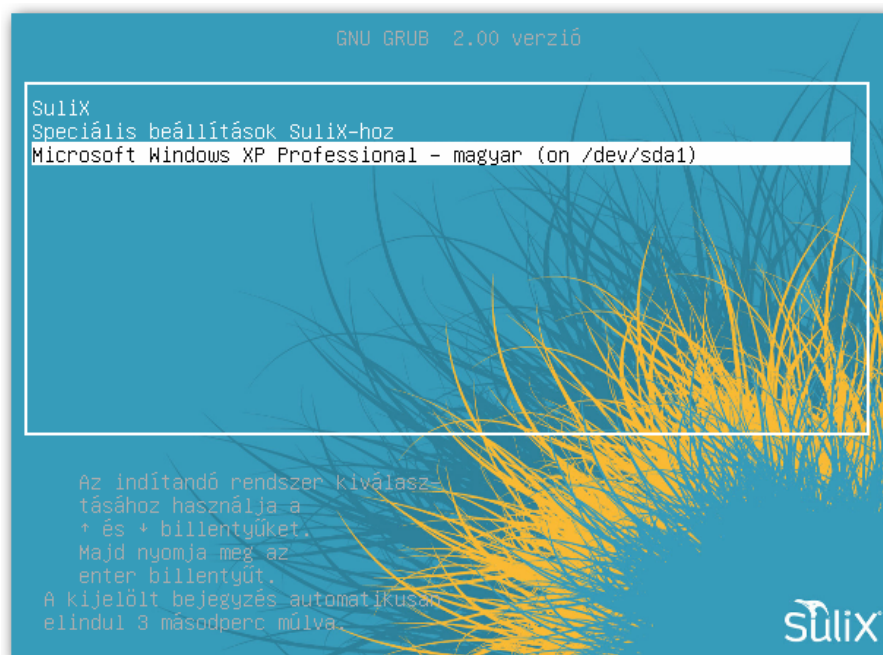
Ne feledje, hogy a számítógép konfigurációjától függően nem csak kettő, hanem több operációs rendszert is lehet egymás mellé telepíteni!

A beállítások jóváhagyása után a program módosítja a SuliX Professional rendszerbetöltőjét (GRUB konfigurációját), majd megjelenít egy információs ablakot a kiválasztott beállításokkal, melyben ellenőrizheti, hogy megfelelő beállításokat adott-e meg.



Információ

A számítógép következő indításakor már az alapértelmezettnek kiválasztott operációs rendszer fog elindulni.



GRUB választó képernyő

18.4 Programok telepítése és eltávolítása.

A programok telepítéséhez vagy eltávolításához használja a **Szoftver telepítése/eltávolítása** programot. Az programok telepítését vagy eltávolítását külön-külön egyedileg kell végrehajtania a SuliX Professional rendszerű gépeken. A telepítésekhez nincs szükség rendszergazdai jelszó megadására, viszont a programok eltávolításához rendszergazdai jelszó megadása szükséges. A telepítés lépései a következők:

Jelentkezzen be azon a SuliX Professional gépen amin a telepítést szeretné elvégezni.

Figyelem!

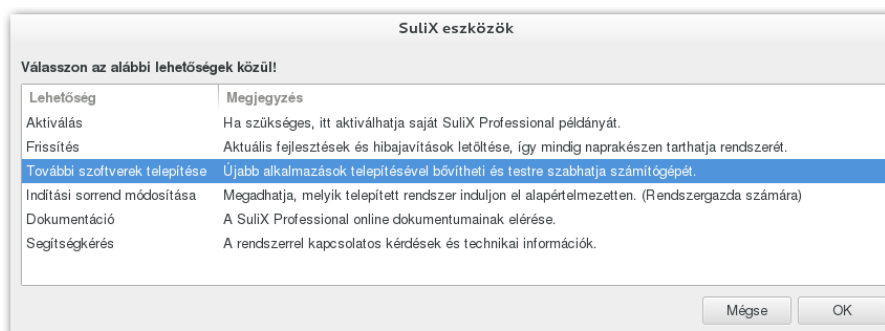
A programok telepítéséhez nincs szükség adminisztrátori jogosultságra. Ennek az az oka, hogy egy órán a tanár demonstrációs jelleggel is tudjon a diákokkal programokat telepíteni, illetve a tanár a diákokkal az órán fel tudja telepíttetni az órához szükséges szoftvereket. A programok eltávolításához viszont már rendszergazdai jelszóra van szükség. Ez azért van, hogy a diákok ne tudjanak eltávolítani tetszőleges komponenseket a SuliX Professional rendszerű gépekről.

Az asztalon található **SuliX eszközök** ikon segítségével indítsa el a **SuliX eszközök** alkalmazást.



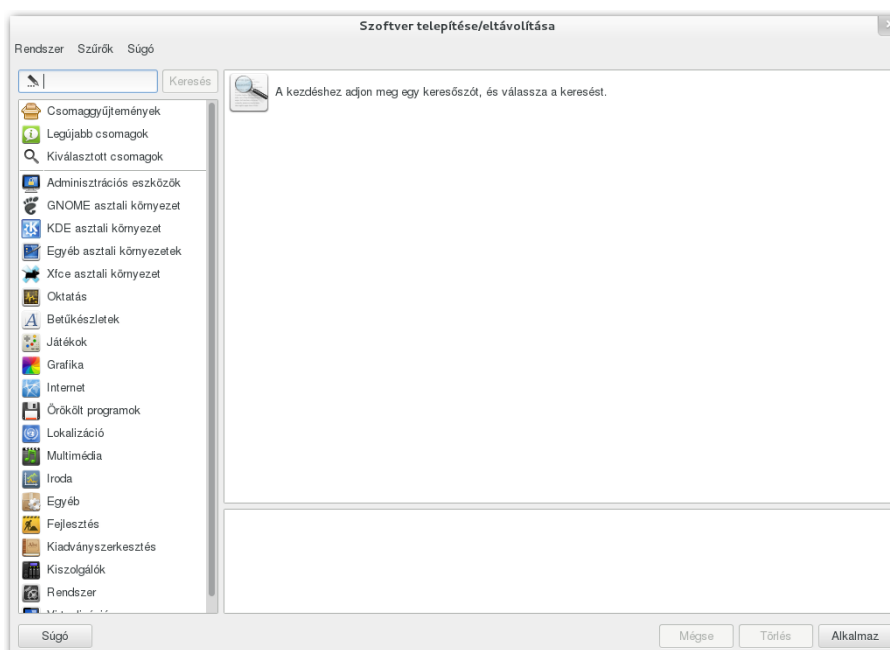
SuliX eszközök

A **SuliX eszközök** ablakban válassza ki a **További szoftverek telepítése** menüpontot, majd kattintson az **Ok** gombra.



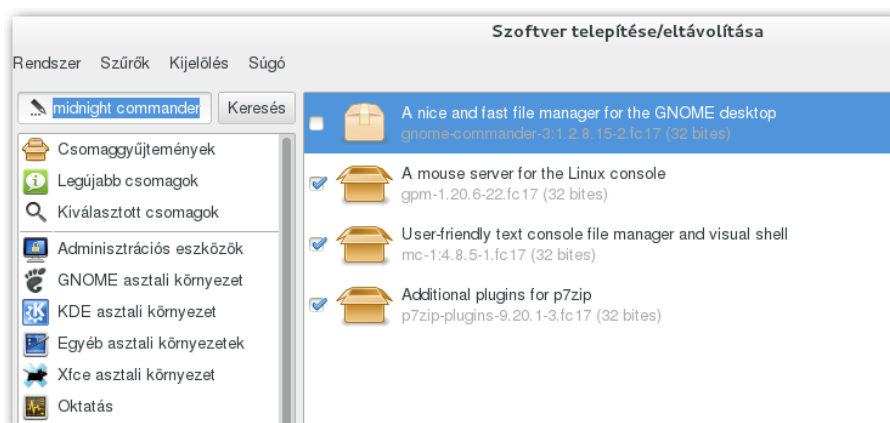
SuliX eszközök

A **További szoftverek telepítése** menü indítása után megjelenő ablakban a keresőmezőben megkeresheti azt a programot amit telepíteni vagy eltávolítani szeretne.



