



SuliXerver[©]

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 sulix.hu oldalról tölthető le regisztráció és bejelentkezés után.

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.

3.1.2 verzió, 2012

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

email: 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., 2005-2012.

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

Tartalomjegyzék

Előszó.....	5
A KÉZIKÖNYV SZERKEZETE.....	5
A SuliXserver szolgáltatásai.....	6
A SuliXserver telepítésének előkészítése.....	7
A SULIXSERVER TELEPÍTÉSI KÖVETELMÉNYEI.....	7
ELŐKÉSZÜLETEK.....	7
HARDVERKÖVETELMÉNYEK.....	7
EGYEDI HARDVERKÖVETELMÉNYEK.....	7
A SULIXSERVER HÁLÓZATI TOPOLOGIÁJA.....	7
A TELEPÍTÉSI PARAMÉTEREK MEGHATÁROZÁSA.....	8
Telepítés.....	9
TELEPÍTÉS DVD SEGÍTSÉGÉVEL.....	9
A TELEPÍTŐMÉDIA ELLENŐRZÉSE.....	9
TELEPÍTÉS MÓDJÁNAK KIVÁLASZTÁSA.....	10
AUTOMATIKUS TELEPÍTÉS.....	10
TELEPÍTÉS MANUÁLIS MÓDON.....	11
AJÁNLOTT LEMEZMÉRET A FELHASZNÁLÓSZÁM FÜGGVÉNYÉBEN.....	13
A SuliXserver kezdeti telepítési beállításai.....	14
ÜDVÖZLŐOLDAL.....	14
A LICENCEGYEZMÉNY ELFOGADÁSA.....	14
A SZÁMÍTÓGÉP ÓRÁJÁNAK BEÁLLÍTÁSA.....	15
KÜLSŐ KAPCSOLAT BEÁLLÍTÁSA.....	15
BELSŐ HÁLÓZAT BEÁLLÍTÁSA.....	16
FELHASZNÁLÓI BEÁLLÍTÁSOK.....	16
BIZTONSÁGI BEÁLLÍTÁSOK.....	17
BEÁLLÍTÁSOK MENTÉSE.....	17
A rendszer aktiválása és frissítése.....	18
RENDSZER AKTIVÁLÁSA.....	18
Felhasználók kezelése.....	19
FELHASZNÁLÓK FELVÉTELE.....	19
FELHASZNÁLÓK IMPORTÁLÁSA.....	19
FELHASZNÁLÓK SZERKESZTÉSE.....	20
Csoportok.....	21
ÚJ CSOPORT LÉTREHOZÁSA.....	21
MEGLÉVŐ CSOPORT SZERKESZTÉSE.....	21
Hálózat.....	22
KLIENS HOZZÁADÁSA A HÁLÓZATHOZ.....	22
TÖBB GÉP FELVÉTELE EGYSZERRE.....	23
SULIX ACTIVECLASS KULCS GENERÁLÁSA.....	23
HELYBEN TÁROLT TANULÓI TARTALMAK TÖRLÉSE KIJELENTKEZÉSKOR.....	23
DNS BEÁLLÍTÁSOK.....	24
PROXY.....	24
NYOMTATÁS.....	24
TÖBB INTERNETKAPCSOLAT KEZELÉSE.....	25
TELEPÍTŐMÉDIA BEÁLLÍTÁSAI.....	27
Biztonság.....	28
HOZZÁFÉRÉSEK SZABÁLYOZÁSA.....	28
HOZZÁFÉRÉSI IDŐTERV MEGADÁSA.....	29
ÉRETTSÉGI ÜZEMMÓD.....	29
WEBELÉRÉS SZABÁLYOZÁSA.....	30
KLIENSEK TELEPÍTÉSE ÉS FRISSÍTÉSE.....	30
Levelezés.....	31
LEVELEZÉS ALAPBEÁLLÍTÁSAI.....	31
IMAP BEÁLLÍTÁSAI.....	31
LEVELEK LETÖLTÉSE MÁSÍK KISZOLGÁLÓRÓL.....	31
SPAMSZŰRÉS ÉS VÍRUSKERESÉS BEÁLLÍTÁSAI.....	32
LEVELEK SZŰRÉSÉNEK EGYÉB BEÁLLÍTÁSAI.....	32
Segédeszközök.....	33
LDAP BÖNGÉSZŐ.....	33
ÜZENET MINDENKINEK.....	33
GLOBÁLIS BEÁLLÍTÁSOK.....	33
ADMINISZTRÁTORADATOK.....	33
SEGÍTSÉGGKÉRÉS.....	33
RENDSZER FRISSÍTÉSE.....	34
Felügyelet.....	35
JELENLEG BEJELENTKEZETT FELHASZNÁLÓK.....	35
LEVELEZŐSOR FELÜGYELETE.....	35

LEVELEZÉSI STATISZTIKÁK.....	35
RENDSZERSTATISZTIKÁK.....	36
RENDSZERSZOLGÁLTATÁSOK.....	36
Biztonsági mentések.....	37
BIZTONSÁGI MENTÉS KÉSZÍTÉSE A FONTOSABB FÁJLOKRÓL.....	37
KATASZTRÓFAELHÁRÍTÓ MENTÉS BEÁLLÍTÁSAI.....	37
KORÁBBI KATASZTRÓFAELHÁRÍTÓ MENTÉS VISSZATÖLTÉSE.....	38
Linux kliensek konfigurálása.....	42
SULIX PROFESSIONAL.....	42
EGYÉB SULIXSERVER-KOMPATIBILIS LINUX KLIENSEK.....	42
SULIX LIVE! 2.0.....	42
SULIX STARTER KIT.....	42
ÁLTALÁNOS LINUX KLIENSEK BEÁLLÍTÁSA.....	42
Windows kliensek.....	43
MICROSOFT WINDOWS 95/98/ME.....	43
A HÁLÓZATI KAPCSOLAT BEÁLLÍTÁSA.....	43
BEJELENTKEZÉS A DOMÉNBE.....	44
MICROSOFT WINDOWS XP.....	45
WINDOWS 7.....	46
WINDOWS VISTA.....	48
EGYÉB MICROSOFT WINDOWS RENDSZEREK.....	48
SPECIÁLIS BEJELENTKEZTETÉS A MUNKAÁLLOMÁSRA.....	48
Kétszintű informatika érettségi vizsga SuliXerverrel.....	49
A SULIXSERVER BEÁLLÍTÁSA.....	49
KLIENSEK BEÁLLÍTÁSA.....	49
A VIZSGA ELŐKÉSZÍTÉSE.....	49
A Windows profilok.....	50
SZERVER-ALAPÚ PROFILOK WINDOWS 9X/ME KLIENSEKKEL.....	50
ELŐFELTÉTELEK.....	50
FELHASZNÁLÓI PROFILOK AKTIVÁLÁSA.....	50
KÖTELEZŐ PROFILOK.....	50
A POLEDIT PROGRAM.....	50
AZ ELSŐ INDÍTÁS.....	51
SZERVER-ALAPÚ PROFILOK: MICROSOFT WINDOWS XP/2000.....	52
FELHASZNÁLÓI VAGY CSOPORTHÁZIREND?.....	53
FELHASZNÁLÓI PROFILOK A SULIXSERVEREN.....	53
PROFIL INICIALIZÁLÁSA.....	53
AZ ALAPÉRTTELMEZETT PROFIL TÁROLÁSA A SZERVEREN.....	53
PROFIL ÁTVÉTELE.....	53
ÚJ PROFIL.....	54
JAVASLATOK A CSOPORTJOGOKRA.....	54
Szülői levelezőlisták használata.....	55
Függelék – Felhasználói adatok beolvasása CSV formátumú fájlból.....	56
A FÁJL FORMÁTUMA ÉS SZERKEZETE.....	56
AZ EGYES MEZŐKRE VONATKOZÓ KORLÁTOZÁSOK.....	57
Függelék – Segítségnyújtás, terméktámogatás.....	58
Függelék – Adatvédelem.....	59
Függelék – Törvényi alapok.....	60
Függelék – Naplók tárolása.....	61
Függelék – Adatkezelési hozzájárulás	62
Függelék – Felhasználói házirend.....	63
Függelék – Adattárolási hozzájárulás.....	64
Függelék – Szülői mintalevél.....	65
Függelék – Tanulói hozzájáruló nyilatkozat (minta).....	66
Függelék – Szülői/gondviselői hozzájáruló nyilatkozat (minta).....	67

Előszó

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 adminisztratív tevékenység segítésére. Az iskolai informatikai rendszerekben megkülönböztetünk kiszolgáló (szerver) gépeket és munkaállomásokat. A szervergépek operációs rendszereként egyre több iskola választ valamilyen Linux alapú rendszert, főként a stabilitása, biztonsága és rugalmas méretezhetősége miatt. Ezek az operációs rendszerek általában valamilyen átfogó területet fednek le, bőséges szofterválasztékkal és sokszor meglehetősen bonyolult beállítófelülettel rendelkeznek.

A SuliXerver kialakításánál a cél az volt, hogy olyan Linux-alapú szervermegoldás szülessen, mely pontosan azokat a szoftvereket és szolgáltatásokat tartalmazza, melyekre 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 is.

A kézikönyv szerkezete

A SuliXerver Felhasználói és Adminisztrátori kézikönyvének mindenkori legfrissebb változata elektronikus formátumban is elérhető a SuliXerver weboldalán keresztül mindazoknak, akik aktív előfizetéssel rendelkeznek.

A kézikönyv *jelen fejezete* a SuliXerver üzembe helyezésével foglalkozik, kiemelve a telepítés előtti teendőket, illetve az operációs rendszer és a SuliXerver telepítésének részletes menetét. A könyv *második fejezetében* az adminisztrációs felületet ismertetjük, mely segítségével a rendszer-adminisztrátor beállíthatja a szükséges paramétereket, illetve a tanárok elvégezhetik adminisztrációs feladataikat. A *harmadik rész* a felhasználói felület kezelését, így a csoportmunka-szoftvert mutatja be. A *függelékben* kaptak helyet a SuliXerver üzemeltetésével kapcsolatos formanyomtatványok, törvényi előírások szövegei.

A SuliXerver szolgáltatásai

A SuliXerver szoftverkomponensei az alábbiak:

- Enterprise 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 névfeloldást végzi el
- LDAP-alapú autentikációs szerver, mellyel központi felhasználóazonosítást használhatunk, így nem kell a klienseken adminisztrálnunk a felhasználókat
- Levelezőszerverek: SMTP szerver a levelek elküldéséhez, valamint POP3 vagy IMAP szerver a bejövő levelek tárolásához
- SPAM és vírusszűrő, mellyel megakadályozhatjuk az e-mail vírusokat és kóros leveleket
- Webszerver, mely alkalmas az iskola weblapjainak tárolására és Interneten való közzétételére
- Web proxy szerver, mely az Internet-elérés megosztását biztosítja a hálózaton
- Proxy szűrő, mellyel korlátozhatja a látogatott oldalak körét, szűrve ezzel a nem kívánatos tartalmakat
- Tűzfal szoftver, melyet kényelmesen, webes felületről is kezelhetünk, ezáltal könnyedén engedélyezhetünk vagy tilthatunk le hálózati szolgáltatásokat (internet-elérés, levelezés, nyomtatás, stb.) illetve választhatunk le tantermeket a hálózatról
- Több internetkapcsolat kezelése
- Csoportos felhasználó-felvételi lehetőség: a tanulókat és tanárokat szöveges állományokból, egy gombnyomással felvehetjük
- Fájlfel- és nyomtatószerver, mellyel Windows és Linux munkaállomásokról is elérhetik a felhasználók a SuliXerver megosztott könyvtárait és nyomtatóit valamint a Linux munkaállomások automatikus csatlakoztatása is megvalósítható
- Fejlett jogosultság-kezelő rendszer, mellyel finoman szabályozhatók az egyes felhasználói csoportok
- Kvótarendszer, mely lehetőséget ad a tanulók felhasználói és levelezési tárterületének korlátozására
- Web-alapú csoportmunka-szoftver, mely levelezőkliens, naptárt, címjegyzéket és könyvjelzőgyűjteményt is tartalmaz, ám nem szükséges hozzá semmilyen kiegészítő kliensprogram telepítése
- Tanúsítvány-kezelő szoftver, mellyel biztonságosan érhetjük 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
- Web alapú adminisztrációs felület, mellyel az összes eddig említett szolgáltatás beállítható és menedzselhető, a hálózat bármely gépről, 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
- ActiveClass kulcskiszolgáló
- SuliXLearning web alapú oktatási rendszer

A SuliXerver telepítésének előkészítése

A SuliXerver telepítési követelményei

A SuliXerver olyan iskolai 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 annak, hogy akár egy termen belül kipróbáljuk a SuliXervert, számos szolgáltatása így is használható. Mindenképpen szükséges viszont Ethernet típusú helyi hálózat a szervergép és a munkaállomások között.

A használathoz 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 iskola 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.

Előkészületek

A SuliXerver telepítése előtt célszerű ellenőrizni, hogy a kiválasztott számítógép megfelel-e a telepítési követelményeknek. Azt is vegyük figyelembe, hogy a telepítéshez szükségesek az iskolai hálózat bizonyos adatai, melyeket alább részletesen ismertetünk. Ha nem férünk hozzá ezekhez az adatokhoz, kérdezzük meg az iskola rendszergazdáját, vagy informatikai vezetőjét. Mielőtt hozzákezdünk a telepítéshez, jegyezzük fel ezeket az adatokat, mert a telepítés után ezek nem, vagy csak a rendszer épségének veszélyeztetésével módosíthatók. A telepítést bármikor megismételhetjük, de vegyük figyelembe, hogy ebben az esetben a korábban beállított értékek és felhasználói adatok törlésre kerülnek!

Hardverkövetelmények

A SuliXerver x86 (Intel) platformon működik. Telepítéséhez az alábbi hardverkomponensek szükségesek, illetve javasoltak:

- **Processzor:** 32 bites, x86 (Intel) architektúra, 1 GHz PIII, vagy jobb. A SuliXerver támogatja a többprocesszoros (SMP) számítógépeket is, ha ilyen gépre telepítjük, automatikusan az ennek megfelelő rendszermag kerül telepítésre és beállításra.
- **Rendszermemória:** legalább 2048 MB RAM, vagy több. A kedvezőbb teljesítmény érdekében javasolt legalább 4 GB memória használata.
- **Merevlemez:** 30 GB IDE/SCSI; javasolt külön merevlemez a /home partíciónak. Amennyiben több merevlemez is rendelkezésünkre áll, a particionálás során azokat egyaránt használhatjuk, erre az esetre részletes példát is adunk. Vegyük figyelembe, hogy a tanulói létszám és az egyes felhasználóknak szánt lemezterület együttesen befolyásolja a szükséges merevlemez-kapacitást, adott esetben jóval nagyobb tárterületre is szükség lehet.
- **Monitorvezérlő:** bármilyen VESA-kompatibilis kártya, javasolt felbontás: 1024x768
Hálózat: két bármilyen, Linux által támogatott Ethernet hálózati kártya.

Egyedi hardverkövetelmények

Normál körülmények között a szervergép leállítás nélkül, folyamatos üzemben működik. Nagyon fontos tehát, hogy ezen körülményeknek megfelelő komponensekkel lássuk el, és biztosítsuk a működéshez szükséges környezetet is. Mindenképpen gondoljuk át a következőket:

- A memóriamodulokat érdemes használat előtt tesztelni, javasolt a telepítés előtt a Memtest program (www.memtest86.com) legalább 24 órán át tartó futtatása. Használjunk minőségi, ún. „brand” memóriamodulokat.
- A SCSI merevlemezek teljesítménye és sebessége messze meghaladja az IDE csatolóval rendelkező lemezekét. Érdemes SCSI lemezeket használni a hatékonyabb működés miatt.
- A processzor és az alaplap folyamatos üzem alatt jelentősen melegszik. Használjunk megfelelő hűtő-ventilátorokat, és gondoskodjunk a megfelelő szellőzésről abban a helyiségben, ahol a SuliXerver elhelyezzük.
- A hálózati működés szempontjából kiemelkedően fontos a hálózati kártyák szerepe. Használjunk megbízhatóan működő, a hálózati topológiának megfelelő kártyákat. (Javasolt legalább 100 Megabites, ún. UTP-kábel használata és ennek megfelelő hálózati kártyák használata.)
- 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. Használjunk megfelelő eszközöket, és biztosítsuk a hálózat fizikai kialakításának zavartalanságát.

A SuliXerver hálózati topológiája

A telepítés során ki kell választani a használni kívánt hálózati topológiát. Jelenleg az alábbi topológia támogatott:



Támogatott hálózati topológia

A SuliXerver útválasztón (router) vagy tűzfalon keresztül kapcsolódik az Internetre, és átjáróként üzemel. Ilyen topológia került kialakításra a Közháló programban résztvevő iskolákban, így ha az iskola SuliNeten keresztül csatlakozik az Internetre, ezt az elrendezést válasszuk. Ebben az esetben a SuliXerverbe legalább 2 hálózati kártya szükséges, és meg kell adnunk egy olyan IP címet, amit a SuliXerver alapértelmezett átjáróként használ.