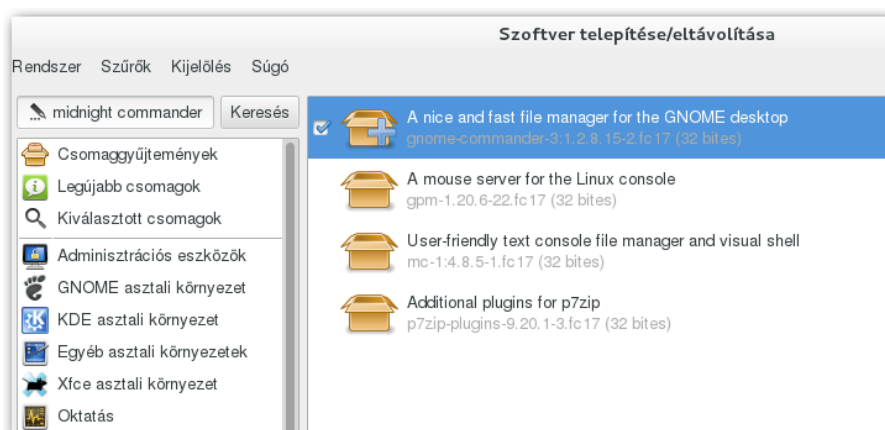
Szoftver telepítése/eltávolítása

Írja be a keresőmezőbe a telepíteni kívánt szoftvert nevét, majd kattintson a **Keresés** gombra.



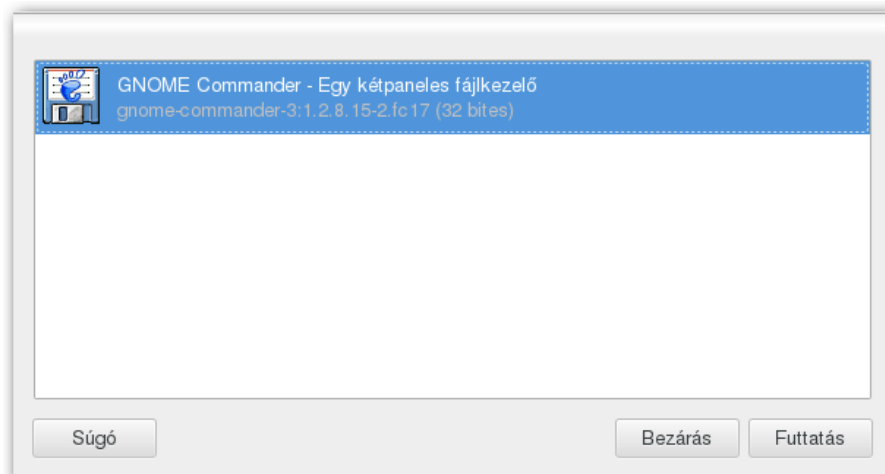
Szoftver keresése

A talált programok közül jelölje be a telepíteni kívánt program előtt lévő jelölőnégyzetet, majd kattintson az **Alkalmaz** pontra. Szoftver eltávolításához vegye ki a jelölőnégyzetből a pipát azon programok előtt, amelyeket el szeretne távolítani., majd kattintson az **Alkalmaz** gombra. A szoftver eltávolításához rendszergazdai jelszóra van szüksége.



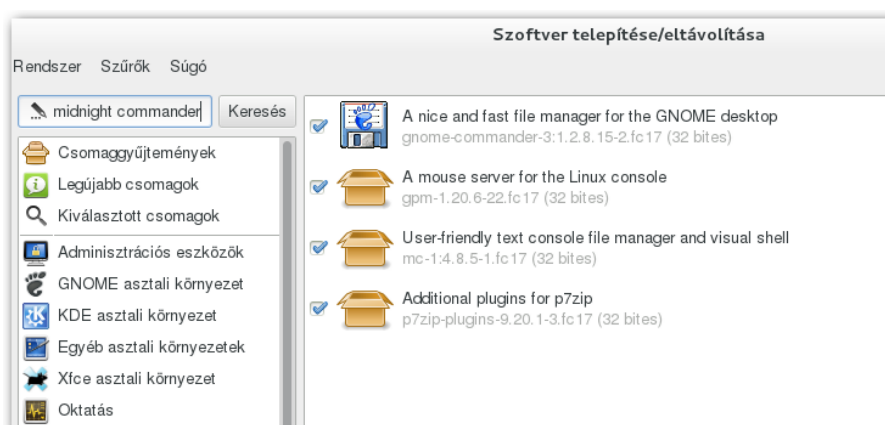
Szoftver kijelölése

A sikeres telepítés után a program megkérdi, hogy szeretné-e futtatni a programot.



Telptés befejezése

Ha a **Futtatásra** kattint, akkor a program el fog indulni. Ha a **Bezárásra**, akkor ellenőrizheti, a telepített program állapotát.



Telepítés befejezése

Zárja be a **Szoftver telepítése/eltávolítása** programot! Ezzel a program telepítése sikeresen befejeződött. A szoftvert a **Tevékenységek** menü alól tudja elérni.

18.5 Programok telepítésének engedélyezése külső tárolóból

Amennyiben olyan programokra van szüksége, amelyek nincsenek benne a SuliX Professional rendszerben és a SuliX Professional tárolóiban, lehetősége van külső tárolóból való telepítés beállítására.

A külső tárolóból származó programok telepítéséhez a SuliX Professional rendszerű gépeken rendszergazdaként engedélyezni kell a külső tárolók elérését. Amennyiben SuliXvert használ, akkor ahhoz, hogy a SuliX Professional rendszerű gépeken a külső tárolókból történő telepítés sikeres legyen, be kell állítani a SuliXerveren, hogy a gép proxy szűrés nélkül tudjon kommunikálni a külső tárolókkal. A Proxy beállításait az SuliXerver webes adminisztrációs felületén a **Biztonság** résznél a **Hozzáférések** pont alatt az **Internet-elérésnél** tudja ellenőrizni. Ha nem a **Közvetlen Internet-elérés proxy nélkül** lehetőség van bejelölve akkor a külső tárolókból való telepítés nem lehetséges. Kérjük, a telepítés végeztével állítsa vissza ezt a beállítást a korábbi értéknek megfelelően.

Kérjük feltétlenül olvassa el az alábbi figyelmeztetéseket!

A külső tárolók olyan szoftverforrások, amelyeket nem a SuliX fejlesztői csapat tart karban. A külső tárolóból való telepítéssel olyan programokat telepíthet a SuliX Professional rendszerre, amelyek nem lettek ellenőrizve és jóváhagyva a SuliX fejlesztői csapat által. Ezek a programok a rendszer stabilitását is veszélyeztethetik. A külső tárolóból telepített programokhoz a SuliX Support csapat nem nyújt hivatalos támogatást és nem vállal felelősséget a telepítésekből adódó hibákért és károkozásért!

A külső forrásból történő telepítés végeztével feltétlenül állítsa vissza a Proxy beállításokat a SuliXerveren, (A SuliXerver webes adminisztrációs felületén a Biztonság résznél a Hozzáférések pont alatt az Internet-elérésnél.) és tiltsa le a külső tárolókat a Sulix Professional rendszerű gépeken! Amennyiben ezt nem teszi meg, akkor a számítógép felhasználói bármilyen szoftvert fel fognak tudni telepíteni a külső tárolókból, mert a programok telepítéséhez nincs szükség rendszergazdai jelszóra. A programok eltávolításához és a külső tárolók felvételéhez viszont rendszergazdai jelszó megadása szükséges.

Ha a külső tárolók beállításai aktívak, akkor előfordulhat, hogy a számítógép a külső tárolóban is talál rendszerfrissítéseket. Ezek a frissítések nem mentek át a Sulix fejlesztői csapat ellenőrzésén, ezért a külső tárolókból való szoftver frissítés nem támogatott művelet. A frissítések telepítésével veszélyeztetheti a rendszer stabilitását. Előfordulhat, hogy a külső tárolókból telepített frissítések működésképtelenné teszik a rendszerét. Ebben az esetben SuliX Support csapat nem nyújt hivatalos támogatást a hiba elhárításához és nem vállal felelősséget a frissítésekből adódó hibákért és károkozásért! Ezért kérjük, hogy ne frissítse a SuliX Professional rendszerű számítógépeket külső tárolóból!

Amennyiben mégis telepített frissítéseket külső tárolóból és hibák léptek fel, javasoljuk, hogy telepítse újra a számítógépen lévő SuliX Professional rendszert!

A külső tárolóból való telepítés engedélyezésének lépései a következők:

Állítsa be a gép proxy nélküli elérését a **SuliXerver** webes adminisztrátori felületén. Az **Biztonság** résznél a **Hozzáférések** pont alatt az **Internet-elérésnél** állítsa be az adott teremre a **Közvetlen Internet-elérés proxy nélkül** beállítást. Így az adott terem egészére tudja engedélyezni a külső tárolóból származó telepítést.

A Proxy beállításairól a 10.1-es **Hozzáférések szabályozása** című fejezetben olvashat részletesen.

Javasoljuk, hogy amennyiben változtatott a proxy beállításain, a telepítések végeztével állítsa vissza a **SuliXerveren** proxy beállításokat a korábban beállított szűrési szintnek megfelelően, illetve tiltsa le a külső szoftverforrásokat a **Sulix Professional** rendszerű gépeken.

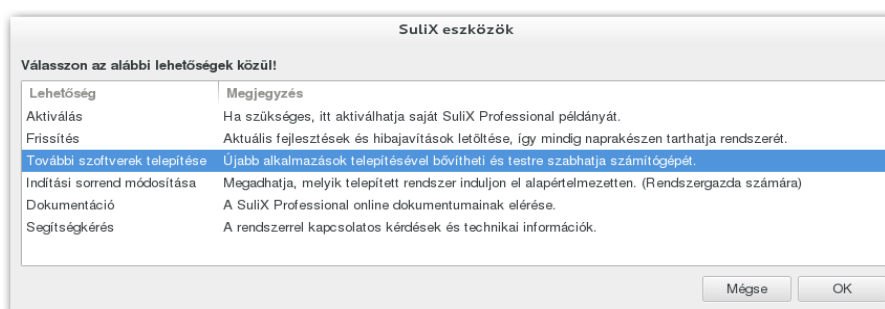
A további lépéseket a SuliX Professional rendszerű gépeken egyenként kell végrehajtania.

Az asztalon található **SuliX eszközök** ikon segítségével indítsa el a **SuliX eszközök** alkalmazást.



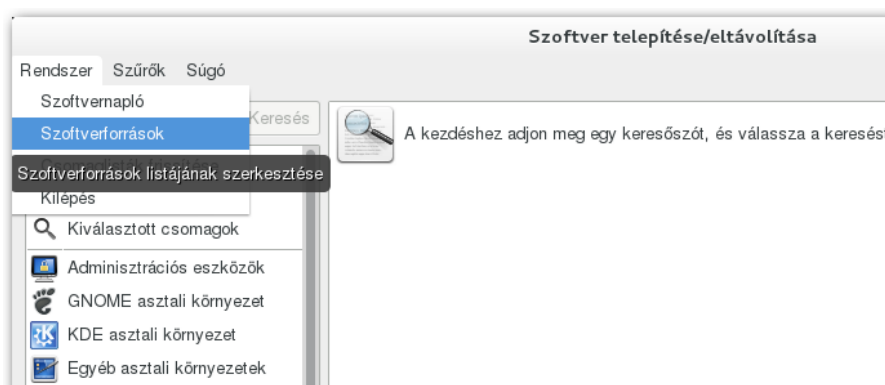
SuliX eszközök

A **SuliX eszközök** ablakban válassza ki a **További szoftverek telepítése** menüpontot, majd kattintson az **Ok** gombra.



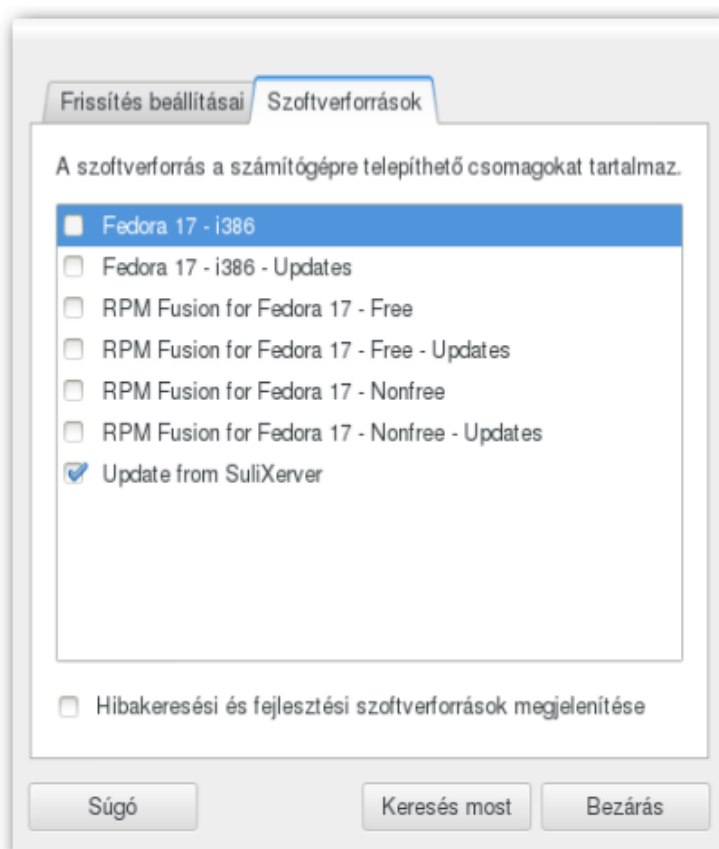
SuliX eszközök

A **Szoftver telepítése/eltávolítása** programban kattintson a **Rendszer\Szoftverforrások** menüpontra.



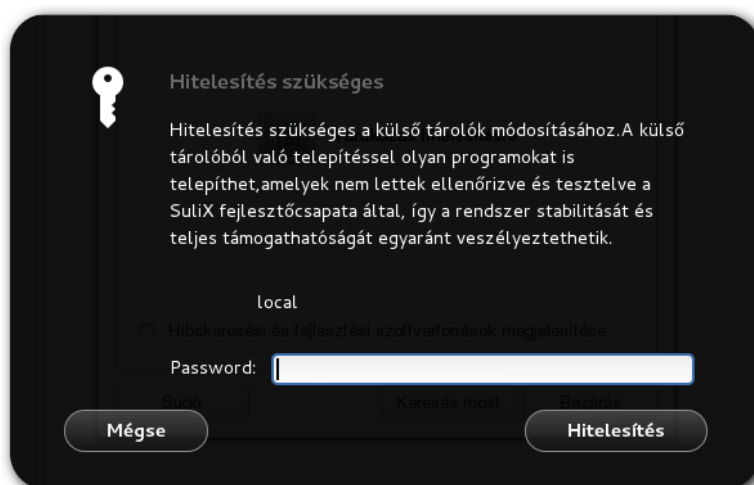
Szoftverforrások menü

A megjelenő ablakban váltson a **Szoftverforrások** fülre. A **Szoftverforrások** fülön jelölje be, hogy melyik szoftver forrásból való telepítést szeretné engedélyezni.



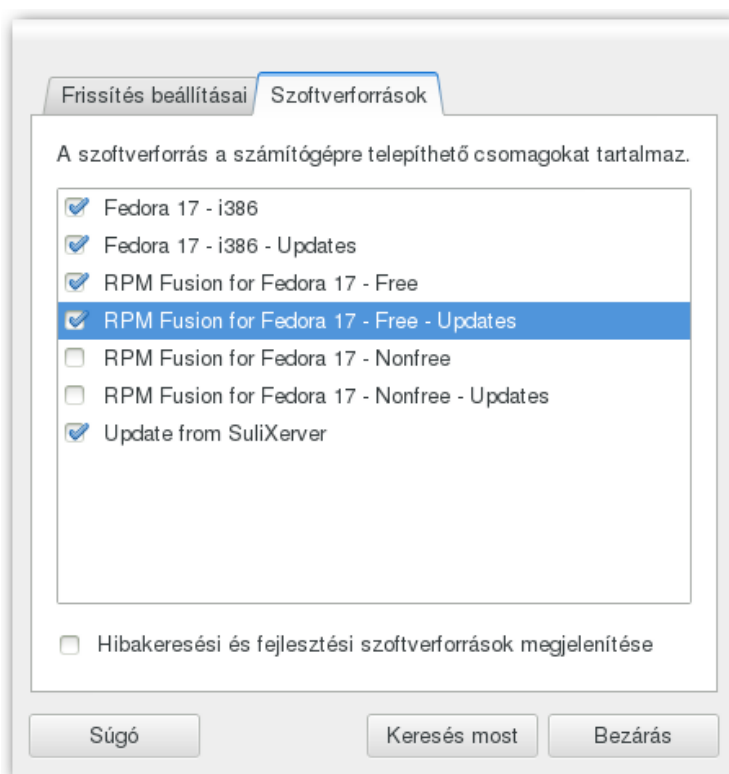
Szoftverforrások

Az első kijelölés után megjelenő **Hitelesítés szükséges** ablakban adja meg a rendszergazdai jelszót. majd kattintson a **Hitelesítés** gombra.



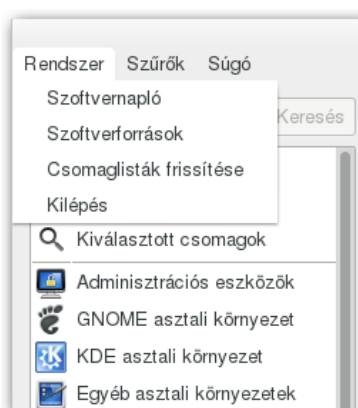
Hitelesítés szükséges

A hitelesítés után várja meg, míg a program lekérdezi a külső szoftverforrásokat. Ezután már több szoftverforrást is ki tud jelölni.