A belső hálózaton az alábbi kifejezéseket értelmezzük:

- **szerverhálózat:** a SuliXerver és az esetlegesen hozzákapcsolódó más kiszolgálók logikai szegmense. Gyakorlatilag a SuliXerver több szerverszolgáltatást is el tud látni, ennek megfelelően több (virtuális) IP-címmel is rendelkezik. Ezeket a szolgáltatásokat természetesen több szervergép számára is feloszthatjuk, 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, melyeket újonnan csatlakoztattunk a hálózatba, de még nincsenek a SuliXerverbe regisztrálva, illetve azok a munkaállomások, melyek nincsenek folyamatosan az iskolai hálózatba csatlakoztatva, pl. hordozható számítógépek, tesztgépek, stb.
- **iskolai alhálózat(ok):** a SuliXerverbe regisztrált alhálózatok (számítógépek). A SuliXerver maximum 65000 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, ún. 'C' osztályú tartomány, ahol az alhálózat utolsó számjegye (x) szabadon választható 0 és 255 között; ez a hálózati elrendezés maximum 3 számítógépteremben, termenként maximum 64 munkaállomást képes kezelni. Tegyük fel, hogy a munkaállomások számára választott belső hálózati IP tartomány a 192.168.0.0. Ebben az esetben a következőképpen alakulnak az alhálózatokban kiosztható címek:
 - **szerverhálózat:** 192.168.x.1 – 192.168.x.8,
 - **nem regisztrált alhálózat:** 192.168.x.16 – 192.168.x.63,
 - **iskolai alhálózatok:**
 - 1. terem: 192.168.x.65 – 192.168.x.127,
 - 2. terem: 192.168.x.129 – 192.168.x.191,
 - 3. terem: 192.168.x.193 – 192.168.x.254
- 172.16.x.x / 255.255.0.0, ún. 'B' osztályú tartomány, ahol maximum 32 terem kezelhető, termenként 255 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,
 - **iskolai 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, és így tovább.

A Közhálóban szereplő iskolák számára mindenképpen a második (172.16.0.0) címtartomány javasolt.

A telepítési paraméterek meghatározása

A telepítés során több olyan adatra is szükségünk lesz, melyet célszerű még a telepítés előtt összegyűjteni és feljegyezni:

- Az iskola neve
- Az iskola domén-neve

Ha a kívánt hálózati topológia a B, típusú (routeren vagy tűzfalon keresztül csatlakozik az Internetre):

- A SuliXerver külső, internet-csatlakozáshoz használható IP-címe
- A külső IP-cím hálózati maszkja
- Az alapértelmezett átjáró IP címe
- A belső hálózat számára használandó IP tartomány (192.168.x.0/24 vagy 172.16.0.0/16)
- Az iskola 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. Pl. Kovács József felhasználó azonosítója ezen szabály alapján 'kovajozs' lesz. Ez a generálási szabály a telepítés során megváltoztatható.
- Az adminisztrátor jelszava
- A várható tanulólétszám és a tanári kar létszáma, valamint az egyes csoportoknak kiosztható tárterület mértéke.

Telepítés

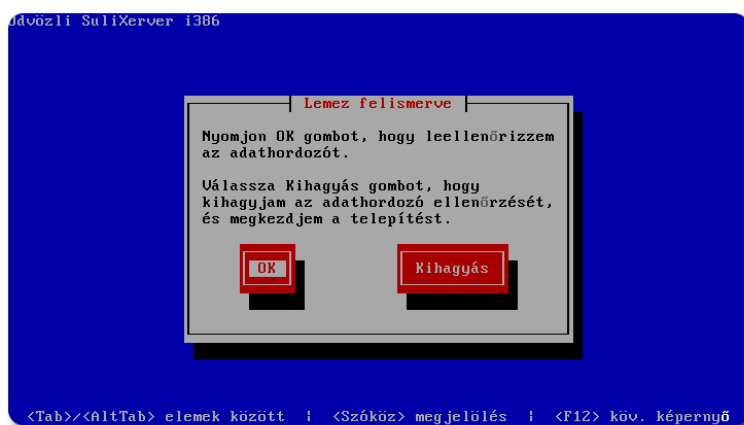
A telepítési folyamat két részből áll: az alaprendszer telepítése, majd a SuliXserver telepítési beállításai. Ezeket a lépéseket tekintjük át most részletesen. Ez a fejezet azt mutatja be, hogy hogyan kell a SuliXserver operációs rendszert feltelepíteni számítógépére telepítő DVD segítségével.

Telepítés DVD segítségével

A SuliXserver telepítéséhez szüksége lesz a letöltött ISO képmásra és egy üres DVD-re, melyre ki kell írnia a letöltött telepítő 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 telepítő média kiválasztását a BIOS módosítása nélkül, ekkor általában valamelyik funkcióbillentyű megnyomása után választhatunk indítási médiumot. (A funkcióbillentyűk a billentyűzet felső régiójában helyezkednek el és F1-től F12-ig számozottak.) A bekapcsoláskor általában tájékoztat minket egy felirat, hogy melyik billentyűvel léphetünk be a BIOS beállító menüjébe vagy választhatunk indítási médiumot.

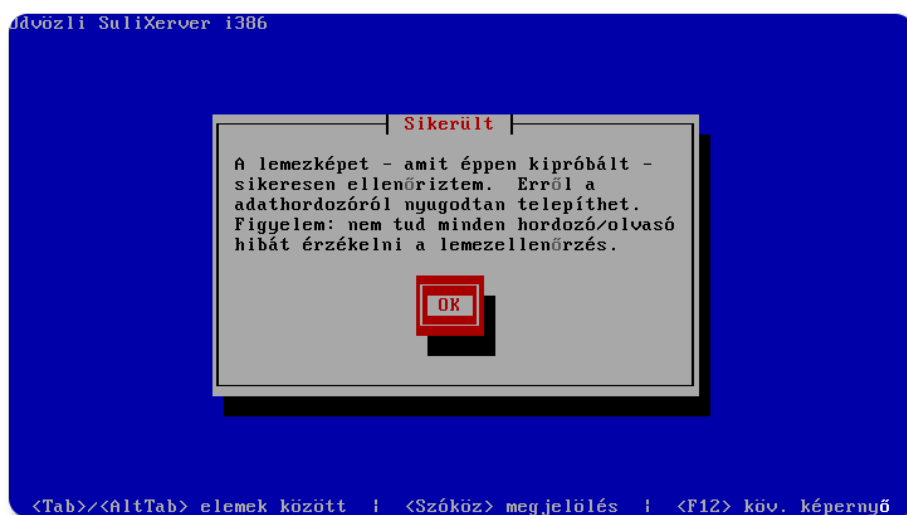
A telepítőmedia ellenőrzése

Ha DVD-ről telepítünk, fennállhat a veszélye annak, hogy a telepítőképmás letöltése vagy lemezre írása során valamilyen hiba keletkezett. Hogy megbizonyosodjunk arról, hogy a telepítéshez használt DVD nem tartalmaz hibákat, ajánlott ellenőrizni azt. Ehhez nem kell mást tennünk, minthogy az automatikusan elinduló lemezellenőrzést lefuttatjuk³.



Lemezellenőrzés indítása

Ha az ellenőrzés sikeres volt, a lemezt már nem szükséges még egyszer ellenőrizni, ha más számítógépre is szeretnénk SuliXserver rendszert telepíteni a segítségével.



Sikeres lemezellenőrzés

Telepítés módjának kiválasztása

Amennyiben sikerült a megfelelő meghajtóról indítanunk a rendszert, az alábbi képernyő jelenik meg előttünk.

2. A telepítőképmás formátuma szabványos ISO, melyet az elterjedt operációs rendszerek mindegyike támogat
3. A lemezellenőrzés csak DVD-ről történő telepítéskor indul el.

Automatikus telepítés

Többféle lehetőségünk is van a telepítésre, de ha nem vagyunk szakértők vagy az alapértelmezett beállításokon nem kívánunk változtatni, válasszuk az Új rendszer telepítése AUTOMATIKUS módon pontot. Ekkor a telepítő minden beállítást elvégez helyettünk.



A telepítő indítómenüje

Figyelem! Amennyiben a számítógépen található másik operációs rendszer és nem manuális telepítést választ, a telepítéskor a már meglévő operációs rendszere, illetve minden merevlemez minden adata törlésre kerül⁴. Hogy ez ne történhessen meg véletlenül, a választást meg kell erősítenie a megjelenő lapon. A telepítés alatt csak olyan merevlemez legyen csatlakoztatva, melyet SuliXserver telepítéshez kíván használni.

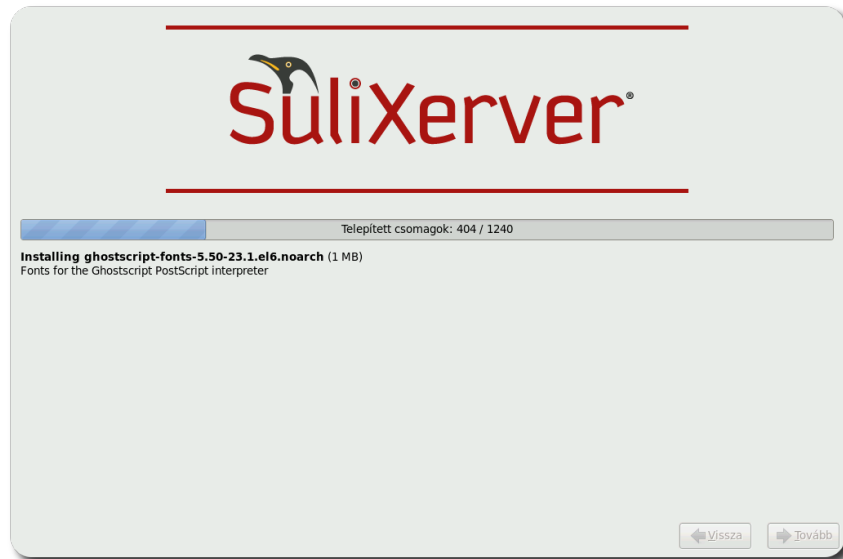


Automatikus telepítés megerősítése

A telepítés állapotát a képernyőn követheti nyomon, ahol láthatja az aktuálisan telepítésre kerülő szoftverkomponens nevét, rövid leírását, a már telepített csomagok számát és az összes telepítendő csomag számát. A csomagok telepítésének ideje nagyjában

4. Amint arról a megerősítő oldal is tájékoztat, az első merevlemez automatikusan particionálásra kerül, ha a második lemez azonos méretű az elsővel, akkor a második merevlemez is. Ebben az esetben RAID1 tömb jön létre a két merevlemezről.

függ a számítógépének és az optikai meghajtójának sebességétől. A SuliXerver telepítése egy átlagos számítógépen körülbelül 10-20 percig tart, de ettől eltérő is lehet a telepítés időtartama. A csomagok telepítését követően a számítógép automatikusan újraindul.



A telepítés folyamata

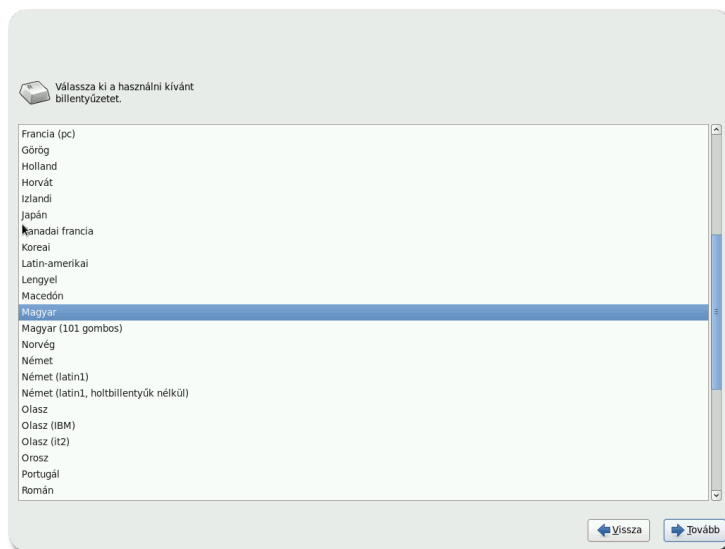
Amennyiben nem nyomunk meg az indítómenüben semmilyen billentyűt, a telepítő 30 másodperc múlva elindul az alapértelmezett módban, mely a **telepített rendszer indítása**.

Ha véletlenül benne felejtettük a telepítőlemez a meghajtóban és arról indult el a számítógép, de már nem szeretnénk telepíteni, válasszuk az első (alapértelmezett) lehetőséget (**Telepített rendszer indítása**), ekkor a számítógép teljesen úgy fog elindulni, mintha nem is lenne benne a telepítő DVD.

Telepítés manuális módon

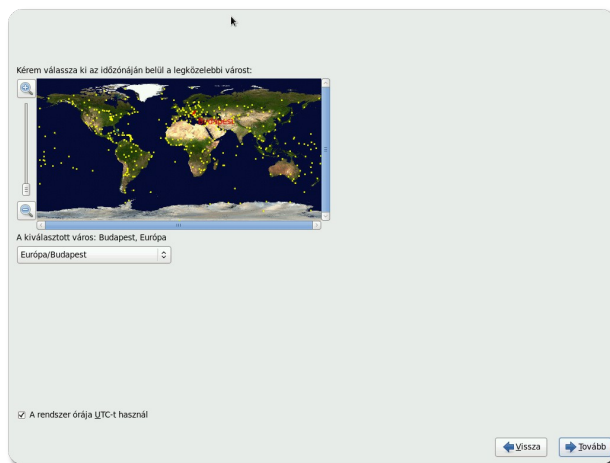
Ha manuális telepítést választ a menüből, akkor jó néhány beállítást változtathat meg, az egyes oldalak között a **Tovább** és a **Vissza** gombok segítségével lépkedhet. A **manuális telepítést csak akkor javasoljuk, ha már van tapasztalata Linux rendszerek telepítésével és beállításával**. Előfordulhat több olyan manuális beállítás is, mely a telepített SuliXerver elvárttól különböző működését eredményezheti, ami nem feltétlenül derül ki azonnal. Az egyedileg telepített rendszerek támogatásának hatékonysága is sokszor korlátokba ütközhet.

A manuális telepítés első lépéseként meg kell adnia a használni kívánt billentyűzetkiosztást.



Billentyűzetkiosztás kiválasztása

Ezt követően ki kell választania az időzónát. A térképről vagy a legördülő menüből választhatja ki azt az időzónát, ahol a server van.



Időzóna kiválasztása

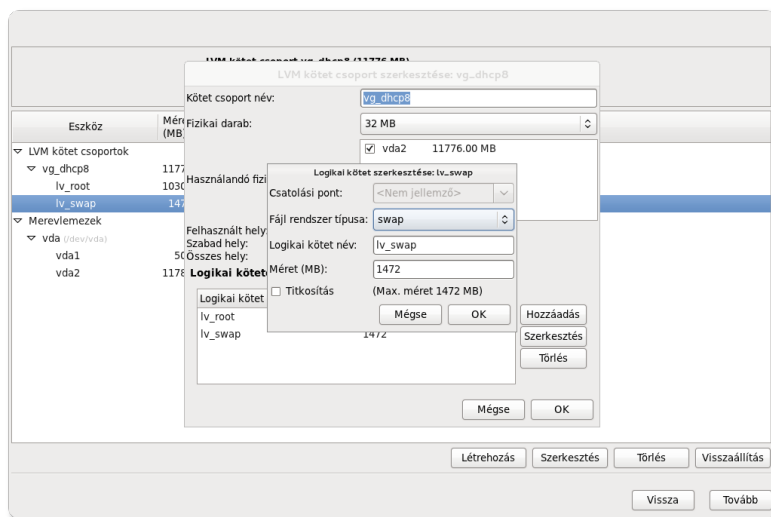
A következő lapon választhatjuk ki, hogy a számítógép lemezein lévő partíciók közül melyikeket szeretnénk felhasználni a SuliXServer telepítéséhez, illetve azt, hogy melyikre partícióra mi kerüljön. A rendszer működéséhez **minimum 30GB** tárhely szükséges, ajánlott logikai kötetekbe szervezni az egyes 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 kötetcsoportban.

A partíciók megalkotásának részletes leírása túlmutat a könyv céljain, ha szakértő és tisztában van az LVM fogalmával, nyugodtan vágjon neki, kísérletezzon. Ha van nem Linux rendszer a gépén és szeretné meghagyni, válassza a **Meglévő Linux rendszer(ek) lecserélése** lehetőséget, így a nem Linux rendszerek érintetlenek maradnak. Ha szakértő, bátran pipálja be a **Felosztás felülvizsgálata és megváltoztatása** lehetőséget.

Ha ismeri a várható felhasználószámot, olvassa el a következő fejezetet, ahol egy példakalkulációt olvashat a szükséges helyre.

A partícionálást követően kezdődik a SuliXServer telepítése.