Kijelölt szoftverforrások

Kattintson a Bezárás gombra., és várja meg, míg a frissítési információk letöltése befejeződik. Válassza ki a **Rendszer** menü **Csomaglisták frissítése** pontját, hogy a **Szoftver telepítése/eltávolítása** program beolvassa a külső tárolókban található szoftverek listáját.



Csomaglisták frissítése

A fenti műveletek után a SuliX Professional rendszer kész a külső tárolóból származó programok telepítésére.

Szoftver telepítése/eltávolítása programban a keresőmezőbe írva név szerint is megkeresheti a telepíteni kívánt programot, illetve közvetlenül is megkeresheti a bal oldalon található programkategóriákban.

A szoftverek telepítésének folyamata megegyezik a 18.4-es **Programok telepítése és eltávolítása** című fejezetben leírt folyamattal.

A telepítés végeztével ne feledje el kikapcsolni a külső szoftverforrásokat. Amennyiben SuliXvert használ, akkor a SuliXserver webes adminisztrációs felületén a **Biztonság** modulban a **Hozzáférések** alatt az **Internet-elérés** résznél állítsa vissza a **Közvetlen Internet-elérés proxy nélkül** beállítást a SuliXserveren a korábbi beállításoknak megfelelően! Ezekkel a lépésekkel megakadályozhatja, hogy a felhasználók további nem kívánt programokat telepítsenek, illetve megakadályozhatja, hogy nem kívánt programfrissítések töltődjenek le a SuliX Professional rendszerre.

19. Windows kliensek konfigurálása

A központi felhasználókezelés nyújtotta előnyöket, illetve a SuliXerver tartományvezérlő funkcióját úgy tudja kihasználni, ha belépteti a Windows klienseket a SuliXerver tartományába. Így a szerver nyújtotta szolgáltatásokat (osztott felhasználói könyvtárak, hálózati nyomtatók) maradéktalanul igénybe tudja venni, és a továbbiakban a Windows bejelentkezésen kívül más felhasználói azonosítás nem szükséges.

A munkaállomás felvételekor a SuliXerver automatikusan előállít egy számítógép-azonosítót a kliens számára.

Figyelem! A kliens gépnevét a beállítás és doménbe léptetés után megváltoztatni nem javasolt! Ha mégis szükség van rá, csak úgy szabad megtenni, ha a kliens nevének megváltoztatása (és a szükséges újraindítás) után azt újra beregisztrálja a SuliXerveren. Ehhez az előző néven bejegyzett kliens-azonosítót törölni kell. A klienst újra fel kell venni, majd újra tartományba is kell léptetni!

A SuliXerver adminisztrációs felületén más lépéseket nem szükséges tenni de a Windows klienseket be kell léptetni a tartományba.

A tartományba léptetéshez szükséges ismernie a tartomány nevét, ez alapbeállítások esetén azonos az intézmény doménnevének első részével (például ha az intézmény doménneve „iskola.hu”, akkor Windows-domén megnevezése „ISKOLA” lesz)¹⁹.

Figyelem! A Windows domén maximum 14 karakter hosszú lehet, az ennél hosszabb domén- neveket a rendszer csonkolja erre a hosszra. A doménnév nem tartalmazhat szóközt és ékezetes karaktert.

Belépést követően a Windows munkaállomások számára a SuliXerver tartományvezérlőként fog üzemelni, minden felhasználói azonosító ellenőrzése ezen a szerveren történik. Egy meglévő SuliXerver felhasználónévvel és jelszóval vagy a korábban már említett munkaállomás-azonosítóval bejelentkezhet a rendszerbe.

Mivel az egyes Windows-változatok tartományba léptetése között lényegi eltérések vannak, ezeket külön tárgyaljuk a következő alfejezetekben.

19.1 Windows XP

Amennyiben a munkaállomáson Windows XP-t használ, a bejelentkezést rendszergazdaként, vagy a rendszer-adminisztrációs csoport tagjaként kell megtenni. Csak ebben az esetben fér hozzá a hálózati erőforrások szerkesztéséhez, és csak így tudja a munkaállomást a SuliXerverhez csatlakoztatni.

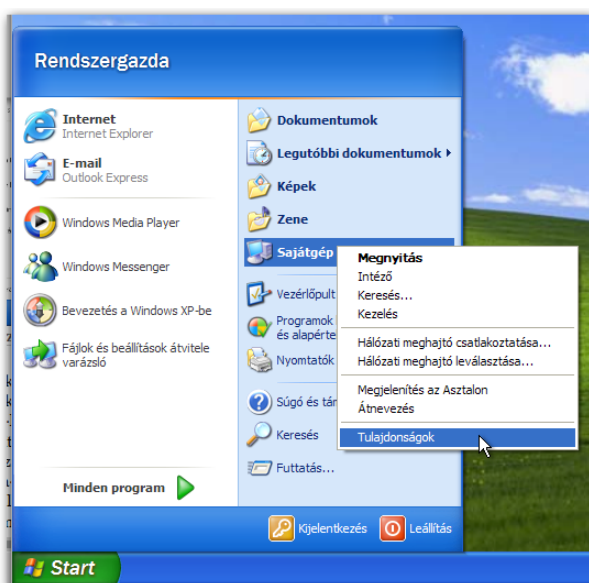
¹⁹ A tartománynevet a SuliXerver SAMBA konfigurációja is tartalmazza

Mielőtt a beállításokat elvégzi, bizonyosodjon meg arról, hogy az XP kliens és a SuliXerver között nincs semmilyen nyitott hálózati kapcsolat. Ha szükséges, nyisson meg egy parancssort (Start menü → Minden program → Kellékek → Parancssor), majd adja ki a

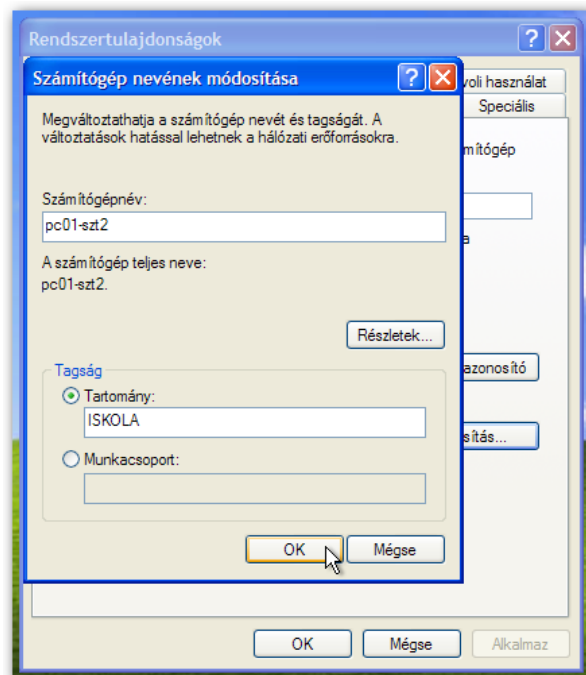
net use * /delete

parancsot. Ez a parancs minden hálózati kapcsolatot megszakít.

A tartományba léptetéshez válassza a Start menüből a **Sajátgép** ikont, és ezen jobb egérgombbal kattintva, a helyi menüből érhető el a **Tulajdonságok** menüpont.



A rendszertulajdonságok megnyitása



Tartomány megadása

A következő ablakban kattintson a **Számítógépnév** fülre, majd a **Módosítás** gombra. A felbukkanó új ablakban adja meg a számítógép hálózati nevét a **Számítógépnév** mezőben (ez a SuliXerveren felvett hosztnév). Kattintson az **OK** gombra és indítsa újra a számítógépet.

Újraindítás után nyissa meg újra az előző ablakot és a **Tartomány** mezőben adja meg a SuliXerveren használt tartománynevet²⁰. Kattintson az **OK** gombra! Egy felbukkanó párbeszédablakban adja meg a tartomány adminisztrátor nevét és jelszavát! (Ez a telepítéskor használt **admin** felhasználónév, illetve a telepítéskor beállított jelszó.)

A tartományba lépés véglegesítéséhez ismét újra kell indítania a rendszert. Ezt követően már be tud jelentkezni a kliensre a szerveren létrehozott felhasználói azonosítóval.

²⁰. Ne feledje el, hogy a tartománynevek hossza maximum 14 karakter lehet, az ennél hosszabb tartományneveket a Windows csonkolja.