Partíciók felülvizsgálata és megváltoztatása

Ajánlott lemezméret a felhasználószám függvényében

Az igényeknek megfelelően mindenképpen végezzünk előzetes kalkulációt a felhasználók száma és a rendelkezésükre bocsájtandó lemezterület függvényében. A felhasználók helyfoglalása az ún. kvóta értékének beállításával szabályozható. Alapértelmezett beállítások: diákok részére a levelezési kvóta 5 MB, a fájlrendszeren a felhasználói könyvtárakra nézve 50 MB, tanárok esetén a leve-

lezési kvóta 25 MB, a fájlrendszer kvóta pedig 250 MB. Példaként 300 diákot és 40 tanárt tekintve, a helyfoglalási adatok a következőképpen alakulnak:

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

a leveleket tároló /var partíció részére, valamint

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

a /home partíció részére.

Természetesen, ha rendelkezésünkre áll lemezterület, ezeket az értékeket is megnövelhetjük.

A SuliXserver kezdeti telepítési 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 az első alkalommal, amikor merevlemezről indítjuk el a számítógépet. A konfiguráció nyolc egyszerű lépésből áll, melyeken sorban végig kell haladnunk.

Üdvözlőoldal

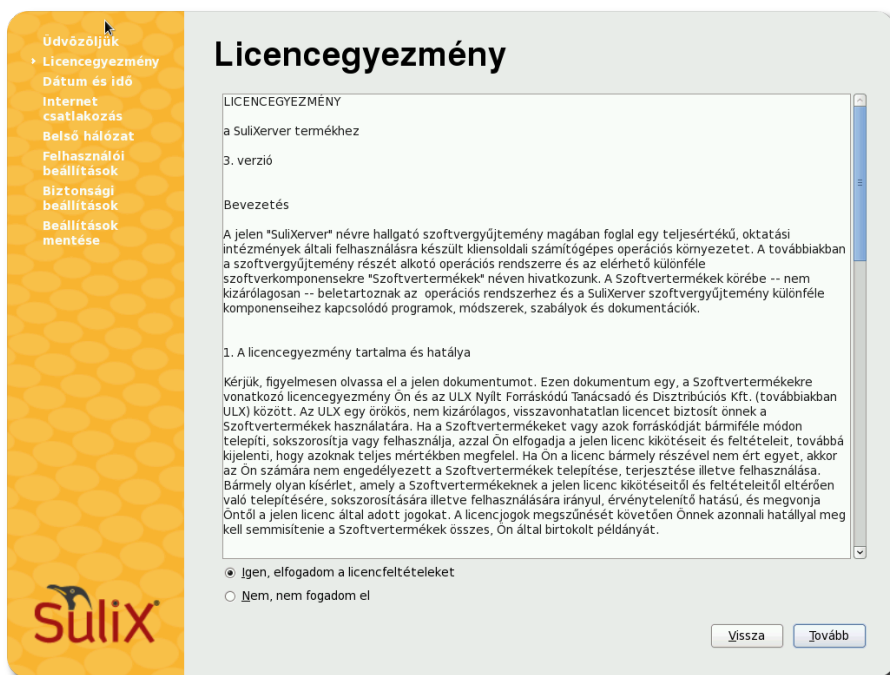
Az első képernyőn nem kell semmit sem tennünk, a telepített rendszer üdvözlí Önt. A jobb alsó sarokban kattintsunk a **Tovább** gombra, hogy a licencegylezményhez jussunk.



A telepített rendszer üdvözlí Önt

A licencegylezmény elfogadása

A második oldalon a SuliXserver licencegylezményét olvashatjuk el, amennyiben egyetért az ott leírtakkal, kattintson a **Tovább** gombra.



A SuliXserver licencegylezménye

A számítógép órájának beállítása

A következő lapon a számítógép órája állítható be. Ha rendelkezünk internetkapcsolattal, pipáljuk be a **Dátum és idő szinkronizálása a hálózaton keresztül** lehetőséget, így biztosak lehetünk benne, hogy a számítógépünk mindig a pontos időt mutatja majd. Ha nem rendelkezünk internetkapcsolattal, állítsuk be az órát "kézzel".

SuliXerver órájának beállítása

Külső kapcsolat beállítása

A számítógép külső internetkapcsolatát állíthatjuk be a következő lapon. Az **iskola neve** mezőbe írja be az iskola nevét, melyben szerepelhet kisbetű, nagybetű, szóköz és ékezetes karakter is.

Az **iskola domén neve** az a domén, amin az iskola kívülről elérhető.

Az iskola külső kapcsolatának IP címét, hálózati maszkját és alapértelmezett átjáróját a megfelelő mezőkbe kell beírnia. Ha ezeket beírtuk, kattintsunk a **Tovább** gombra.

Külső kapcsolat beállítása

Belső hálózat beállítása

A belső hálózat beállításai alatt az iskolai kliensek IP címtartományát állíthatjuk 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 kívánunk kiszolgálni a SuliXerver segítségével, válasszuk az ún. B osztályú tartományt (172.16.0.0/16), ahol 32 tanterem és termenként 255 számítógép szolgálható ki.

Belső hálózat beállítása

Felhasználói beállítások

Az iskolára vonatkozó beállításokat a felhasználói beállítások alatt változtathatjuk meg. Az **évfolyamok** mezőben kell megadni az iskola évfolyamait. Az **osztályok** mezőben az évfolyamok osztályait betűvel.

A bejelentkezési azonosító generálásának sablonja megadja, hogy a felhasználók neve alapján hogyan jöjjön létre a felhasználói nevük⁵. Az N4G4 azt jelenti, hogy mind a vezeték, mind a keresztnév első négy betűje kerül felhasználásra⁶, így pl. **Kovács József** felhasználónéve ezen szabály alapján **kovajozs** lesz.

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

Felhasználói beállítások

5. A felhasználónév generálásának sablonja csak akkor kerül felhasználásra, ha nem adtunk meg felhasználónevet, hanem a SuliXerverre „bizzuk” a felhasználó-név legenerálását.

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

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.

Figyelem: Ha ezen a lapon a Tovább gombra kattint, a telepítés befejező folyamata azonnal elindul és a beállításai érvényre jutnak.

Biztonsági beállítások

Beállítások mentése

A beállítások mentése oldalon követheti nyomon a beállítások érvényre juttatását. Ha a beállítás elkészült, kattintson a **Befejezés** gombra, hogy használhassa a már telepített rendszert.

Telepítés befejező folyamata

A rendszer aktiválása és frissítése

Mielőtt bármilyen részletes beállítást tennénk, mindenképpen **frissítsük rendszerünket** naprakész állapotra. Ehhez szükségünk van egy sulix.hu-s előfizetésre. Sulix.hu-s előfizetéshez először regisztrálnia kell egy felhasználót a <http://www.sulix.hu> oldalon és rendelkeznie kell érvényes SuliXerver előfizetéssel. Ha megkapta az előfizetéshez tartozó előfizetési kódját, azt a sulix.hu oldalon belépve az **Előfizetési kódok** menüpontban írhatja be. Az előfizetési kód hozzáadása után láthatja, hogy az adott előfizetése meddig érvényes.

Rendszer aktiválása

A SuliXerver webes adminisztrációs felületén az admin felhasználóval belépve a **Segédeszközök – Aktiválás/frissítés** menüpontban frissítheti rendszerét. Ha még nem aktiválta a rendszert, akkor írja be sulix.hu-s felhasználónevét és jelszavát, majd kattintson az **Aktiválás** gombra.

SuliXerver aktiválása

Sikeres aktiváció esetén megjelenik egy új elem az oldalon, mely tájékoztatja a frissítések elérhetőségéről. 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!

Ha a rendszer nem észlelt telepíthető frissítést, akkor a **Nincsenek elérhető frissítések** feliratot olvashatja. Frissítés után a **Frissítési logok megtekintése** gombra kattintva láthatjuk a frissítés üzeneteit.

Frissítések elérhetősége

Felhasználók kezelése

A SuliXerver működéséhez az iskola tanulóit és tanárait fel kell venni a rendszerre. Ez kétféleképpen tehető meg. Ha csak egy-két felhasználót szeretnénk felvinni, azt megtehetjük a webes megfelelő felület űrlapja segítségével. Ha több felhasználót szeretnénk felvinni, használhatjuk az importálás funkciót, ekkor egy fájlt feltöltve a tartalmának megfelelő felhasználók felvételre kerülnek.

Felhasználók felvétele

Egyes felhasználókat az adminisztrációs felületen a **Felhasználók – Új bejegyzés** pontban lehet felvenni, a kötelezően megadandó mezőket csillag jelöli. Az azonosító megadása nem kötelező, ha üresen hagyja a mezőt, a telepítéskor megadott generálási szabálynak megfelelően a rendszer hozzárendel egy felhasználónevet a felvett személynek.

Az alapértelmezett jelszó megváltoztatható.

Az **elsődleges csoport** melletti legördülő listából választhatja ki, hogy tanárt vagy tanulót kíván-e hozzáadni a rendszerhez. Válasszuk ki a felhasználó osztályát: ez tanárok esetén az az osztály, melynek osztályfőnökei. Diákok esetében az osztályt meg kell adni, tanárok esetén ez nem kötelező.

Diák felvételekor a szülők email címét megadva azok felvételre kerülnek a diák osztályának megfelelő szülői levelezőlistára. A szülői levelezőlistáról bővebben olvashat a Szülői levelezőlisták használata című fejezetben (55. oldal).

Ezen a lapon az alapértelmezett kvóta értékei is megváltoztathatók az adott felhasználóra nézve, így állítsuk be a felhasználó által felhasználható tárhelyet. Az alapértelmezett méretek elfogadása előtt mindenképpen számítsuk ki, hogy az összes felhasználó és tanár számára 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)' pontnál megadott méretet, akkor a felhasználó addig nem tud új leveleket fogadni, amíg ki nem töröl néhány levelet, hogy legyen hely az új e-mailek számára. Ugyanez érvényes a 'Fájlrendszer kvóta' pontra. Itt is ki kell törölnie néhány fájlt, hogy a felhasználó új fájlokat hozhasson létre a merevlemezen. Vegyük azonban figyelembe, hogy ez nem csak a /home/felhasználónév könyvtárban lévő fájlokra vonatkozik, hanem minden egyes, a felhasználó által a fájlrendszeren létrehozott fájlra.

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

The screenshot shows the 'Új felhasználó hozzáadása' (Add new user) form. At the top, there are tabs: 'Új bejegyzés' (selected), 'Felhasználók importálása', 'Felhasználók exportálása', and 'Szerkesztés'. The form title is 'Új felhasználó hozzáadása'. Below the title, a note says: 'A csillaggal jelölt mezőket mindenképpen ki kell tölteni.' (Fields marked with an asterisk must be filled out). The form fields include: 'Azonosító (UID)' with value 'mintadiak'; 'Családnév*' with value 'Minta'; 'Utónév*' with value 'Diák'; 'Születésnap*' with 'Év: 1999', 'Hónap: 1', and 'Nap: 1'; 'Jelszó' with value 'system' and a 'SMD5' checkbox; 'Elsődleges csoport' with a dropdown menu showing 'Diákok'; 'Szülők email címe (vesszővel elválasztva)' with value 'szulo@email.hu'; 'Osztály' with a dropdown menu showing '3B', '3C', '3D', '4A', '4B', '4C', '4D', and '5A'; a checkbox 'Családnév utónév bejegyzése alias-ként (Ilyenkor az utónévet is meg kell adni)' which is checked; 'E-mail cím*' with value 'azonosító@pultos.hu'; 'Nyelv' with a dropdown menu showing 'HU'; a checkbox 'Rendszergazdai jogosultságokkal rendelkezhet' which is unchecked; 'Levelezési kvóta (MB-ban)' with value '5' and unit 'MB'; and 'Fájlrendszer kvóta (MB-ban)' with value '50' and unit 'MB'. At the bottom left is a link 'Hosszú attribútumlista' and at the bottom right is a button 'Létrehozás'.

Felhasználó felvétele

Felhasználók importálása

Csoportos felhasználófelvételre is van lehetőség egy egyszerű szöveges állományból. Az állomány CSV formátumú, szerkezete: első sor: mezőnevek, további sorok: minden sor egy felhasználót leíró rekord. A csoportos felhasználófelvétel részletes ismertetése mintafájllal kiegészítve megtalálható a **Függelék 'A' pontjában**. A diákokat tartalmazó lista beolvasásakor lehetőségünk van **részleges lista** bevitelére, erre akkor lehet szükség, ha több felhasználót év közben szeretnénk felvinni. Ha nem részleges listát viszünk fel, az évfárást jelent, tehát azokat a létező felhasználókat, akik az új listában is benne vannak, egy évvel lépteti előre, a listában nem szereplő felhasználókat pedig (mint az iskolából kilépő felhasználók) archiválja.

Az importáláshoz válasszuk ki, hogy tanárokat, diákokat vagy adminisztrátorokat kívánunk felvinni, válasszuk ki a fájlt a **fájl választása** gombra kattintva a számítógépünkről. Ha sikerült az importálás, egy ablakban látjuk az importált felhasználókat.



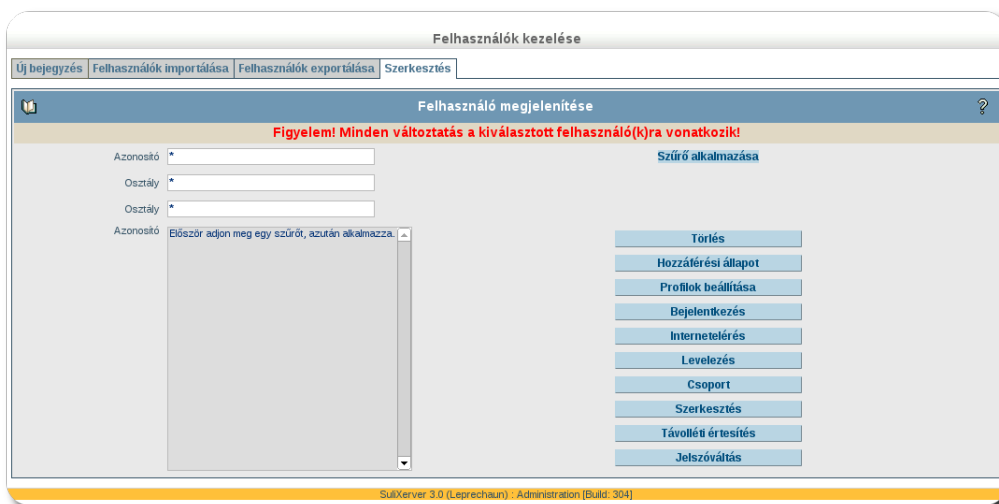
Felhasználók importálása

Felhasználók szerkesztése

Válasszunk egy felhasználót a szűrő alapján! (Az alapértelmezett szűrő minden felhasználót listáz.) A kiválasztott felhasználóval a következő fontosabb műveletek hajthatók végre:

- Törlés: a felhasználó véglegesen törlődik a rendszerből.
- Hozzáférési állapot: az egyes szolgáltatásokhoz való hozzáférési állapot lekérdezése
- Bejelentkezés: a felhasználó bejelentkezésének beállítása
- Internetelérés: az internetelérés tiltása/engedélyezése
- Levelezés: a levelezés tiltása/engedélyezése
- Csoport: a felhasználó csoportjának módosítása. A többszörös kijelöléshez használjuk a Ctrl vagy Shift billentyűt.
- Szerkesztés: a felhasználói adatok szerkesztése
- Jelszóváltás: a felhasználó jelszavának módosítása.

A létrehozott felhasználóknak levelezési postafiók és felhasználói könyvtár készül. A felhasználói könyvtárán belül mindenkinek van egy Export és egy Import mappája, az Import a bejövő adatok számára, az Export a kimenő adatok részére. Ezekről a mappákról a csoportmunkát ismertető részben lesz szó.



Meglévő felhasználók szerkesztése

Csoportok

Ezen a beállítási ponton keresztül csoportokat tudunk felvenni, szerkeszteni vagy törölni. A csoport lehet új osztály, felhasználói-, vagy munkacsoport (pl. szakkör) is.

Új csoport létrehozása

Csoport létrehozásához kattintsunk az **Új csoport** létrehozása gombra. A megjelenő oldalon adjuk 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 nyilvántartására használható
- **Elsődleges csoport:** Ha az alapértelmezett elsődleges csoportok (adminisztrátor, tanár, diák) nem elegendőek, akkor hozunk létre újabb elsődleges csoportot. Ez azonban nagyon kevés esetben indokolt.

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

Újabb csoportok létrehozásával lehetőségünk van pl. kisebb levelezőlisták létrehozására is, mivel minden létrehozott csoporthoz tartozik egy <csoportnév>@<iskola doménneve> című levelezőlista.

Új csoport létrehozása

Meglévő csoport szerkesztése

A korábban létrehozott csoportokat úgy szerkeszthetjük, hogy a listából a csoportot kiválasztva a **Szerkesztés** gombra kattintunk. A megjelenő oldalon módosíthatjuk a csoport leírását, hozzáadhatunk új felhasználókat a csoporthoz, míg másokat kivehetünk belőle. A felhasználókat a bal – és jobboldali listából kiválasztva és a középső nyíl gombokra kattintva helyezhetjük be – és ki a csoportból.

Csoport szerkesztése

Hálózat

Az iskolai kliensgépen futó operációs rendszertől függetlenül szükség van arra, hogy a kliensgépeket felvegyük az iskola 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 hoznunk egy gépazonosítót⁷, hogy a SuliXserver az elsődleges domén vezérlő (PDC) funkcióját is el tudja látni. A kliensgép felvétele a rendszerbe a szerverről is lehetséges, de a kliensgépről javasolt.

Kliens hozzáadása a hálózathoz

Indítsuk el a kliensgépet és jelentkezünk be a grafikus felület alá. Windowsos klienseknél adminisztrátorként kell bejelentkeznünk, mivel csak az tudja végrehajtani a szükséges módosításokat. Miután elindítottuk kedvenc böngészőnket (Firefox, Chrome, Konqueror, Opera, Internet Explorer), nyissuk meg a webes adminisztrációs felületet a következő URL-lel:

`http://sulixserver`

Jelentkezzünk be admin felhasználóként és válasszuk ki a 'Hálózat' pontot. Ezt követően a 'PC-k kezelése' lapon a 'Regisztrált termék' listájából válasszuk ki, hogy melyik teremhez szeretnénk hozzárendelni az új gépet. Ha még nincs bejegyzett gépteremünk, írjuk be az újonnan létrehozandó gépterem nevét az 'Új gépterem bejegyzése' mezőbe, majd használjuk a 'Hozzáad' gombot!

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.



Új gépterem hozzáadása

Munkaállomást az adott gépterembe a gépterem neve melletti 'Munkaállomás hozzáadása' gombbal vehetünk fel. Az aktuális munkaállomás fizikai címe automatikusan kitöltésre kerül a jobboldali mezőben, a számítógép hosztnéve pedig a gépterem nevéből és egy számból generálódik a következő minta szerint: <GÉPTEREM>-pc<NN>. Ha ettől eltérő gépnevet kívánunk használni, megadhatjuk a bal alsó 'Másik név' mezőben. A gép felvételéhez kattintsunk a Bevitel gombra a lap alján.



Számitógép hozzáadása egy teremhez

⁷ A gépazonosító létrehozása automatikusan megtörténik a számítógép felvételekor.

Több gép felvétele egyszerre

Amennyiben több gépet kívánunk egyszerre felvenni és rendelkezünk a számítógépek fizikai címét tartalmazó listával, úgy a **Hardvercím** mezőbe több címet egymás alá beírva több gép is felvehető egyszerre. A tömegesen importált gépeknél a hosztnév a baloldali listának megfelelően alakul majd, sorrendben kapják meg a felvett gépek a hosztneveket.

Az új gép bejegyzésekor létrejön egy új felhasználó is, melynek felhasználóneve és jelszava a be-regisztrált gépnévvel azonos. Ez akkor lehet hasznos, ha például dolgozatot íratunk, és nem szeretnénk, hogy a diákok közben hozzáférhessenek a saját adataikhoz. Ilyenkor a diákok nem a saját azonosítóval lépnek be a rendszerbe, hanem a géppel.

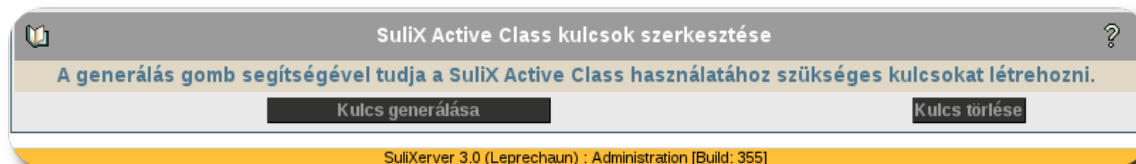
Ezzel máris használhatjuk a gépet az iskola hálózatában, de a klienseken további beállítások is szükségesek lehetnek. Ezeket részletesen a Linux kliensek konfigurálása (42. oldal) és a Windows kliensek (43. oldal) fejezetek ismertetik.

A **Hálózat** lapon további beállítások is megtehetők, de figyeljünk arra, hogy a szakértői beállítások nem hozzáértő módosítása használhatatlanná is teheti rendszerünket, ezeket tehát csak akkor módosítsuk, ha valóban szükség van rá. Ilyen lehet például a DNS beállítása.

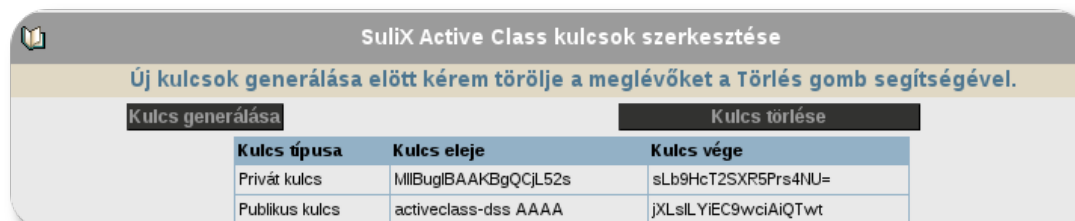
SuliX ActiveClass kulcs generálása

Ha SuliX Professional 6 vagy SuliX Professional 5.1 rendszert használunk és szeretnénk a beépített ActiveClass oktatói segédeszközt használni, a működéséhez kulcsokat kell generálnunk. A webes adminisztrációs felület **Hálózat – PC-k kezelése** fület megnyitva alul láthatjuk a SuliX ActiveClass kulcsunkat. A **'Kulcs generálása'** gombra kattintva hozzunk létre egy kulcspárt. A kulcspár segítségével minden tanári gép minden diák gépéhez hozzá tud férni, amennyiben azokra a tanár által tanított diák jelentkezik be, a hozzáférés független a termektől és a számítógépektől.

Ha új kulcspárt szeretnénk generálni, előtte törölnünk kell a régit a **'Kulcs törlése'** gombra kattintva.

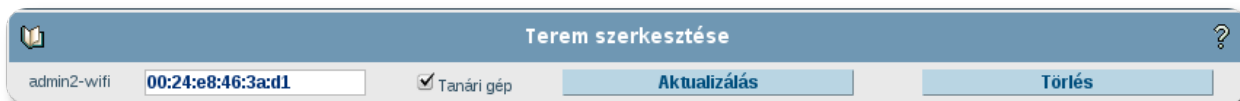


SuliX ActiveClass kulcs generálása



A generált kulcsok

Az egyes termeket megnyitva ki kell választanunk, hogy az adott számítógépek közül melyeket használnak tanárok, ezt a számítógépek melletti **Tanári gép** bepipálásával és az **Aktualizálás** gombra kattintva tehetjük meg.⁸



Tanári gép kijelölése a teremben

Helyben tárolt tanulói tartalmak törlése kijelentkezéskor

Amennyiben a gépteremben SuliX Professional rendszert használunk, lehetőség van a diákok által a gépterem számítógépére letöltött teljes tartalom törlésére. Ennek akkor van értelme, ha a diákok számára rendelkezésre álló lemezterület nem kifejezetten nagy és szeretnénk, ha minden fontos tartalmat a SuliXServeren tárolnának.

8. 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.

A beállítás megtételéhez nyissuk meg a **Hálózat – PC-k 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 pipáljuk be a **Törlést** és kattintsunk az **Aktualizálás** gombra. Innentől fogva a kliensek a diák kijelentkezésekor minden helyben tárolt tartalmát törölni fogják.

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

DNS beállítások

A SuliXServer DNS szervere névfeloldást biztosít a belső hálózat felé. Amennyiben az iskola a külső hálózat felé is saját maga szeretné a névszervert üzemeltetni, ezt is megtehetjük a SuliXServerrel. Ilyen esetben a Terméktámogatás segítségét vehetjük igénybe a pontos konfiguráció meghatározásához.

Proxy

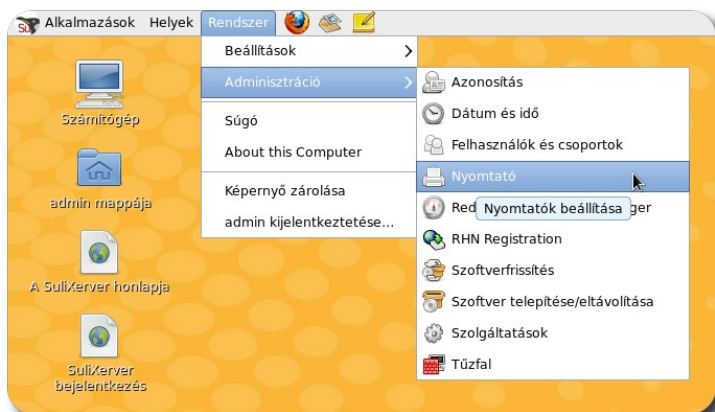
A Proxy fül alatt módosíthatjuk a SuliXServer proxyjának paramétereit, ez azonban csak szakértőknek ajánlott, mivel működés-képtelenné tehetjük vele a SuliXServer-t.

Nyomtatás

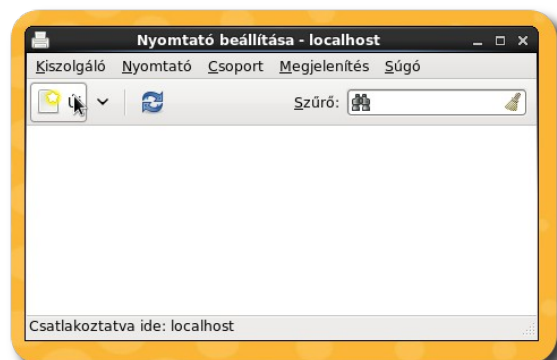
A SuliXServer nyomtatóját a kliensek is használhatják, ennek adminisztrációja a webes felületen a **Hálózat - Nyomtató** lapon érhető el. A nyomtatószervert csak akkor tudjuk innen konfigurálni, ha a SuliXServerhez már csatlakoztattunk egy nyomtatót és azt beállítottuk. A nyomtató hozzáadását a következőkben ismertetjük.

Első lépésként csatlakoztassuk a nyomtatót a SuliXServerhez, ha még nem tettük meg. A következőket a SuliXServer-t futtató számítógépen kell elvégezni. Jelentkezzünk be a grafikus felületre admin felhasználóként. A munkaasztal **'Alkalmazások'** menüjéből a **Rendszerbeállítások -> Nyomtatás** ponton keresztül új nyomtatót adhatunk a SuliXServerhez. A nyomtatóbeállító segédprogram futtatásához szükség lesz a rendszergazdai (root) jelszóra, ami az alaptelepítés után megegyezik az admin felhasználó jelszával.

A megjelenő ablakban láthatjuk a rendszerhez hozzáadott és beállított nyomtatókat. Új nyomtató hozzáadásához kattintsunk a fenti **'Új'** gombra, vagy válasszuk a **Kiszolgáló – Új – Nyomtató** menüpontot a fenti menüből. Amennyiben az alkalmazás kéri a root jelszót, írjuk be azt.

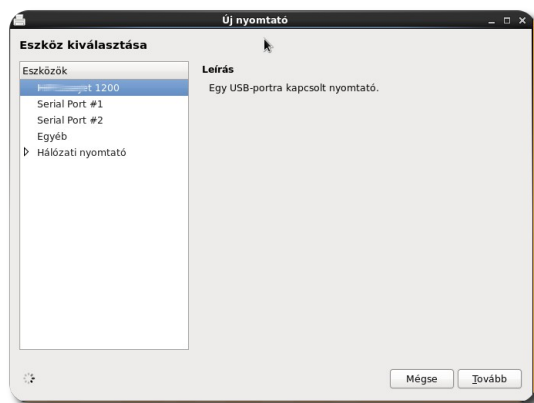


Nyomtatóbeállító alkalmazás indítása



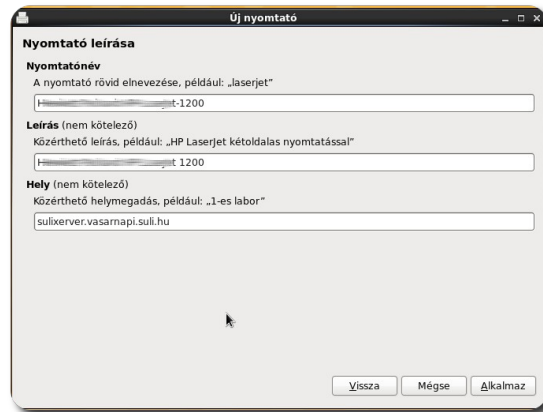
Új nyomtató hozzáadása

A következőkben ki kell választanunk a hozzáadni kívánt nyomtatót a baloldali **Eszközök** listából. Amennyiben a SuliXServer megtalálta a csatlakoztatott nyomtatót, láthatjuk a nyomtató teljes nevét. Válasszuk ki a nyomtatót és kattintsunk a **Tovább** gombra.



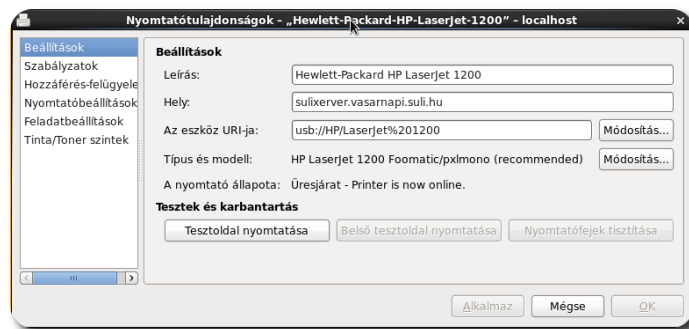
Hozzáadni kívánt nyomtató kiválasztása

A következő ablakban beállíthatjuk a nyomtató nevét, leírását és helyét a hálózaton, ha az alapértelmezett nevek nem felelnek meg nekünk. Ha végeztünk a beállításokkal, kattintsunk az **Alkalmaz** gombra.



Nyomtató paramétereinek megadása

Ezt követően az áttekinthető nézetet láthatjuk, a **Tesztoldal nyomtatása** gombra kattintva ellenőrizhetjük, hogy a nyomtató beállítása sikeres volt. Bizonyosodjunk meg arról, hogy a nyomtató meg van osztva a hálózaton. A baloldali menüből választhatunk különféle egyéb testreszabásokat, ezt azonban csak szakértőknek ajánljuk.



Nyomtató tulajdonságainak áttekintése

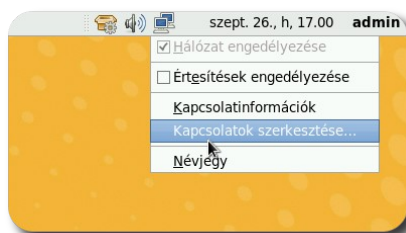
Ezzel a nyomtató operációs rendszerbeli konfigurálása véget ért, a továbbiakat a webes felületen végezhetjük el. Jelentkezzünk ki az operációs rendszer grafikus felületéről!

A webes adminisztrációs felületen csak akkor tudunk a nyomtatószerverhez kapcsolódni, ha az adott gép IP címe engedélyezve van 'A nyomtatószerverhez hozzáférő gépek IP címei' mezőben. Adjuk hozzá azokat a gépeket, melyeket engedélyezni szeretnénk (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.

Több internetkapcsolat kezelése

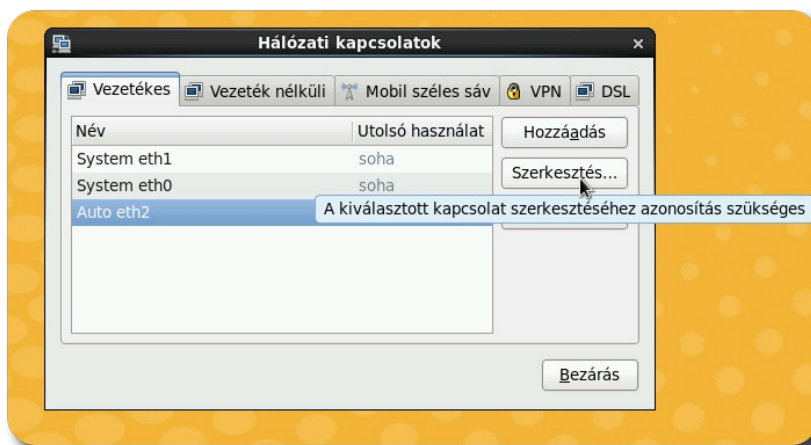
A SuliXServer lehetőséget nyújt több internetkapcsolat párhuzamos kezelésére bármiféle külső eszköz nélkül. Ehhez az szükséges, hogy az egyes kapcsolatokat beállítsuk a NetworkManager segítségével a SuliXServer grafikus felületén, majd a SuliXServer adminisztrációs felületén konfigurálhatjuk a kapcsolatokat.

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



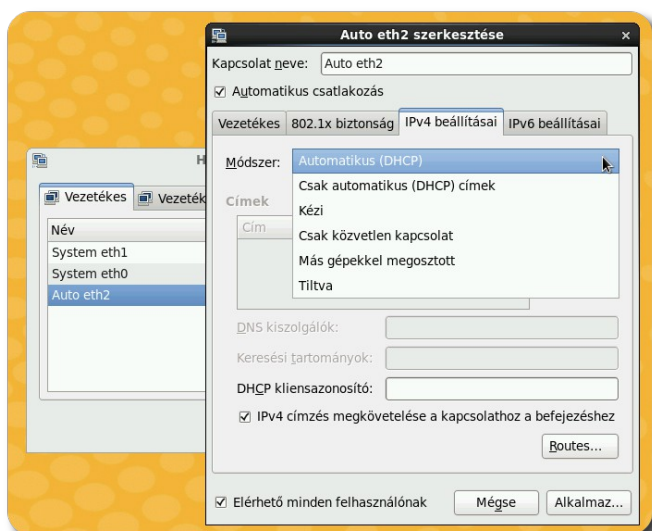
Hálózati kapcsolatok szerkesztése

A megjelenő ablakban válasszuk ki a beállítani kívánt interfészt és kattintsunk a jobboldali **Szerkesztés** gombra.