19.2 Windows 7

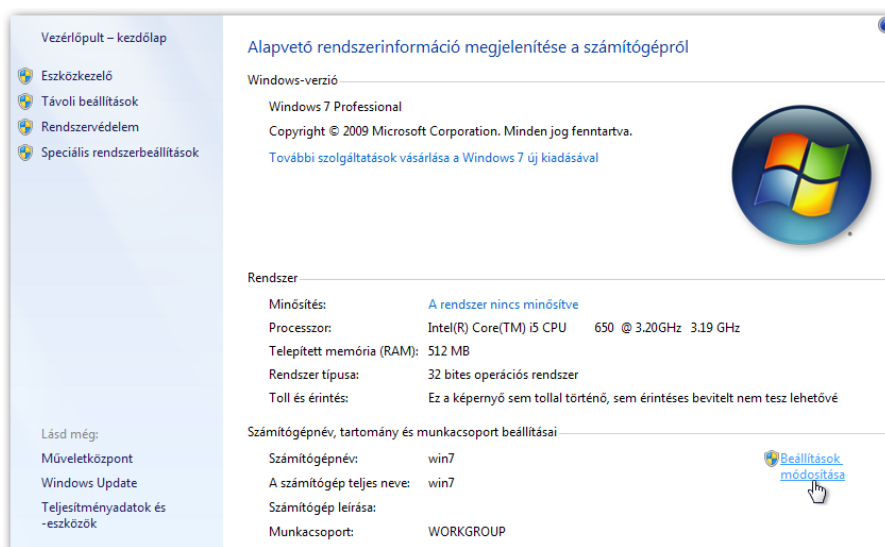
Windows 7 operációs rendszer tartományba léptetéséhez először létre kell hozni az alábbi rendszerleíró kulcsokat következő értékekkel:

HKLM²¹\System\CurrentControlSet\services\LanmanWorkstation\Parameters

DWORD DomainCompatibilityMode = 1

DWORD DNSNameResolutionRequired = 0

Ezt követően nyissa meg a vezérlőpultot, majd válassza a **Rendszer és biztonság** → **Rendszer** menüpontot. A megjelenő ablakban kattintson a jobb oldalon található **Beállítások módosítása** szövegre.



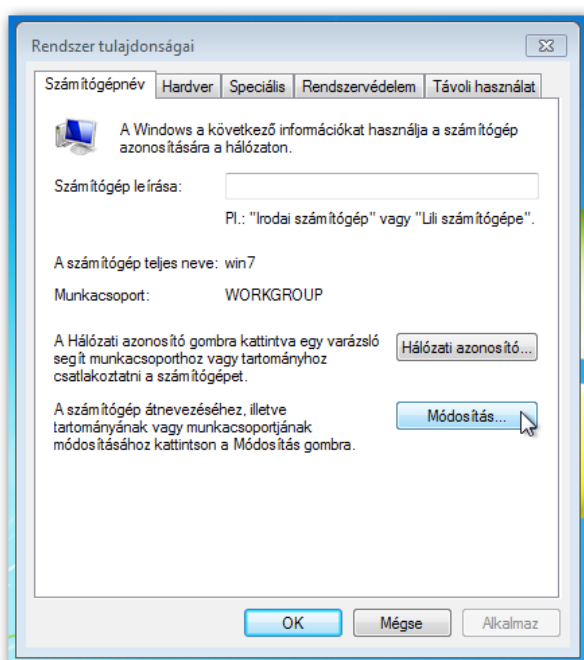
Beállítások módosítása

A megjelenő ablakban kattintson a **Módosítás** gombra, itt állíthatja be a tartományt.

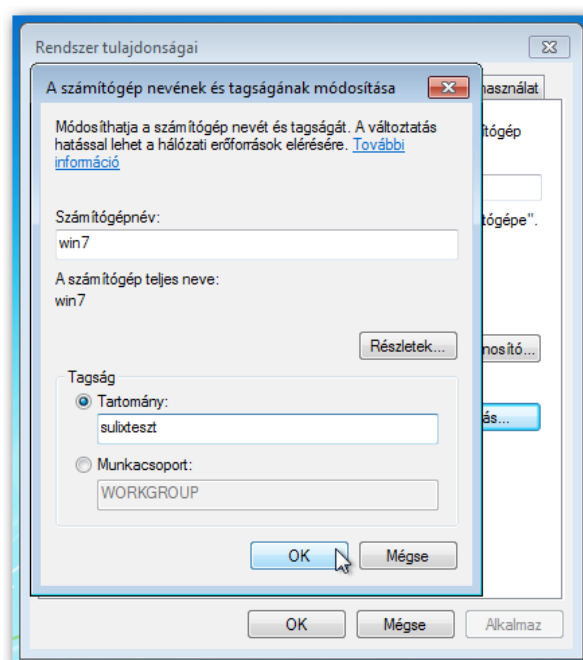
A megjelenő újabb ablakban adja meg a számítógép hálózati nevét (ennek egyeznie kell a SuliXerveren felvett hosztnévvel), majd kattintson az **OK** gombra.

Újraindítás után térjen vissza ugyanerre az ablakra és adja meg a tartomány nevét.

21. A HKLM a HKEY_LOCAL_MACHINE rövidítése



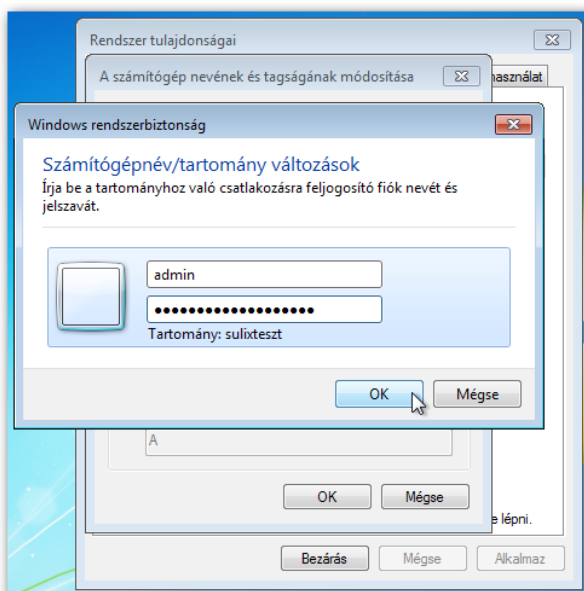
Tartomány módosítása



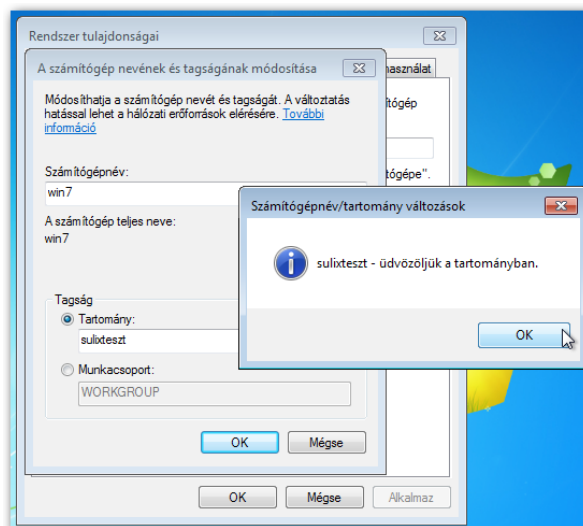
Tartomány megadása

Az OK gombra kattintva még egy ablak megjelenik, ahol meg kell adnia a tartományi adminisztrátor nevét és jelszavát. Ez a telepítéskor használt **admin** felhasználónév, illetve a telepítéskor beállított **admin** jelszó.

Ha helyes felhasználónevet és jelszót adott meg, akkor a rendszer egy üdvözlőüzenetet jelenít meg.



A jelszó megadása



Sikeres tartománybalépés

A tartományba lépés véglegesítéséhez ismét újra kell indítania a rendszert. Ezt követően már be tud jelentkezni a kliensre a szerveren létrehozott felhasználói azonosítóval.

19.3 Windows Vista

A Windows Vista tartományba léptetése megegyezik a Windows 7 tartományba léptetésével (130. oldal), azzal a különbséggel, hogy a rendszerleíró adatbázist nem kell módosítani.

19.4 Egyéb Microsoft Windows rendszerek

Egyéb Microsoft Windows rendszerek csatlakoztatásának részletes leírása a SuliXerver Terméktámogatásának része. További információért keresse a Terméktámogatási csapatot.

19.5 Speciális bejelentkeztetés a munkaállomásra

A SuliXerverhez csatlakoztatott munkaállomásokra lehetőség van úgy is belépni, hogy a felhasználóazonosító és a jelszó helyére is az adott kliens gépnevét írja. Ilyenkor a felhasználók nem érik el saját felhasználói könyvtárukat, viszont a SuliXerver szolgáltatásait (korlátozásokkal) továbbra is használhatják. Ezt a speciális bejelentkezési módot akkor célszerű használni, ha nem kívánatos, hogy a felhasználó a saját könyvtárát elérje és használja, például vizsgáztatás, feladatmegoldás, értékelés alkalmával.

20. A Windows profilok

Míg a Linux kliensek automatikusan csatlakoztatják a felhasználói könyvtárakat, és ezeket eléri a hálózaton keresztül is, a Windows klienseken a hasonló kényelem elérése érdekében további beállítások szükségesek.