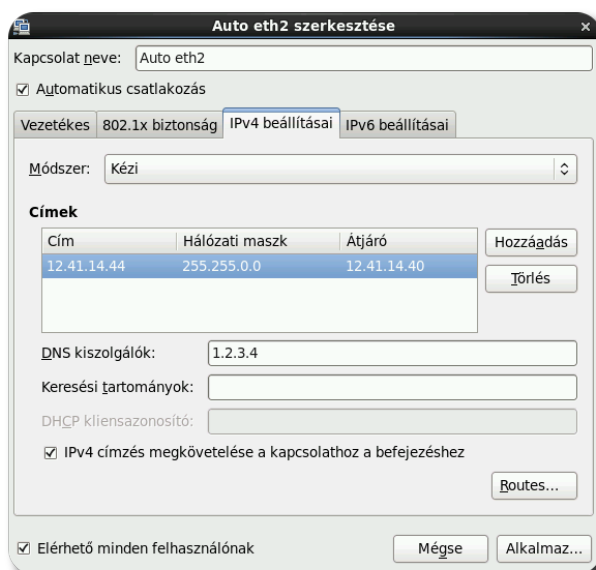


Konfigurálandó interfész kiválasztása

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



Kapcsolat legfontosabb beállításai

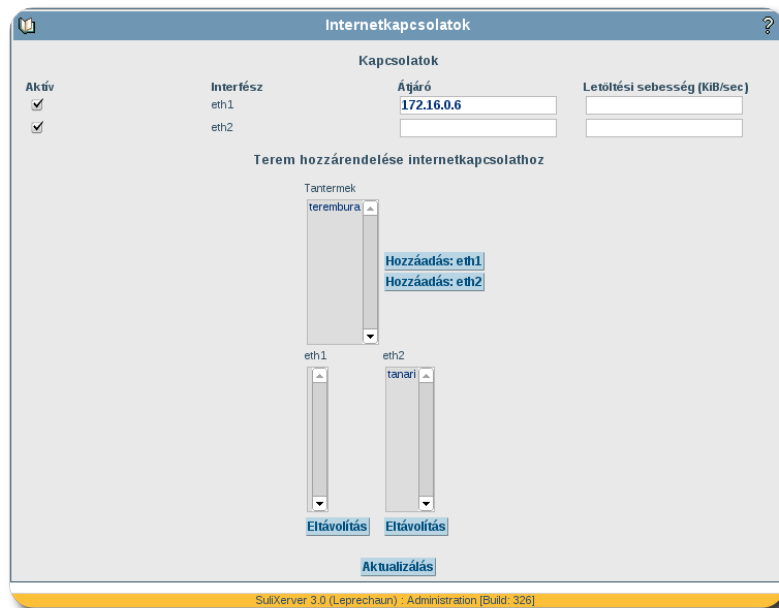


Fix IP-cím beállításai

Ha beállítottuk a kívánt interfészek kapcsolatát, a SuliXerver adminisztrációs felületén kattintsunk a **Hálózat – Internetkapcsolatok** fülre. Ezen az oldalon adhatjuk meg, hogy mely termék melyik interfészt használják⁹. Termet úgy adhatunk egy interfészhez, hogy kiválasszunk a **Tantermek** listából, majd rákattintunk a lista melletti megfelelő gombra.

Az egyes interfészekon limitálhatjuk is a letöltés sebességét, ehhez a **Letöltési sebesség mezőbe** írjuk be a kívánt limitet, majd kattintsunk az **Aktualizálás** gombra.

9. Ha egy termet nem adunk hozzá egy adott interfészhez, akkor a terem gépei terheléstől függően fognak az egyes interfészekon kommunikálni, ha azonban hozzáadjuk egy interfészhez, a load-balancing nem lesz elérhető az adott terem számára.



Több internetkapcsolat kezelése az adminisztrációs felületen

Telepítőmédia beállításai

A SuliXServerről lehetőség van kliensek telepítésére is PXE technológia segítségével. Hogy elérje ezt a funkciót, aktiválnia kell SuliXServerét (18. oldal). Amennyiben megjelenik a helyben tároltnál frissebb telepítőműmedium a kliensek számára, a **Hálózat – Telepítőmédia** pontban töltheti le az újabb telepítőt.

Amennyiben elérhető újabb telepítő, az alábbihoz hasonló feliratot mutat az adminfelület.



Új telepítő érhető el

Ha elérhető új telepítő, a **Letöltés/frissítés** gombra kattintva kezdetjük meg a letöltését. A letöltés alatt az adminfelület 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 tehetünk meg. Ha az ellenőrzés sikeres volt, az új telepítő kerül kiejánlásra a hálózaton, a telepítésre kerülő kliensek már ezt fogják használni.



Telepítő képmás ellenőrzése

Biztonság

A SuliXerver biztonsággal kapcsolatos beállításai az adminfelületen a **Biztonság** fül alatt találhatóak. Ezeket tekintjük át röviden.

Hozzáférések szabályozása

A Hozzáférések lapon a SuliXerverhez kapcsolódó termék hozzáféréseinek beállítását tehetjük meg. Válasszuk ki a kívánt termet, majd az '**Aktuális állapot lekérése**' gombbal ellenőrizzük a hozzáféréseket. Az egyes hozzáférési módokat állítsuk be a kívánt engedélyezett/tiltott állapotba, majd nyomjuk meg a '**Beállítások alkalmazása**' gombot.

A webes felület csak részlegesen dinamikus, minden teremváltás után az '**Aktuális állapot lekérése**' gombra kell kattintani, különben nem biztos, hogy az kerül beállításra, ami a felületen látható volt!

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

A korlátozások a következőkre terjednek ki:

- Közvetlen internetelés (proxy nélkül) – Ez a jogosultság a SuliXerver alapbeállításai szerint le van tiltva, így a kliens gépek-ről az Internetes tartalmak csak a SuliXerveren, mint proxy-n át érhetők el.
- Internetelés
- Levelezés
- Nyomtatás (CUPS)
- Fájl/nyomtató elérés (CIFS)
- Frissítés
- Telepítés
- Proxy

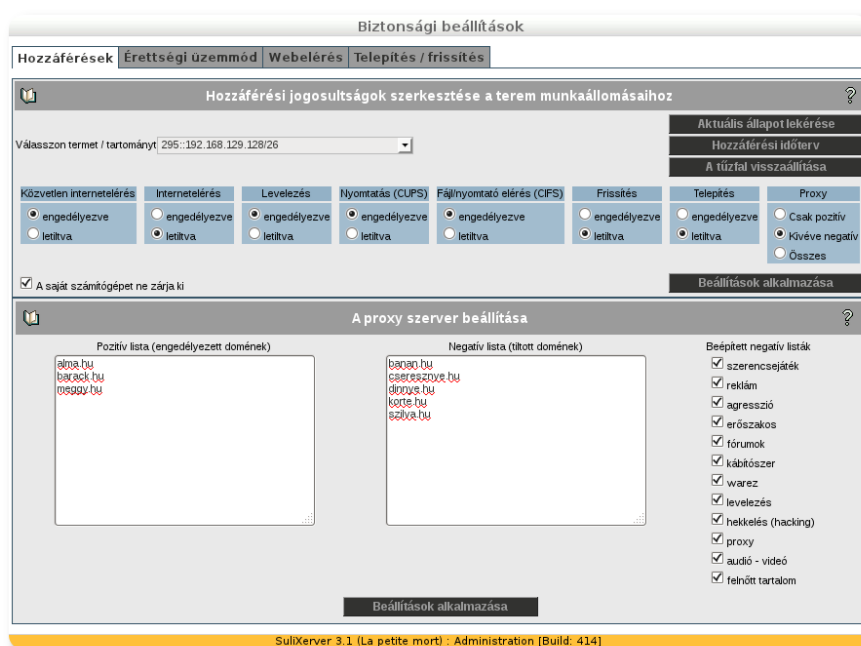
A Proxy beállításánál három érték közül választhatunk: Csak pozitív, Kivéve negatív, Összes.

A Csak pozitív azt jelenti, hogy csak a Pozitív listában szereplő címek lesznek engedélyezettek az adott teremben. A Kivéve negatív azt jelenti, hogy a beállított negatív listákban szereplő címeken kívüli címek lesznek engedélyezve. Az Összes pedig azt jelenti, hogy a proxy ki lesz kapcsolva az adott teremben, és minden engedélyezve lesz.

Ugyanezen a lapon adhatjuk meg a proxy szűrő beállításait is, ahol lehetőség van a globális beállítások módosítására. A Pozitív lista (engedélyezett domének) felirat alatt lévő mezőbe lehet felvinni az engedélyezett doméneket egymás alá, a 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 felvinni, és bővítés esetén is a terméknel azonnal a bővített lista lép életbe. A beépített negatív listák esetében módosítani lehet, hogy melyik beépített negatív listát vegye figyelembe a rendszer.

A pozitív listán szerepelnek az engedélyezett címek, a negatív listán pedig olyan címek szerepelnek, melyeknek látogatása a diákok számára nem kívánatos. Ilyen esetben, 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 Pozitív lista, a Negatív lista és a Beépített negatív listák módosításait a proxy szerver beállításaira vonatkozó '**Beállítások alkalmazása**' gomb megnyomásával lehet érvényesíteni.



Biztonsági beállítások megtétele az adminisztrációs felületen

A helyes működéshez szükséges a következő két feltétel:

1. A belső hálózaton a **http-elérésnek** bekapcsolt állapotban kell lennie (Biztonság/Webelérés alatt a "Belső (iskolai) hálózathól" alatt a HTTP-nél **van** pipa).
2. A klienseken **"automatikus proxy-beállítás"** szükséges.

A böngészőben tudjuk megadni ezt a lehetőséget:

Firefox esetén a 'Proxybeállítások automatikus felismerése a hálózathoz'

Google Chrome esetén azt, hogy az operációs rendszer beállításait használja.

Internet Explorer-nél pedig a 'Kapcsolatok' - 'Helyi hálózati beállítások' - 'A beállítások automatikus észlelése' lehetőséget.

Hozzáférési időterv megadása

Lehetőségünk van a hozzáféréseket az idő függvényében is változtatni, ehhez kattintsunk a Hozzáférési időterv gombra jobboldalt. A megjelenő oldalon felül láthatjuk az alapértelmezett beállítást, alatta pedig az egyes időpontokban életbe lépő szabályokat.

Hozzáférési időterv módosítása

Ha egy új szabályt akarunk hozzáadni egy időponthoz válasszuk ki alul a kívánt időpontot és adjuk meg az életbe lépő szabályt. A szabály megadásánál két lehetőségünk van. Ha a kiválasztott időpontban az alapértelmezett beállítást kívánjuk érvénybe léptetni, pipáljuk be az 'Alapértelmezett beállítások' lehetőséget. Ha az alapértelmezettől eltérő szabályozást kívánunk érvénybe léptetni a kiválasztott időpontban, állítsuk össze a szabályozást, majd kattintsunk a Hozzáadás gombra.

Windows kliensek számára szükséges lehet a megfelelő Windows update-ek elérése. A proxy azonosítás nélküli használatához a SuliXServer 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 szükségünk van, tüntessük fel azokat ebben a fájlban. Ha a konfiguráció módosításokat hajtunk végre, szükséges a proxy szerver újratöltése, melyet a „Felügyelet” – „Rendszerszolgáltatások” pontban tehetünk meg.

Érettségi üzemmód

Az **Érettségi üzemmód** fül alatt kapcsolhatja be az érettségi üzemmódot. Az üzemmód beállításával az Kétszintű informatika érettségi vizsga SuliXServerrel fejezet (49. oldal) foglalkozik.

Érettségi üzemmód bekapcsolása

Webelérés szabályozása

A Webelérés lapon a webes felület különböző elérési módjait állíthatjuk be, alapértelmezés szerint a belső hálózaton a **http**, míg a külső hálózatról a **https** protokoll szolgál a SuliXServer webes felületének elérésére. A lapon tett változtatások érvénybe léptetéséhez kattintsunk a **Frissítés** gombra.

Webelérés szabályozása belső és külső hálózaton

Kliensek telepítése és frissítése

Ha SuliX Professional klienseket szeretne telepíteni, a SuliXServer hálózatában egyszerűen megteheti hálózati telepítés segítségével¹⁰. Amennyiben rendelkezésre áll telepítő média, azt a **Rendelkezésre álló média** felirat mellett olvashatja. A telepítéshez nem kell mást tennie, mint a telepítendő klienst elindítani úgy, hogy hálózatról induljon el. A hálózati telepítés engedélyezéséhez állítsa át a gombot **Telepítés globális engedélyezése** állapotra.

Figyelem: A kliens telepítése csak akkor lehetséges, ha a számítógép még nem lett felvéve a SuliXServeren. Ha már hozzá lett adva egy teremhez, törölni kell onnan, mivel csak a fel nem vett gépek kapnak a telepítéshez szükséges IP címet és konfigurációs fájlokat.

Ha a telepített kliensek számára szeretnénk engedélyezni a frissítést a SuliXServerről, a **Frissítés globális engedélyezése** gombra kell kattintanunk¹¹.

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

Telepítés/frissítés engedélyezése és tiltása

¹⁰. Ez az opció csak akkor elérhető, ha a SuliXServer-t aktiváltuk már korábban. Az aktiválás mikéntjéről a A rendszer aktiválása és frissítése c. fejezetben olvashatunk részletesen (18. oldal).

¹¹. A frissítést akkor is engedélyezni kell, ha a SuliX Professional klienseken multimédia tartalmakat kívánunk lejátszani, mivel a SuliX Professional csak így tudja letölteni a multimédiatartalmak lejátszásához szükséges kodekgyűjtemény letöltéséhez az iskola kulcsát.

Levelezés

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

Levelezés alapbeállításai

A levelezési beállításoknál az **Alapbeállítások** fül alatt megadható egy esetlegesen használt levéltovábbító gép. Alaphelyzetben a SuliXerver 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.

The screenshot shows the 'Levelezési beállítások' (Mail Settings) window with the 'Alapbeállítások' (Basic Settings) tab selected. The window title is 'Levelezési beállítások'. The sub-header is 'Szerver alapbeállításai'. A red warning message says 'Járjon el figyelemmel az adatok megváltoztatásakor!' (Proceed with caution when changing data!). The settings include: 'Levéltovábbító gép (relay host) neve' (Relay host name) with an empty text field; 'A levéltovábbító gép azonosítást kér' (Relay host asks for authentication) with a checkbox; 'Azonosító' (Identifier) with an empty text field; 'Jelszó' (Password) with an empty text field; 'Hibásan kódot levélfejlécek javítása (RFC 2047)' (Fix RFC 2047 header codes) with a 'Kikapcsolva' (Disabled) dropdown; 'Betrácsolás igény esetén (dial on demand)' (Dial on demand) with a 'Kikapcsolva' (Disabled) dropdown; 'Spam szűrő' (Spam filter) with a 'Bekapcsolva' (Enabled) dropdown; 'Víruskereső' (Virus scanner) with a 'Bekapcsolva' (Enabled) dropdown; and a 'Mentés' (Save) button at the bottom. The footer says 'SuliXerver 3.0 (Leprechaun) - Administration [Build: 300]'.

Levelezés alapbeállításai

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

IMAP beállításai

A második lapon (**IMAP beállítások**) az IMAP szerver néhány alapjellemzőjét állíthatjuk be. Ha változtatunk az alapbeállítás szerinti értékeken, a változások életbe léptetéséhez nyomjuk meg a 'Mentés' gombot!

The screenshot shows the 'Levelezési beállítások' (Mail Settings) window with the 'IMAP beállítások' (IMAP Settings) tab selected. The window title is 'Levelezési beállítások'. The sub-header is 'IMAP Beállítások'. The main title is 'Az IMAP szerver beállításai'. The settings include: 'A kvóta figyelmeztetés határának meghatározása' (Quota warning threshold) with a value of '90' and a '%' sign; 'Időtartam, mely lejártá után a rendszer kijelentkezteti a nem aktív IMAP felhasználókat:' (Duration after which the system logs out inactive IMAP users) with a value of '120' and a 'Perc' (Minutes) unit; 'Időtartam, mely lejártá után a rendszer kijelentkezteti a nem aktív POP3 felhasználókat:' (Duration after which the system logs out inactive POP3 users) with a value of '30' and a 'Perc' (Minutes) unit; 'Beérkező levelek azonnali visszautasítása, ha a postafiók túllépte a beállított kvótát?' (Reject incoming mail immediately if the mailbox exceeds the quota) with a 'Nem' (No) dropdown; and 'Melyik felhasználó kapja meg a nem kézbesíthető leveleket?' (Which user receives undeliverable mail) with an empty text field. There is an 'Elfogadás' (Accept) button at the bottom. The footer says 'SuliXerver 3.0 (Leprechaun) - Administration [Build: 300]'.