Ez a fejezet a Windows profiljainak beállítását mutatja be. A Windows környezet minden fontosabb elemét (könyvtárak, parancsikonok, munkaasztal-beállítás) a profil tárolja, és bejelentkezéskor a kliens a megfelelő profilt tölti be a felhasználónak.

Jelen leírás semmiképpen nem szolgálhat részletes Windows konfigurációs dokumentumként, a következőkben csak a legszükségesebb alapbeállításokat ismertetjük.

Mivel olyan hálózatban, ahol változatosan vannak különféle Microsoft Windows kliensek (eltérő verziókkal) meglehetősen bonyolult is lehet a rendszer hálózati adminisztrálása, a továbbiakban olyan hálózatot feltételezünk, ahol azonos kliensek kapcsolódnak a SuliXerverhez.

A szerver-alapú profilok használatához a munkaállomásnak be kell jelentkeznie egy tartományba. Windows kliensek tartományba léptetéséről a Windows kliensek konfigurálása fejezetben, olvashat a 128. oldalon.

20.1 Kötelező Profilok

Miután a felhasználói profilokat aktiválta, a Windows a felhasználói adatokat a felhasználó profil könyvtárában egy `user.dat` nevű fájlban tárolja.

Amennyiben a `user.dat` fájlt átnevezi `user.man`-ra, a felhasználóknak úgynevezett **kötelező profilt** állíthat be. Ezzel a módszerrel megakadályozza, hogy a felhasználói profil felülíródjon amikor a felhasználó kilép. Természetesen a következő alkalommal szintén ez a profil fog betöltődni amikor a felhasználó bejelentkezik.

Éppen ezért, a megfelelő eljárás az, hogy létrehoz egy „minta” felhasználót, akinek a beállításait igényeink szerint módosítjuk, kiosztja ezt a profilt meglévő felhasználóinknak, majd kötelezővé tesszük ennek használatát (átnevezzük a profilt `user.man`-ra).

Ez a megoldás kisebb hálózatok esetén megfelelő lehet, de ha ennél kényelmesebb megoldást szeretne, vagy több, eltérő jogosultsággal rendelkező felhasználó, illetve más szoftver-összeállítású számítógép van a hálózatban, használjon rendszer- és csoportházi rendeket.

20.2 Szerver-alapú profilok: Microsoft Windows XP

Windows XP alatt minden felhasználónak saját profilja van. Minden felhasználói adat és információ itt tárolódik. Alapbeállítás szerint ez egy könyvtár, mégpedig a `C:\Documents and Settings\<felhasználónév>` könyvtár.

Figyelem! A Microsoft Windows XP Home Edition hálózati munkaállomásként nem alkalmazható. Ez a munkaállomás nem tud Windows tartományhoz csatlakozni.

20.2.1 Egyedi munkaállomás (nincs hálózati bejelentkezés)

Ha egy felhasználónak még nincs személyes profilja a munkaállomáson, és a gép nem része egy Windows tartománynak, akkor az első bejelentkezéskor egy személyes profil generálódik a felhasználó számára.

Figyelem! A hozzáférési jogosultságok miatt a profilok nem másolhatók a szokásos módon, könyvtárakként, hanem a Sajátgép → Tulajdonságok → Speciális → Felhasználói profilok pontban lehet ezt megtenni.

Erre a célra a rendszer egy „Alapértelmezett felhasználó” mappát használ mintaként. Ugyanakkor, a hozzáférési jogosultságok az újonnan létrehozott profil számára megfelelően kerülnek beállításra.

Azok a beállítások, amelyek minden felhasználóra vonatkoznak, az „All Users” mappában (profilban) tárolódnak. Ha a rendszer-adminisztrátor egy programot a munkaállomáson minden felhasználó számára elérhetővé tesz, a megfelelő linkek, csatolások ebben a profilban jönnek létre.

A gyakorlatban a tényleges munkakörnyezet az aktuális felhasználói profil és a minden felhasználóra vonatkozó profil keveréke, elegye.

20.2.2 Hálózati munkaállomás

Ha a kliens egy tartományhoz csatlakozik, az új felhasználó beléptetése egy kissé eltér az előbbiektől. Alapesetben a következő történik:

- A kliens ellenőrzi, hogy a megosztott Netlogon könyvtárban (a szerver fájlrendszerében a /var/lib/samba/netlogon könyvtárban) van-e „Default User” nevű könyvtár, amit mintaként használhat. Amennyiben igen, a kliens létrehozza az adott felhasználói profilt, és a szerverről bemásolja a „Default User” könyvtár tartalmát.
- Ha ez a könyvtár nem létezik a szerveren, akkor a helyi „Default User” profil tartalmát használja. Kijelentkezéskor a helyi felhasználói profil felmásolódik a szerverre, és amikor a felhasználó legközelebb bejelentkezik a munkaállomásra, a helyi profil szinkronizálódik a szerver által tárolt profillal (hiszen elképzelhető, hogy a szerveren tárolt profil azóta megváltozott, például a felhasználó bejelentkezett másik gépről).

20.3 Az alapértelmezett profil tárolása a szerveren

Egy Windows kliens tartományba lépésekor, azon felhasználónak, akinek még nincs saját felhasználói profilja az adott munkaállomáson, illetve nincs a szerveren sem egy meglévő távoli profilja, a szerver a /var/lib/samba/netlogon/DefaultUser könyvtárban megkeresi azt, illetve a Windows hálózati meghajtón (\\\\pdc-server\\netlogon\\DefaultUser) végignézve betölti azt. Ezt a technikát felhasználhatja az alapértelmezett profil szerveren való tárolásához, de az előzőekben ismertetett profilok sikeres inicializálása után erre már nem lesz szükség.

Állítsa be a profilt az elképzeléseinek, igényeinek megfelelően, majd jelentkezzen ki! Bizonyosodjon meg arról, hogy a szerverhez vezető hálózati kapcsolat aktív!

Függelék I. – Felhasználói adatok beolvasása CSV formátumú fájlból

A tanulók és tanárok adatait beolvashatja CSV formátumú fájlokból is. Ezek egyszerű szöveges állományok. Létrehozásuk általában nem szövegszerkesztővel történik, hanem valamilyen táblázatkezelő programmal, majd ezekben kell az állományt CSV-ként menteni. A táblázat- és adatbázis-kezelő rendszerek (például LibreOffice, OpenOffice.org, Microsoft Excel, Microsoft Access stb.) képesek az adatokat ilyen formátumba exportálni. Feltehetőleg a tanulók és tanárok adatai valamilyen formában már tárolva vannak az intézményi nyilvántartásban. Ebből kinyerhető a felhasználói adatokat tartalmazó CSV fájl.

I.1 A fájl formátuma és szerkezete

A fájl egy egyszerű szöveges fájl, melynek első sora egy fejléc (mezőneveket tartalmaz), a többi sor pedig rendre egy-egy felhasználó adatait tartalmazza (rekordok).

A mezőelválasztó a „:” karakter, a szöveghatárokat nem kell külön jellel elhatárolni.

Figyeljen a sorok elején álló „:” karakterre!

A fejlécben a következő mezők szerepelhetnek:

- | | |
|----------------------|-----------------------|
| ➤ AZONOSITO | ➤ ISKOLA |
| ➤ CSALADI_NEV * | ➤ HELYSEG |
| ➤ KERESZTNEV * | ➤ ORSZAG |
| ➤ SZULETESNAP * | ➤ NYELV |
| ➤ OSZTALY * | ➤ RANG |
| ➤ MUNKACSOPORT | ➤ MONOGRAM |
| ➤ OKTATASI_AZONOSITO | ➤ LEIRAS |
| ➤ TAROLT_JELSZO | ➤ OTTHONI_TELEFONSZAM |
| ➤ JELSZO | ➤ MOBIL_SZAMA |
| ➤ JELSZO_CSERE | ➤ FAXSZAM |
| ➤ EMAIL_ALIAS | ➤ SZEMELYHIVO_SZAMA |
| ➤ SZULOI_EMAIL | ➤ TELEFONSZAM |
| | ➤ URL |
| | ➤ UTCA |
| | ➤ IRSZ |
| | ➤ MEGYE |
| | ➤ UTF-8 |

A csillaggal megjelölt mezők kötelezőek.

A JELSZO mező nem kötelező, de ennek hiányában a felhasználó nem fog tudni bejelentkezni.

A JELSZO_CSERE mezőbe 1 értéket írva, a felhasználó következő bejelentkezésakor kötelező jelszó módosítást lehet előírni.

A TAROLT_JELSZO mező egy előzőleg exportált jelszóhasht tartalmazhat, ha van ilyen nevű mező a CSV állományban akkor nem szerepelhet benne JELSZO mező.

Amennyiben a CSV fájlban UTF-8 kódolással szerepelnek, az UTF-8 mező kötelező, azonban üresen kell hagyni.