IMAP beállításai

Levelek letöltése másik kiszolgálóról

A következő lap a levelek más levélkiszolgálóról való letöltésére használható. Ez akkor lehet hasznos, ha valamely felhasználó, vagy az adminisztrátor más postafiókokat is el szeretne érni, onnan leveleket szeretne a helyi gépre letölteni. A lapon az aktuálisan beállított fiókok listája látható. Új bejegyzés felviteléhez válasszuk az 'Új bejegyzés' gombot.

The screenshot shows the 'Levelezési beállítások' (Mail Settings) window with the 'Levelek letöltése' (Mail Retrieval) tab selected. The window title is 'Levelezési beállítások'. The sub-header is 'Levelek letöltése'. The main title is 'Meglévő bejegyzések listája'. The settings include: 'Levelek automatikus letöltésének periódusa (perc):' (Automatic mail retrieval period (min)) with a value of '0' and a 'Beállítás' (Settings) button; a table with columns 'Felhasználó/gépnév' (Username/hostname), 'Protokoll' (Protocol), and 'Helyi címzett' (Local recipient); and a 'Még nincs bejegyzés.' (No records yet.) message. There is an 'Új bejegyzés' (New record) button at the bottom. The footer says 'SuliXerver 3.0 (Leprechaun) - Administration [Build: 300]'.

Új fiók hozzáadása

A megjelenő lapon meg kell adnunk az alábbi adatokat:

- Kiszolgáló: a távoli levélkiszolgáló neve vagy IP címe
- Felhasználó: a távoli levélkiszolgálón 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 töltünk le (ugyanazon postafiókba több címzett is kap levelet, például egy azonos tartományból) használjuk ezt az opciót. Ebben az esetben a 'Címzett' értékét üresen kell hagyni! Miután beállítottunk egy vagy több fiókot, a 'Levelek letöltése' gombbal elindíthatjuk a postafiók tartalmának letöltését.

Levelek letöltésének beállítása

Spamszűrés és víruskeresés beállításai

A Spam/Vírus fül alatt beállíthatjuk, 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

Levelek szűrésének egyéb beállításai

Az Engedélyezett feladók és a Greylist beállítások fülek alatt további beállításokat tehetünk a levelek szűrésére vonatkozólag. A rendszer által már engedélyezett címeket és domaineket törölhetjük ki ezeken a lapokon.

Segédeszközök

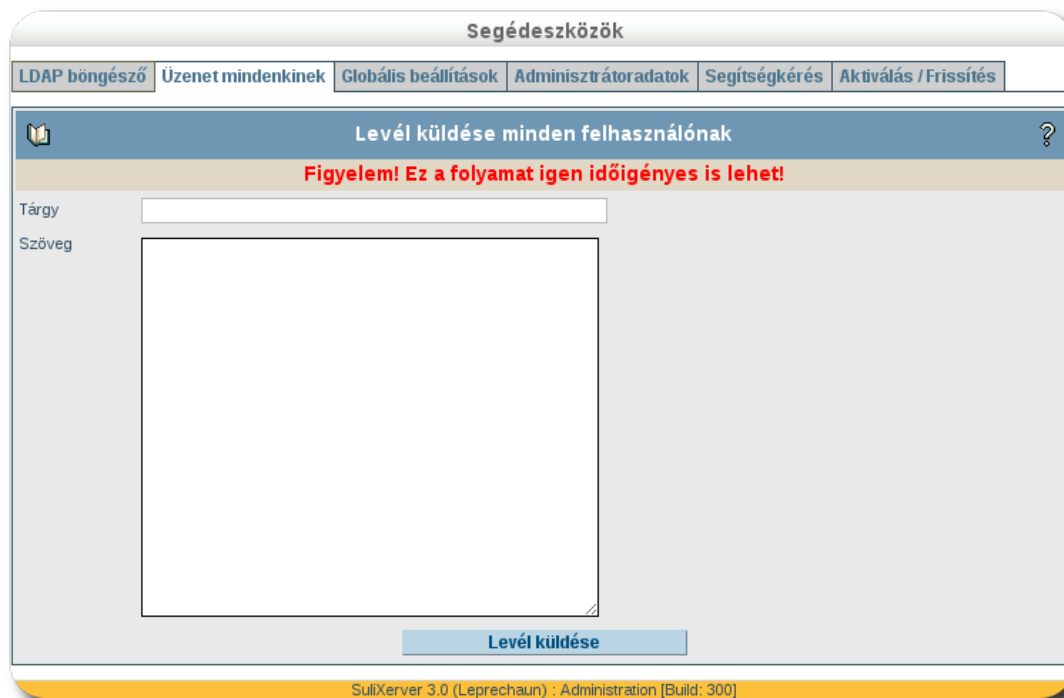
Ezzel a menüponttal az alább ismertetett segédeszközöket érhetjük el.

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 használjuk, mert néhány változtatás a rendszer működőképességét veszélyezteti.

Üzenet mindenkinek

A rendszer képes az összes felhasználói postafiókba egyszerre üzenetet küldeni. Ezt az eszközt az adminisztrátor használhatja, például tervezett serverleállítás, karbantartás vagy egyéb közérdekű információ továbbítására. A levelek kiküldése a felhasználók számának függvényében időigényes lehet!



Üzenet mindenkinek

Globális beállítások

Az egész rendszerre vonatkozó alapértelmezett beállítások. Ne változtassuk meg ezeket a beállításokat, ha nem vagyunk teljesen biztosak a hatásukban!

Adminisztrátoradatok

Az adminisztrátorra és a rendszer adminisztrációs adataira vonatkozó beállítások. Ne változtassuk meg ezeket a beállításokat, ha nem vagyunk teljesen biztosak a hatásukban!

Ha terméktámogatást kívánunk igénybe venni, engedélyezzük a távoli eléréshez szükséges terméktámogatási kulcsot a **Kulcsok kezelése** gombra kattintva, majd a megjelenő oldalon kattintsunk a **Terméktámogatás kulcs engedélyezése** gombra.

Segítségkérés

Amennyiben terméktámogatást kívánunk igénybe venni, kattintsunk a **Segítségkérés** gombra. Mivel terméktámogatást csak érvényes előfizetéssel vehetünk igénybe, írjuk be a sulix.hu oldalon regisztrált felhasználónevünket és jelszavunkat, majd kattintsunk a **Regisztráció ellenőrzése** gombra. Ha helyesen írtuk be az adatokat, elérhetővé válik a terméktámogatás kérése.

Ahhoz, hogy a szerver konfigurációs fájljait csatolni tudjuk a segítségkéréshez, kattintsunk a **Rendszeradatok begyűjtése** gombra. A **jelenség leírása** mezőbe írjuk le a problémát, majd kattintsunk a **Segítségkérés elküldése** gombra.

Segítségkérés

Rendszer frissítése

A SuliXServer webes adminisztrációs felületén a **Segédeszközök – Aktiválás/frissítés** menüpontban frissítheti rendszerét. A frissítéshez először aktiválnia kell rendszerét. Az aktiválás mikéntjét A rendszer aktiválása és frissítése fejezet írja le részletesen (18. oldal). Amennyiben elérhető frissítés és telepíteni szeretné, kattintson a **Frissítés most!** gombra.

Frissítések elérhetősége

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

Felügyelet

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

Jelenleg bejelentkezett felhasználók

A jelenleg bejelentkezett felhasználók fül alatt a SuliXServer webes felületére jelenleg bejelentkezett felhasználók tekinthetjük meg.. (A listázás a felhasználó azonosító első betűje alapján szűrhető, a * minden felhasználót listáz.).

Felügyelet				
Jelenleg bejelentkezett felhasználók	Levelezősor felügyelete	Levelezési statisztikák	Rendszerstatisztikák	Rendszerszolgáltatások
Jelenleg bejelentkezett felhasználók				
Kattintson a felhasználó nevére, a felhasználóhoz tartozó munkafolyamat befejezéséhez.				
Jelenleg aktív munkafolyamatok: 4				
* 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				
Felhasználó azonosító	Számítógép IP címe	Nyelv	Folyamat mérete	Visszamaradó idő a kijelentkezésig
admin	172.16.3.15	HU	2478 Byte	39 Perc
admin	172.16.3.51	HU	2478 Byte	60 Perc
patopal	172.16.3.51	HU	1790 Byte	59 Perc
patopal	172.16.3.51	HU	1790 Byte	58 Perc

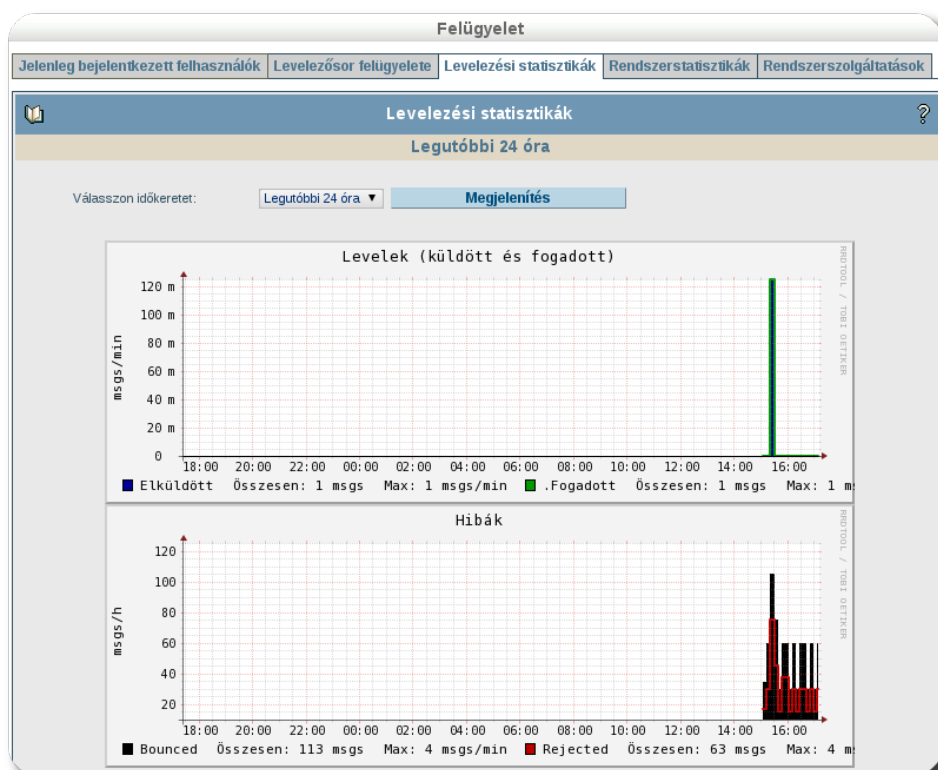
Bejelentkezett felhasználók listája

Levelezősor felügyelete

A levelezőszerver várakozási sorának tartalma jeleníthető itt meg. Adjunk meg egy nézetfrissítési időt a folyamatos felügyelet-hez, és az adott idő eltelte után a rendszer újratölti ezt a lapot.

Levelezési statisztikák

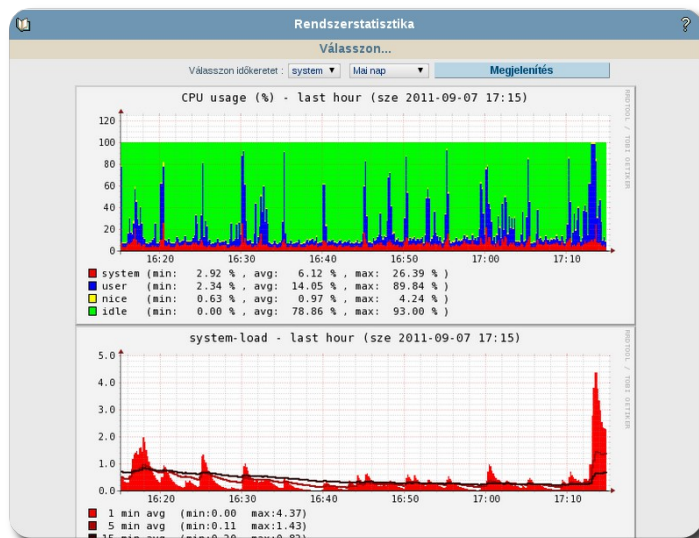
Ez egy nagyon hasznos, szemléletes megjelenítést végző segédeszköz a levelezőszerver által elküldött és fogadott levelekről, grafikonok formájában. Külön diagram szemlélteti az esetlegesen előforduló levelezési hibákat. A kiválasztott időkeret 1 nap és 1 év időtartam között választható.



Levelezési statisztikák megtekintése

Rendszerstatisztikák

A SuliXerver működés közbeni állapotáról kaphatunk 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.



Rendszerstatisztika

Rendszerszolgáltatások

Ezen a lapon áttekintést találunk 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.

Alapfogalmak:

A szolgáltatások lehetnek *aktív*ak vagy *inaktív*ak. Az első esetben a szolgáltatás a rendszer indításakor automatikusan elindul, viszont ha inaktívra kapcsoljuk, nem fog magától elindulni. A szolgáltatások vezérléséhez használhatjuk a *Fut*, *Nem fut*, *Újratöltés* és *Újraindítás* opciókat. 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 újonnan beolvasásra. Nem minden szolgáltatás támogatja ezt a funkciót. A 'Kiválasztott állapot beállítása' gombbal a szolgáltatást a kívánt állapotba kapcsolhatjuk. A sessiond és a suad szolgáltatások állapota nem módosítható, ezek a szolgáltatások mindig aktívak és futnak.

Felügyelet

Jelenleg bejelentkezett felhasználók | Levelezőszór felügyelete | Levelezési statisztikák | **Rendszerstatisztikák** | Rendszerszolgáltatások

Rendszerszolgáltatások kezelése

Az alábbiakban áttekintést talál a szervere szolgáltatásairól. Ha bizonyos szolgáltatásokat hozzá akar adni vagy el akar távolítani, ezt a Segédeszközök -> Globális beállítások -> MonitorServices pont alatt teheti meg. Azok a szolgáltatások, melyek vörössel vannak jelölve, éppen nem futnak, annak ellenére, hogy a jelenlegi futási szint értelmében futniuk kellene.

A rendszer jelenleg ezen a futási szinten tartózkodik: **5**

Szolgáltatás	Állapot	Kiválasztott állapot beállítása
Szolgáltatás: dirsrv	Aktív ▼ Állapot: Fut ▼	Kiválasztott állapot beállítása
Szolgáltatás: smb	Aktív ▼ Állapot: Fut ▼	Kiválasztott állapot beállítása
Szolgáltatás: sessiond	Aktív ▼ Állapot: Fut ▼	Kiválasztott állapot beállítása
Szolgáltatás: suad	Aktív ▼ Állapot: Fut ▼	Kiválasztott állapot beállítása
Szolgáltatás: cyrus-imapd	Aktív ▼ Állapot: Fut ▼	Kiválasztott állapot beállítása
Szolgáltatás: postfix	Aktív ▼ Állapot: Fut ▼	Kiválasztott állapot beállítása
Szolgáltatás: named	Aktív ▼ Állapot: Fut ▼	Kiválasztott állapot beállítása
Szolgáltatás: cups	Aktív ▼ Állapot: Fut ▼	Kiválasztott állapot beállítása
Szolgáltatás: dnscpd	Aktív ▼ Állapot: Fut ▼	Kiválasztott állapot beállítása
Szolgáltatás: squid	Aktív ▼ Állapot: Fut ▼	Kiválasztott állapot beállítása
Szolgáltatás: xinetd	Aktív ▼ Állapot: Fut ▼	Kiválasztott állapot beállítása
Szolgáltatás: amavisd	Aktív ▼ Állapot: Fut ▼	Kiválasztott állapot beállítása
Szolgáltatás: mysqld	Aktív ▼ Állapot: Fut ▼	Kiválasztott állapot beállítása

SuliXerver 3.0 (Leprechaun) - Administration (Build: 300)

Rendszerszolgáltatások áttekintése

Biztonsági mentések

A SuliXerver kétféle biztonsági mentést nyújt. Az egyik a fontos konfigurációs fájlokat menti, a másik a katasztrófa-elhárító mentés funkció.

Az első működése az, hogy a fontosabb fájlokról megadott időnként biztonsági másolatot készít, melyből visszaállíthatók a fájlok. Ez a biztonsági mentés azonban a serveren tárolódik, így ha az azon tárolt adatokkal történik valami, akkor ez is elvész, a mentés csak arra való, hogy egy hibás beállítófájlt visszaállíthassunk a működő változatára.

A katasztrófaelhárító mentés lényege, hogy a rendszer egy nem várt eseményt követően képes visszaállni egy utolsó – még működő – állapotba egy külső merevlemezen tárolt lemezkép fájl segítségével. A visszaállítás feltétele a katasztrófaelhárító mentés elkészítése.

Biztonsági mentés készítése a fontosabb fájlokról

A **Mentések – Alapbeállítások** fül alatt állíthatjuk be, hogy mely fájlokról készüljön biztonsági mentés és milyen időközönként, valamint, hogy inkrementális, vagy teljes mentést akarunk-e.