Példa UTF-8 kódolású fájl esetére:

```
:CSALADI_NEV:KERESZTNEV:SZULETESNAP:OSZTALY:UTCA:JELSZO:UTF-8  
:Kovács:József:1990-11-23:6A:Szent István körút 189:abcdef  
:Tóth:Jenő:1984-03-24:5A:Madách út 5:abcdef
```

ISO-Latin2 kódolású fájl használata esetén (tipikusan Microsoft Windowsról származó CSV fájl) az UTF-8 mezőt ki kell hagyni.

```
:CSALADI_NEV:KERESZTNEV:SZULETESNAP:OSZTALY:UTCA:JELSZO  
:Kovács:József:1990-11-23:6A:Szent István körút 189:abcdef  
:Tóth:Jenő:1984-03-24:5A:Madách út 5:abcdef
```

I.2 Az egyes mezőkre vonatkozó korlátozások

Néhány mező tartalmára vonatkoznak bizonyos korlátozások, melyeket az alábbiakban tekintünk át.

Az **AZONOSITO** mező csak az alábbi karaktereket tartalmazhatja:

- az angol ABC kis- és ➤ számok (0-9) ➤ kötőjel (-)
- nagybetűi ➤ aláhúzás (_) ➤ pont (.)
- (a-z, A-Z)

A **JELSZO** mező csak az alábbi karaktereket tartalmazhatja:

- az angol ABC kis- és ➤ aláhúzás (_) ➤ és-jel (&)
- nagybetűi ➤ kettőspont (:) ➤ dollár-jel (\$)
- (a-z, A-Z) ➤ jobbra per (/) ➤ százalék-jel (%)
- számok (0-9) ➤ paragrafus-jel (§) ➤ felkiáltójel (!)

A **NYELV** mező esetében a nyelv rövidítését kell megadni²², mely valószínűleg az alábbiak egyike: HU, EN.

Az **ORSZAG** mező az ország két betűs kódját kell tartalmazza²³, Magyarország esetében ez: HU.

A **SZULETESNAP** mező tartalma az alábbi formátumok egyikének megfelelően kell tartalmazza a dátumot:

- ÉÉÉÉ-HH-NN
- ÉÉÉÉ.HH.NN

A telefonszámokat tartalmazó mezők csak számjegyeket, kötőjeleket és plusz (+) jelet tartalmazhatnak.

Megjegyzés! Az import fájlban az **OSZTÁLY** és **MUNKACSOPORT** mezőkben megadott paraméterek az importálás során átalakításra kerülnek. Függetlenül attól, hogy kis vagy nagybetűkkel adta meg az **OSZTÁLY** vagy **MUNKACSOPORT** nevét, az **OSZTÁLY** mindig nagybetűsként, a **MUNKACSOPORT** mindig kisbetűsként kerül tárolásra!

22. A kódnak meg kell felelnie az RFC2068 szabvány Accept-Language mezőjének.

23. A SuliXerver csak az ISO 3166 szabványban definiált országcódokat fogadja el

Függelék II. – Segítségnyújtás, terméktámogatás

Ha a SuliXserver üzemeltetése során valamilyen problémába ütközik, vagy egy funkció hibásan működik, illetve valamilyen funkciót nem tud használni, mindig kövesse az alábbi megoldási menetet. Ahhoz, hogy hatékony segítséget kapjon, szükséges, hogy elolvassa és betartsa a segítségnyújtásra, terméktámogatásra vonatkozó alapelveket.

1. Olvassa el még egyszer a kézikönyv megfelelő fejezetét! Előfordulhat, hogy egy jelenség értelmezése többszöri átolvasást, feldolgozást kíván. A megoldást kezdje mindig ezzel!
2. Győződjünk meg arról, hogy a legfrissebb változatot használja! A SuliXserver fejlesztése során felfedezett hibák, hiányosságok általában a következő kiadásban már ki vannak javítva, így mindig gondoskodjon arról, hogy az aktuálisan legfrissebb változattal dolgozzon.
3. Olvassa el a webes felületen keresztül elérhető **Tudásbázis** menüpontban található, az adott jelenséggel kapcsolatos leírásokat, a már felmerült problémák megoldására készült útmutatókat. A SuliXserver weboldalán keresztül mindezen információhoz hozzájuthat.
4. Ha még ezek után sem tudja megoldani a problémát, vagy olyan jelenséggel találkozik, ami még nem dokumentált, vagy nem úgy jelentkezik, ahogyan azt elvárja, vegye igénybe a SuliXserver terméktámogatást, e-mailben vagy telefonon. A segítségkéréshez külön webes űrlap tartozik, ezt a SuliXserver weblapján a **Támogatás** pont alatt találja. Telefon: (1) 450 0221.

Az előfizetés aktiválásához azt az előfizetési kódot kell használni, melyet a SuliXserverrel együtt kapott.

A kód aktiválása csak a weboldalra történő bejelentkezés után lehetséges, minden esetben jelentkezzen be az oldalra az egyes szolgáltatások eléréséhez! A bejelentkezéshez felhasználói azonosító szükséges, ha még nincs azonosítója, regisztráljon a <http://www.sulix.hu/user/register> oldalon!

Függelék III. – Adatvédelem

A kommunikációs és információtechnológiai berendezések használata, azok elérésének biztosítása az intézmények számára olyan további, máshol nem szabályzott kérdéseket is felvet, melyek tárgyalását ebben a fejezetben tesszük meg. Hogy a vonatkozó törvényi előírások és jogszabályok betartása maradéktalanul megtörténjen, az itt leírtakon kívül további segítségre is szükség lehet. Ilyen esetekben, főként a diákjog és az adatvédelem területeit tekintve, konzultálni kell az intézmény jogi képviselőjével.

A diákjogot érintő kérdésekkel kapcsolatban ajánljuk a www.diakjog.hu oldal tanulmányozását.

Az alábbi javaslatok, ajánlások több középiskola gyakorlati tapasztalatai alapján jöttek létre. Alkalmazásuk előtt az adott intézmény sajátosságaihoz, arculatához kell alakítani őket, tekintetbe véve a mindenkor érvényes házirendet is, melynek ezek a határozatok, dokumentumok, nyilatkozatok részei lehetnek, és azzal, illetve az intézmény diákönkormányzatának Szervezeti és működési szabályzatával összeegyeztethetőknek kell lenniük.

Felelősségkizárás

Figyelem! Az ULX Kft. semmilyen felelősséget nem vállal a következőkben ismertetett információ alkalmazhatóságának és törvényi háttérének bizonyosságát illetően. Az itt fölvezetett tippek, tanácsok ajánlásként tekintendők, és gyakorlati alkalmazásuk előtt érdemes tájékozódni az aktuális szabályokról, rendeletekről.

Függelék IV. – Törvényi alapok

Az iskolák számára fontos törvények, rendeletek és szabályzatok:

A mindenkori adatvédelmi törvény, a médiatörvény esetleges rendelkezései, a közoktatási törvény megfelelő szakaszai, az intézmény házirendje, amelyben külön szakasz foglalkozhat az információs rendszerek használatáról és az ott tárolt adatokról, illetve a diákönkormányzat szervezeti és működési szabályzata, valamint a számítógép-hálózat házirendje.

Az intézmény helyi használatára szánt rendeleteket, szabályozásokat úgy kell elkészíteni, hogy azok egy másik, hivatalosan kiadott rendelkezéssel ne ütközzenek.

Függelék V. – Naplók tárolása

A SuliXserver normál működése esetén a rendszer állapotát leíró napló-, vagy úgynevezett log-fájlok keletkeznek. Ezek többek közt olyan adatokat is tartalmaznak, mint például mikor, ki, mennyi ideig használt egy számítógépet, mikor, ki, milyen weboldalt látogatott, illetve mit töltött le az internetről. Az ilyen adatok felhasználása csak abban az esetben engedélyezett, ha a számítógép-rendszer üzemeltetője károkozás, szabálysértés vagy a rendszer használatával való visszaélés miatt vizsgálja ezeket a naplókat. Ettől eltérő esetekre a rendszer üzemeltetője a törvényi felelős ezeknek az adatoknak a megfelelő tárolásával kapcsolatban.

Időnként elegendő lehet, ha a felhasználókat a rendszergazda figyelmezteti, miszerint léteznek ilyen naplófájlok, ezáltal megakadályozza az egyes tiltott weboldalak látogatását, illetve felhívja a figyelmet a hardver- és szoftverelemek rongálásával kapcsolatos intézkedésekre.

Függelék VI. – Adatkezelési hozzájárulás

Az intézmény számítógéprendszerében a tanulókról és a rendszer felhasználóiról személyes adatok is tárolásra kerülnek. Ezek tárolása abban az esetben jogszerű, ha az adott felhasználó (vagy gondviselője) írásos beleegyezését adta ezekhez.