The screenshot shows the 'Biztonsági mentések' window with the 'Katasztrófaelhárító mentés' tab selected. The window title is 'Biztonsági mentések'. The tab bar has three items: 'Áttekintés', 'Alapbeállítások', and 'Katasztrófaelhárító mentés'. The main content area is titled 'Automatikus biztonsági mentés'. Below the title, there is a yellow box with text: 'Itt állíthatja be egy alapszintű mentés paramétereit. Ha összetettebb pl. inkrementális, differenciális, többhosztos, szalagos, DVD-s, stb mentésre van szüksége, keresse a SuliXerver előfizetéshez tartozó támogatást.' Below this, there is a list of checkboxes, all of which are checked: 'Rendszerfájlok biztonsági mentése', 'Tanári adatok biztonsági mentése', 'Diákok adatainak biztonsági mentése', 'Adminisztráció adatainak biztonsági mentése', 'Levelezés biztonsági mentése', 'Közös fájlok biztonsági mentése', 'Csoportadatok biztonsági mentése', and 'Profilok biztonsági mentése'. Below the list, there is a section for 'Automatikus biztonsági mentés, melynek adatait 15 napig őriz meg a rendszer:'. There are three radio buttons: 'nincs mentés', 'naponta (első alkalommal és a megadott napon teljes mentés, utána 6 napon át inkrementális mentés, majd ugyanez előlő)', and 'hetente (minden alkalommal teljes mentés)'. The 'hetente' option is selected. Below this, there is a section for 'Automatikus biztonsági mentés időzítése:'. There is a dropdown menu set to 'szombat', and two numeric input fields: '1' for 'óra' and '3' for 'perc'. Below this, there is a section for 'Automatikus biztonsági mentés könyvtára:'. There is a text input field containing '/backup'. At the bottom of the window, there is a blue button labeled 'Beállítás'. At the very bottom of the window, there is a status bar that says 'SuliXerver 3.0 (Leprechaun) : Administration (Build: 325)'.

Fájl szintű biztonsági mentés beállításai

Katasztrófaelhárító mentés beállításai

A biztonsági mentés elkészítéséhez szükséges egy külső merevlemez, amelyre a mentés történik. Biztonsági mentés készítéséhez a webes adminisztrációs felületen kattintsunk a **Mentések – Katasztrófaelhárító mentés** fülre. A felirat utasítását követve csatlakoztassuk a mentéshez használni kívánt merevlemezt, majd kattintsunk a **Tovább** gombra.

The screenshot shows the 'Biztonsági mentések' window with the 'Katasztrófaelhárító mentés beállítása' tab selected. The window title is 'Biztonsági mentések'. The tab bar has three items: 'Áttekintés', 'Alapbeállítások', and 'Katasztrófaelhárító mentés'. The main content area is titled 'Katasztrófaelhárító mentés beállítása'. Below the title, there is a yellow box with text: 'A továbblépéshez csatlakoztassa a mentéshez használni kívánt hordozható eszközt, majd kattintson a tovább gombra. Ha nem a használni kívánt eszköz lett utoljára csatlakoztatva, akkor válassza le, majd csatlakoztassa újra.' Below this, there is a black button labeled 'Tovább'.

Katasztrófaelhárító mentés

A következő oldalon automatikusan kitöltésre kerülnek a mezők, melyek jelentése az alábbi:

- A 'Mentési célkönyvtár' az a mappa, amelybe a mentések történnek. Ez a cél-merevlemez főkönyvtárához képest relatív mappa.

- 'A mentésre allokált hely mennyisége' értékét meg kell adni, hogy a rendszer le tudja ellenőrizni, hogy a cél-merevlemez-en 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 választhatjuk ki a tömörítés módját, mely az alábbiak egyike lehet:
 - **nincs tömörítés:** szükséges az, hogy minimum a 'Várható méret'-tel egyenlő szabad hely legyen a cél-merevlemez-en, vagy több. A leggyorsabb mentési mód, de a legtöbb helyet foglalja.
 - **gzip tömörítés:** akár az ötödére is csökkenhet a helyszükséglet a cél-merevlemez-en, 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 megadhatjuk (ha a rendszer ki nem tölti automatikusan), hogy melyik eszközt szeretnénk cél-meghajtóként használni. (Értéke általában '/dev/sdc1' formátumú)
- Az alsó mezőben megadhatjuk, hogy milyen mappába legyen felcsatolva a cél-meghajtó.
- A legalsó lenyíló menüből kiválasztható, hogy milyen gyakran készítsen a rendszer katasztrófa-elhárító mentést.

A 'Beállítások mentése' gombra kattintva menthetjük el a beállításokat, az 'Eddigi mentések naplójának megtekintése' gombbal pedig megtekinthető az eddigi katasztrófa-elhárító mentések listája.

Katasztrófaelhárító mentés beállításai

Korábbi katasztrófaelhárító mentés visszatöltése

A visszatöltéshez szükséges egy korábbi sikeres katasztrófa-elhárító mentés. A szerverben lévő merevlemez(ek) mérete akkora, vagy nagyobb kell, hogy legyen, mint a lemez, melyre a biztonsági mentést készítettük, a mentéshez használt lemeznél kisebb lemezre nem lehet visszatölteni.

A visszatöltésre az alábbi irányok támogatottak:

- RAID1-ről mentés -> RAID1-re visszatöltés
- RAID1-ről mentés -> 1 lemezre visszatöltés
- 1 lemezzel mentés -> RAID1-re visszatöltés
- 1 lemezzel mentés -> 1 lemezre visszatöltés

A visszatöltés menete a következő:

1. A SuliXServer telepítő DVD-jéről indítva a számítógépet válasszuk ki a **Visszaállítás katasztrófa-elhárító mentésből** menüpontot.



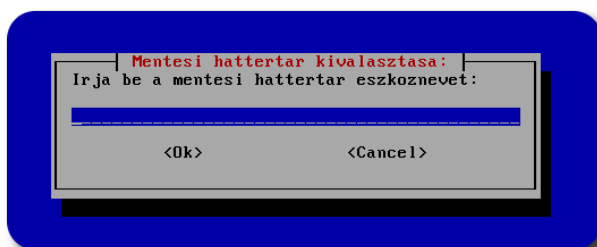
Visszaállítás katasztrófa-elhárító mentésből

2. Csatlakoztassuk azt a háttértárat a számítógéphez¹², amelyre a 'Katasztrófa-elhárító mentés' történt és válasszuk a 'Csatoltam' lehetőséget. Ha ez nem lehetséges (pl. belső winchester esetén), válasszuk a 'Nem, kiválasztom' lehetőséget.



Forrás kiválasztása

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



Visszatöltés forrásmeghajtójának megadása

¹² A csatlakoztatást nem rendszerinduláskor kell megtenni, hanem a kérdés megjelenésekor. Amennyiben a kérdés megjelenése előtt csatlakoztattuk a meghajtót, válasszuk le és csatlakoztassuk ismét.

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



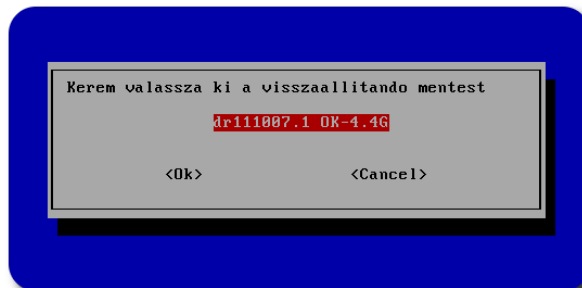
Visszatöltési forrás megerősítése

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



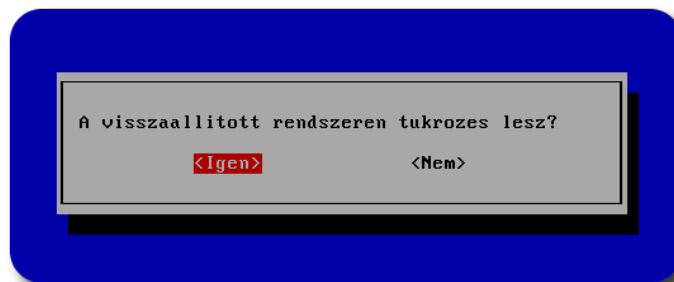
Mentési könyvtár megadása

6. A megjelenő listában kiválaszthatjuk, hogy melyik mentést kívánjuk 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 kérdés megjelent és 'Igen'-nel válaszoltunk, ki kell választanunk azt a két merevlemezt, melyekre a tükrözött rendszer visszamásolódik.



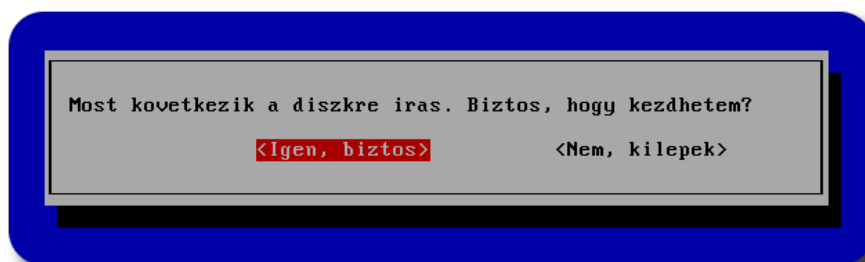
Merevlemezek kiválasztása szoftveres tükrözés létrehozására

9. Amennyiben csak egyetlen merevlemez található a SuliXServeren vagy a tükrözés kérdésre 'Nem'-mel válaszoltunk, ki kell választanunk, hogy melyik merevlemezre kívánjuk visszatölteni a mentést.



Merevlemez kiválasztása tükrözés nélküli visszatöltéshez

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



Visszatöltés megerősítése

Ezen kérdések után kezdődik a visszatöltés, amely minden adatot töröl a kiválasztott célmeghajtókról.

Linux kliensek konfigurálása

A munkaállomásokon ahhoz, hogy teljes mértékben ki tudják használni a SuliXerver nyújtotta szolgáltatásokat, a következő dolgokat lehet szükséges konfigurálni:

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

SuliX Professional

A SuliX Professional 5.0 és a következő változatai a kétszintű informatika-érettségi mindkét szintjének megfelelő disztribúciók, melyek együttműködése a SuliXerverrel nem igényel semmiféle beállítást, a telepítése pedig rendkívül egyszerű.

A bekapcsolást követően a SuliX Professional önmagától felismeri a SuliXerver jelenlétét és lekérdezi annak minden beállítását, kezdve a bejelentkezésre jogosult felhasználók listájától azok saját mappáig. Amennyiben bekapcsolás során talált a hálózatban SuliXervert, aktiválja a hálózati bejelentkezést is, mely során a felhasználók saját katalógusa és egyéb – a SuliXerver nyújtotta katalógusok – felcsatolásra kerülnek a felhasználó bejelentkezésekor. A rendszerbe csak a SuliXerveren lévő felhasználók és a telepítéskor esetlegesen létrehozott helyi felhasználó jelentkezhet be.

Egyéb SuliXerver-kompatibilis Linux kliensek

Ha a munkaállomáson is Linuxot használunk, a használt terjesztés (disztribúció) lehet SuliXerver-kompatibilis, vagy egy általános Linux-változat. SuliXerver-kompatibilis Linux változatok:

SuliX Live! 2.0

Ennek a live CD-nek a használatakor mindössze annyi dolgunk van, hogy az indítómenüből a „SuliX SuliXerverrel” menüpontot válasszuk. Ezek után a rendszer felderíti a hálózaton elérhető SuliXervert, és automatikusan beállítja a szükséges konfigurációt. A felhasználói könyvtárak használata és a bejelentkezés is így történik, tehát nem az alapértelmezett automatikus bejelentkeztetés hajtódik végre, hanem már azonnal a SuliXerver segítségével azonosítja a felhasználókat a gép.

SuliX Starter Kit

A Starter Kit-hez elérhető egy olyan segédprogram, mellyel az automatikus SuliXerver elérés biztosított. Ennek a segédprogramnak a telepítése után rendszerindításkor a munkaállomás megkeresi a hálózaton található SuliXervert, és beállítja a csatlakozáshoz szükséges jellemzőket. A grafikus bejelentkezés és a saját könyvtárak elérése a SuliXerver segítségével történik. Amennyiben a hálózaton nincs elérhető SuliXerver, a bejelentkezés a munkaállomásra történik, ilyenkor csak a telepítéskor létrehozott helyi felhasználó bejelentkezése működik.

Általános Linux kliensek beállítása

Linux esetében be kell állítanunk a gépet NFS és LDAP kliensként. Ehhez használjuk 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 csatlakozási pont: /home
- LDAP kliens
- LDAP használata: bekapcsolva
- LDAP alapDN: dc=iskola 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 adnunk, hogy a tanulói gép dinamikusan, DHCP segítségével kapjon IP címet, gépnevet és névszervert (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 adjuk meg 'Automatikus proxybeállítás URL-jeként a

http://admin/proxy.pac

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

Windows kliensek

A központi felhasználókezelés nyújtotta előnyöket, illetve a tartományvezérlőként működő SuliXvert úgy tudjuk kihasználni, ha beléptetjük a Windows klienseket a SuliXserver SAMBA doménjébe. Így a szerver nyújtotta szolgáltatásokat (osztott felhasználói könyvtárak, hálózati nyomtatók) maradéktalanul igénybe tudjuk venni, és a továbbiakban a Windows bejelentkezésen kívül más felhasználói azonosítás nem szükséges.

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 beregisztráljuk az ismert módon a SuliXserveren. Ehhez az előző néven bejegyzett kliens-azonosítót törölni kell. A klienst újra fel kell vennünk, majd újra tartományba is kell léptetnünk!

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

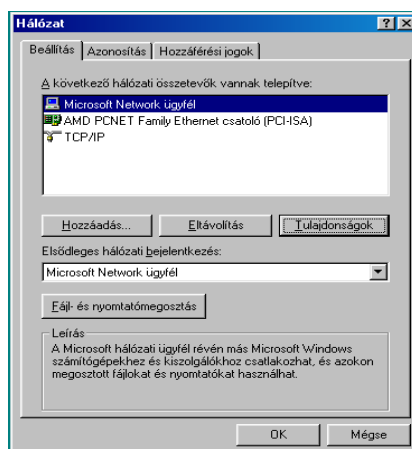
A SuliXserver adminisztrációs felületén más lépéseket nem szükséges tenni, a további beállítások a kliensekre vonatkoznak. Mivel az egyes Windows-változatok között lényegi eltérések vannak a tartományhoz való csatlakoztatás tekintetében, ezeket külön, kellő részletességgel tárgyaljuk.

Microsoft Windows 95/98/ME

Először bizonyosodjunk meg arról, hogy az összes szoftverkomponens telepítve van, amire a Windowsnak a szerver eléréséhez szüksége van. Válasszuk a Vezérlőpulton a Hálózat ikont, majd a megjelenő ablakban ellenőrizzük a telepített hálózati komponensek meglétét.

A hálózati kapcsolat beállítása

1. A hálózati komponensek listájában legalább egy telepített hálózati kártyának, a TCP/IP protokollnak és a 'Microsoft Network ügyfél' bejegyzésnek szerepelnie kell. Ha a kliens már része valamilyen iskolai hálózatnak, általában ezek a komponensek már be vannak állítva. Ha mégsem lenne így, állítsuk be ezeket: Válasszuk a 'Hozzáadás' gombot, az 'Ügyfél' csoportban válasszuk a Microsoft csoportot, és a 'Microsoft Network ügyfél' bejegyzést. A TCP/IP protokoll hozzáadásához használjuk a 'Hozzáadás' gombot, majd a 'Protokoll' opciót, és a 'Microsoft' csoporton belül jelöljük ki a 'TCP/IP' bejegyzést. Ezekhez a műveletekhez általában szükség van egy Windows telepítő CD-re az adott Windows-változathoz.
2. A sikeres telepítés után általában szükséges a gép újraindítása. További beállítások nem szükségesek, ezeket a DHCP-szerver automatikusan biztosítja és szolgáltatja. Ha az azonosítási adatokat megváltoztatjuk, szükség van a Windows újraindítására.
3. Ha valamilyen speciális beállítás miatt a szükséges hálózati adatokat nem kapjuk meg automatikusan, akkor bizonyosodjunk meg arról, hogy a WINS és DNS adatok, valamint az IP-beállítás helyesen van kitöltve. Ezeket az adatokat a következőképpen tudjuk ellenőrizni:
4. Kattintsunk jobb egérgombbal a munkaasztalon a 'Hálózatok' ikonra, majd a felbukkanó helyi menüből válasszuk a 'Tulajdonságok' menüpontot. A felbukkanó ablakban a TCP/IP bejegyzést kiválasztva, a 'Tulajdonságok' gombon keresztül a beállításokat ellenőrizzük az alábbiak szerint:
 - **IP-cím:** IP-cím automatikus megállapítása;
 - **WINS konfiguráció:** A WINS kiszolgáló címét a DHCP kiszolgáló adja meg;
 - **Átjáró:** ezt a lapot hagyjuk üresen;
 - **DNS beállítás:** DNS tiltása (kapcsoljuk ki a helyi DNS-szolgáltatást, a DHCP segítségével a későbbiekben automatikusan megkapjuk a szükséges konfigurációt)Újraindítás után a bejegyzett protokollok és szolgáltatások már rendelkezésre állnak. A felhasználói könyvtárak eléréséhez még néhány beállítást meg kell tenni.