Figyelni kell a következőkre:

Nagykorú tanulók önmaguk rendelkezhetnek erről a beleegyezésről, aláírni is aláírhatják az adott hozzájárulást.

Azok a tanulók, akik még kiskorúak, ezáltal nincs teljes jogi felelősségük, a szülő, illetve gondviselő hozzájárulásával használhatják az intézményi berendezéseket, a hozzájárulást a szülőnek (gondviselőnek) kell aláírnia, viszont célszerű azt a tanulóval is aláíratni, elkerülve ezzel a tájékoztatás hiányát. A tanulók bizonyos életkorban már ennek a beleegyezésnek és szabályozásnak az átfogó következményeit is megértik, és képesek azt munkájuk során figyelembe venni.

Javasolt minden év elején az új tanulókkal (gondviselőikkel) ezt a dokumentumot aláíratni, adott esetben ez év közben is megtehető, de visszamenőleges hatálya nem lehet.

Függelék VII. – Felhasználói házirend

Az iskola számítógéprendszere az intézmény más létesítményeitől alapjaiban különbözik. Ezért célszerű külön szabályozást, vagy házirendet készíteni a használatához, amely nem csak a termék használatának rendjére tér ki, hanem más rendelkezéseket is tartalmaz. Ez a felhasználói házirend része lehet az intézmény házirendjének is.

Az alábbiakban néhány pontot, irányelvet megadunk a felhasználói házirend elkészítéséhez, melyeket a konkrét esetekben természetesen magyarázattal, kiegészítésekkel is el kell látni.

- A házirend érvényessége és hatályba lépése
- A felhasználók köre és az egyes felhasználók jogosultságainak meghatározása
- A számítógép-rendszer tanórán kívüli használata
- A számítógép-rendszer használata: felhasználói nevek és bejelentkezések, jelszavak és azok védelme
- A felhasználók felelőssége
- Szoftverkomponensek másolása, tárolása, licenckorlátozások
- Adatvédelem és adatbiztonság, tárterületek, méretkorlátozások
- A rendszer felügyelete, az azzal megbízott személyek, és azok elérhetősége
- Programok, hardver- és egyéb rendszerelemek telepítése
- Személyes adatok védelme, az azokhoz való hozzáférés – erre az intézménynek nincs jogi felelőssége!
- A felhasználói személyes adatok nyilvánossága (beleértve a diákok és tanárok nevét, e-mail címét, esetleg fényképét)
- Az internet felhasználása, az internethasználat naplózása
- Az internetes tartalmak (web, e-mail, vírusok) szűrése, azok felhasználása, különös tekintettel a törvényi- vagy más rendelkezések által tiltott, korlátozott tartalmakra
- Büntetések, korlátozások
- A számítógéptermekekre vonatkozó külön rendelkezések, szabályok

Függelék VIII. – Adattárolási hozzájárulás

A következő minták közvetlen felhasználása nem javasolt, azokat célszerű a saját igényeinkhez, elvárásainkhoz és környezetünkhöz igazítani.

Figyelem! Az ULX Kft. minden felelősséget kizár ezen levelek tartalmát és felhasználását illetően, az itt leírtak elsődlegesen mintaként szolgálnak.

Függelék IX. – Szülői mintalevél

Az intézmény neve

Dátum

Az intézmény vezetője/igazgatója

Kedves Szülő/Gondviselő!

Intézményünk az Ön gyermekének az intézmény saját számítógép-rendszerén kívül Internet-hozzáférést és személyes e-mail címet is biztosít. Az Internet és e-mail felhasználása az információ- és kommunikációtechnológiai ismeretek elsajátítására szolgál, a tanulók ilyen irányú képzését segíti.

Kérem figyelmesen olvassák el a mellékelt Felhasználói Házirendet, mely az intézmény számítógép-hálózatának, illetve az internet felhasználásának szabályait tartalmazza. Elolvasás után a beleegyező formanyomtatványt szíveskedjen aláírni.

Mivel az Interneten a diákok számára nem kívánt adatok is találhatók, az ezzel kapcsolatos hozzáférést az intézmény igyekszik megakadályozni, illetve minimálisra csökkenteni, többek között tartalomszűréssel és egyéb módokon. Ennek ellenére, a következő pontokat szíveskedjenek figyelembe venni:

Az intézmény lehetőségeihez képest mindent megtesz a tanulók tekintetében az Interneten fellelhető káros tartalmak ellen. Az intézmény nem vállal felelősséget az ilyen, Interneten elérhető anyagokhoz való tanórán vagy tanórán kívül, szándékoltan vagy nem szándékosan történő hozzáférésért és felhasználásukért. Az Internet használata közben esetlegesen a tanulót ért káros hatások, befolyások miatt az intézmény szintén nem vállal felelősséget.

Amennyiben a megismert szabályokkal, rendelkezésekkel kapcsolatban megjegyzése vagy javaslata van, kérem keresse meg az intézményvezetést, telefonon, vagy e-mailben.

Tisztelettel:

Aláírás

Mellékletek:

1 db Felhasználói Házirend

1 db hozzájáruló nyilatkozat (tanuló részére)

1 db hozzájáruló nyilatkozat (szülő/gondviselő részére)

Függelék X. – Tanulói hozzájáruló nyilatkozat (minta)

Hozzájáruló nyilatkozat

melyben a tanuló elismeri, hogy az intézmény információtechnológiai készülékeinek használati rendjét, az internethasználatra, valamint a személyes adatok nyilvánosságára vonatkozó szabályokat megismerte, és azokat maradéktalanul betartja.

A tanuló neve

Osztály

Alulírott, az intézményi Felhasználói Házirendet megismertem, elfogadom, és magamra nézve kötelező érvényűnek tekintem.

Tudatában vagyok annak, hogy a Házirend megsértése büntetéseket, korlátozásokat vonhat maga után, így azokat elkerülöm, szándékosan nem okozok semminemű kárt az intézmény számítógép-rendszerében.

Az intézmény indokolt esetben jogosult hozzáférésem törlésére, vagy egyéb korlátozásokra, fegyelmi döntésekre.

A számítógép-rendszerben végzett tevékenységemről naplófájlok készülnek, melyek tárolásához, és későbbi jogszerű felhasználásához, adott esetben kiértékeléséhez hozzájárulok.

Tudomásul veszem, hogy a rendszer-adminisztrátor bizonyos esetekben beletekinthet az általam létrehozott és tárolt adatokba, szükség esetén azokat törölheti, módosíthatja, de harmadik személynek csak beleegyezésemmel adhatja át.

Tudomásul veszem, hogy az általam tárolt fájlok teljes biztonsága nem garantálható, ezért fontos adataimról biztonsági másolatot készítek.

Egyetértek azzal, hogy az általam készített munkákat az intézmény saját weblapján publikálja, az engem ábrázoló fotókat az intézmény szabályai szerint (a név feltüntetése nélkül) felhasználja.

Dátum

A tanuló aláírása

Függelék XI. – Szülői/gondviselői hozzájáruló nyilatkozat (minta)

Hozzájáruló nyilatkozat

melyben a szülő/gondviselő elismeri, hogy gyermeke az intézmény információtechnológiai készülékeinek használati rendjét, az internethasználatra, valamint a személyes adatok nyilvánosságára vonatkozó szabályokat megismerte, és azokat maradéktalanul betartja.

A tanuló neve

Osztály

Gondviselő neve

Alulírott, az intézményi **Felhasználói Házirendet** megismertem, elfogadom, és gyermekemre nézve kötelező érvényűnek tekintem.

Tudatában vagyok annak, hogy a Házirend megsértése büntetéseket, korlátozásokat vonhat maga után, így azokat gyermekem elkerüli, szándékosan nem okoz semminemű kárt az intézmény számítógép-rendszerében.

Az intézmény indokolt esetben jogosult gyermekem hozzáféréseinek törlésére, vagy egyéb korlátozásokra, fegyelmi döntésekre.

Gyermekeimnek az intézmény számítógép-rendszerében végzett tevékenységéről naplófájlok készülnek, melyek tárolásához, és későbbi jogszerű felhasználásához, adott esetben kiértékeléséhez hozzájárulok.

Tudomásul veszem, hogy a rendszer-adminisztrátor bizonyos esetekben beletekinthet a tanulók által létrehozott és tárolt adatokba, szükség esetén azokat törölheti, módosíthatja, de harmadik személynek csak beleegyezésemmel adhatja át.

Tudomásul veszem, hogy a gyermekem által tárolt fájlok teljes biztonsága nem garantálható, ezért tudatosítom benne, hogy fontos adatairól készítsen biztonsági másolatot.

Egyetértek azzal, hogy az általa készített munkákat az intézmény saját weblapján publikálja, az őt ábrázoló fotókat az intézmény szabályai szerint (a név feltüntetése nélkül) felhasználja.

Dátum

A szülő/gondviselő aláírása