Hálózat beállítása

Bejelentkezés a doménbe

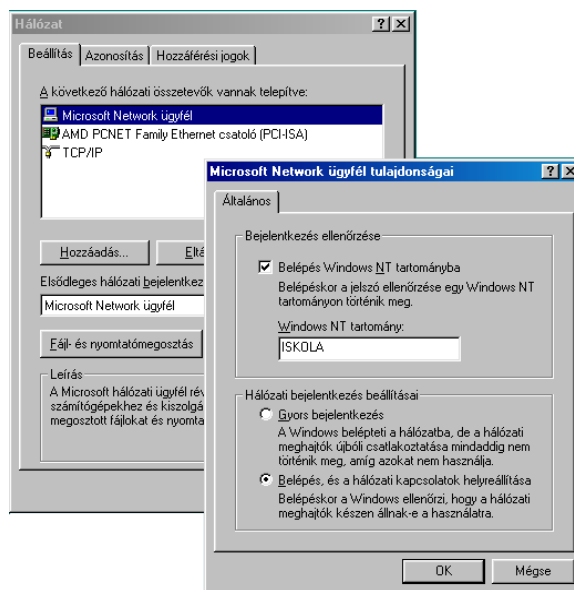
1. A Vezérlőpult 'Hálózat' ikonjára kattintva bizonyosodjunk meg arról, hogy az elsődleges hálózati bejelentkezés a 'Microsoft Network ügyfél'. Ezek után az 'Azonosítás' lapon a számítógépnevet töltjük ki (ha még nincs kitöltve) úgy, ahogyan a kliens felvettük az adminisztráció során. (A számítógépek/munkaállomások adminisztrációja során lehetőségünk van megadni egy korábban már beállított Windowsos gépnevet (ún. NETBIOS-nevet) is, ezt az adminisztrációs felületen a gép felvételekor a 'Másik név' mezőbe írhatjuk be.) A munkacsoport és számítógép leírása mezőt is kitölthetjük (ez nem kötelező).
2. A 'Hozzáférési jogok' lapon válasszunk 'Felhasználószintű hozzáférést! Ezek után a „Felhasználói és csoportlista származási helye” mezőben meg kell adnunk azt a doménnevet, amibe a kliensünket be akarjuk léptetni.

Figyelem! A számítógépnev mező értéke nem lehet hosszabb 15 karakternél, és nem tartalmazhat szóközt vagy ékezetes karaktert. Ha a számítógépnevet megváltoztattuk, akkor minden további beállítás elvégzése előtt szükséges a számítógép újraindítása!

3. A 'Beállítás' lapon a 'Microsoft Network ügyfél' bejegyzés tulajdonságainak elérése után válasszuk a 'Windows NT tartomány' mezőt, és adjuk meg a SuliXerver doménnevét. Ezt a nevet a SAMBA konfiguráció is tartalmazza, de alapbeállításban azonos az iskola doménnevének első részével (például ha az iskola doménneve 'iskola.hu', a Windows-domén megnevezése 'ISKOLA' lesz.
4. Ügyeljünk arra, hogy a 'Belépés Windows NT tartományba' jelölőnégyzet be legyen jelölve!

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

A továbbiakban a Windows munkaállomások számára a SuliXerver, mint tartományvezérlő üzemel, minden felhasználói azonosító ellenőrzése ezen a szerveren történik.



Kliens tartományba léptetése

Az újraindítást követően bejelentkezhetünk a rendszerbe egy meglévő SuliXerver felhasználói névvel és jelszóval, vagy a korábban már említett munkaállomás-azonosítóval.

Figyelem! Windows 95 esetén, ha egy korai Windows 95 változatot használunk, nem biztos hogy a rendszerünk megfelelően kezeli a kódolt SAMBA jelszavakat. Ez esetben (tehát ha megfelelő beállítások mellett sem tudunk bejelentkezni) alkalmazzuk rendszerünkön a következő frissítést:

<ftp://ftp.microsoft.com/softlib/mslfiles/vrdrupd.exe>

Microsoft Windows XP

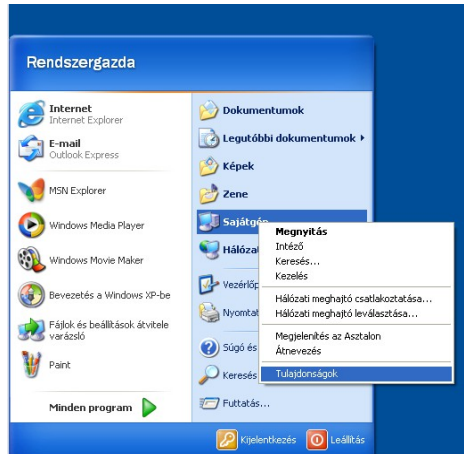
Amennyiben a munkaállomáson Windows XP-t használunk, a bejelentkezést rendszergazdaként, vagy a rendszer-adminisztrációs csoport tagjaként kell megtennünk. Csak ebben az esetben férünk hozzá a hálózati erőforrások szerkesztéséhez, és csak így tudjuk a munkaállomást a SuliXerverhez csatlakoztatni.

Mielőtt a beállításokat elvégezzük, bizonyosodjunk meg arról, hogy az XP kliens és a SuliXerver között nincs semmilyen nyitott hálózati kapcsolat. Ha szükséges, nyissunk egy parancsértelmezőt (Start menü -> Futtatás, és írjuk be: 'cmd'), majd adjuk ki a

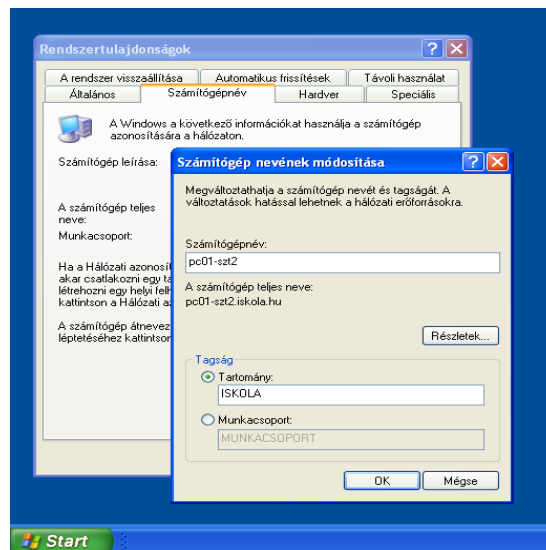
```
net use * /delete
```

parancsot. Ez a parancs minden hálózati kapcsolatot megszakít.

Ezek után válasszuk a Start menüből a 'Sajátgép' ikont, ezen jobb egérgombbal kattintva, a helyi menüből elérhető a 'Tulajdonságok' lap.



XP tartományba léptetése



Tartomány megadása

A következő ablakban aktiváljuk a 'Számítógépnév' lapot, és kattintsunk a 'Módosítás' gombra. A felbukkanó új ablakban adjuk meg a számítógép hálózati nevét a Számítógépnév mezőben (ez a SuliXerveren felvett hosztnév). Kattintsunk az OK gombra! Indítsuk újra a számítógépet, és térjünk vissza ugyanerre az ablakra. Adjuk meg a Windows tartomány nevét a Tartomány mezőben. Ne feledjük el, hogy a tartománynevek hossza maximum 14 karakter lehet, az ennél hosszabb tartományneveket a Windows csonkolja.

Kattintsunk az OK gombra! Egy felbukkanó párbeszédablakban adjuk meg a tartomány adminisztrátor nevét és jelszavát! (Ez a telepítéskor használt 'admin' felhasználónév, illetve a telepítéskor beállított jelszó.)

Újraindítást követően be tudunk jelentkezni a kliensre a szerveren létrehozott felhasználói azonosítóval.

Windows 7

Windows 7 operációs rendszer tartományba léptetéséhez az alábbi lépések megtétele szükséges.

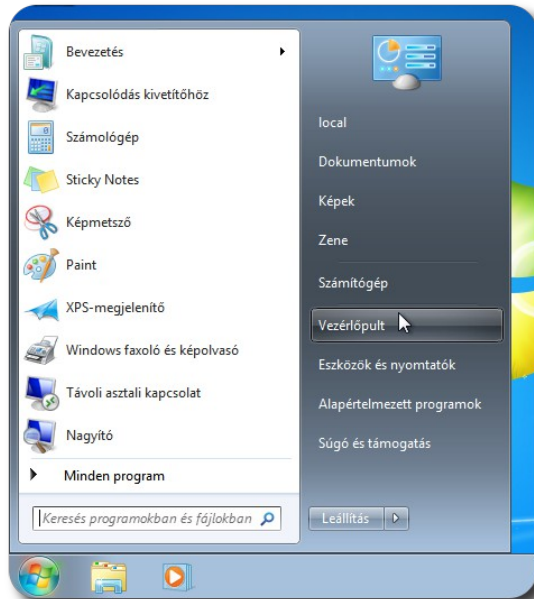
Először létre kell hozni az alábbi rendszerleíró kulcsokat az következő értékekkel:

HKLM\System\CCS\Services\LanmanWorkstation\Parameters

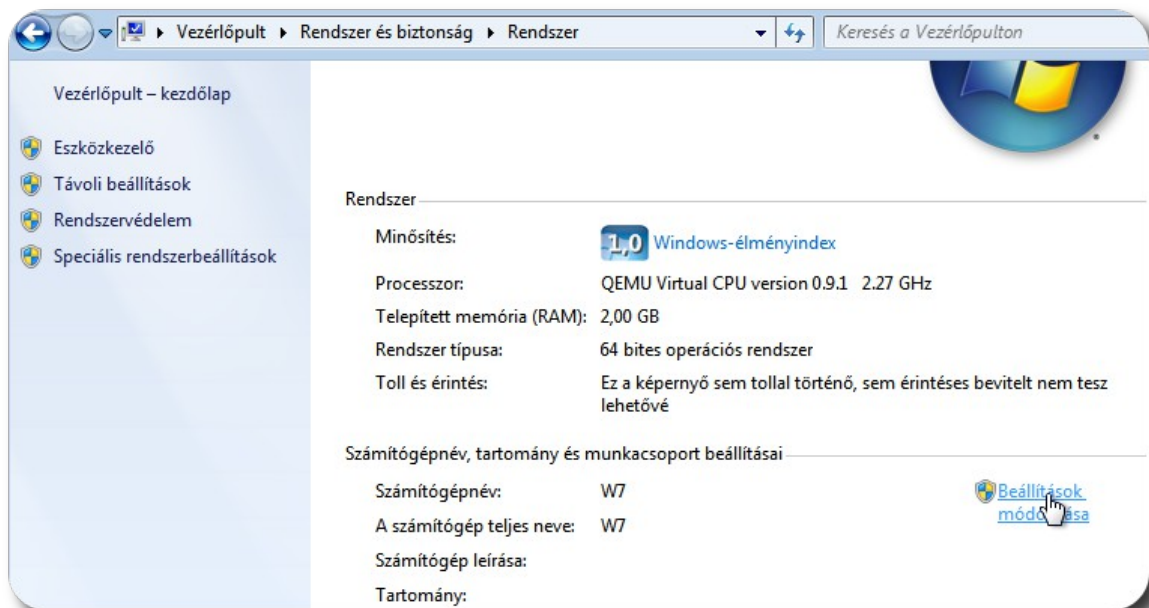
DWORD DomainCompatibilityMode = 1

DWORD DNSNameResolutionRequired = 0

Ezt követően nyissuk meg a vezérlőpultot, majd válasszuk a **Rendszer és biztonság – Rendszer** menüpontot. Itt kattintsunk jobboldalt a **Beállítások módosítása** feliratra.

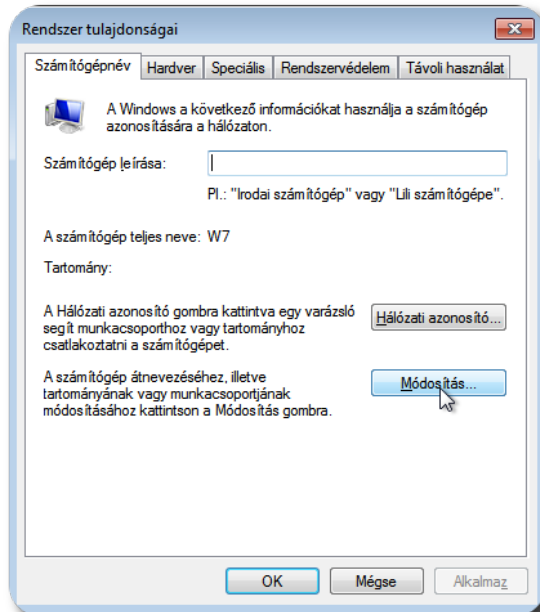


Vezérlőpult megnyitása



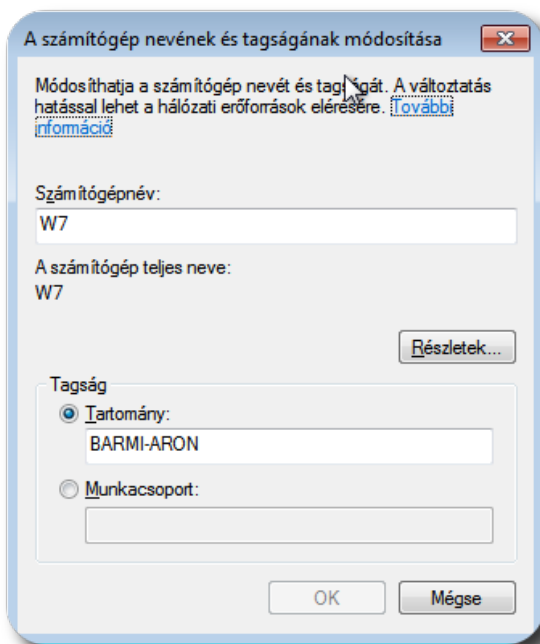
Beállítások módosítása

A megjelenő ablakban kattintsunk a jobb alsó gombra (**Módosítás**), itt állíthatjuk be a tartományt.



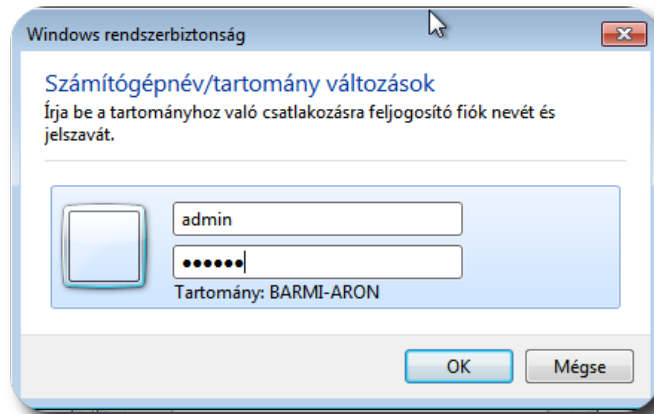
Tartomány módosítása

A megjelenő újabb ablakban adjuk meg a számítógép hálózati nevét, kattintsunk az OK gombra. Újraindítás után térjünk vissza ugyanerre az ablakra és adjuk meg a tartomány nevét.



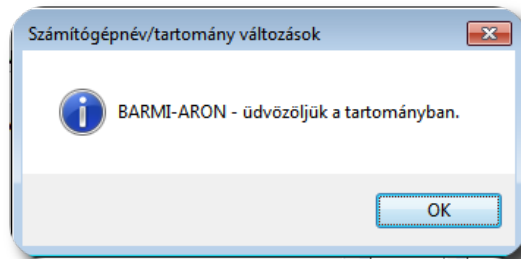
Tartomány nevének megadása

Az OK gombra kattintva még egy ablak megjelenik, ahol meg kell adnunk a tartomány adminisztrátor nevét és jelszavát. Ez a telepítéskor használt 'admin' felhasználónév, illetve a telepítéskor beállított admin jelszó. Újraindítást követően be tudunk jelentkezni a kliensre a szerveren létrehozott felhasználói azonosítóval.



Tartományba léptetéshez szükséges jelszó megadása

Ha mindent jól csináltunk, az alábbihoz hasonló ablak jelenik meg.



Sikeres tartományba léptetés

Windows Vista

A Windows Vista tartományba léptetése megegyezik a Windows 7 tartományba léptetésével (46. oldal), azzal a különbséggel, hogy a rendszerleíró adatbázist nem kell módosítani.

Egyéb Microsoft Windows rendszerek

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

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 írjuk. 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, pl. vizsgáztatás, feladatmegoldás, értékelés alkalmával.

Kétszintű informatika érettségi vizsga SuliXerverrel

A SuliXerver támogatja mindazon követelményeket, melyekkel szemben egy iskolai kiszolgálónak az informatika kétszintű érettségi vizsgán teljesítenie kell. A vizsgakörnyezet kialakítása két részből áll: A SuliXerver vizsgakörnyezetének kialakítása és a kliensek megfelelő beállítása.

A SuliXerver beállítása

A SuliXerver tekintetében speciálisan kialakításra került egy olyan adminisztrációs felület, melyen a szükséges beállítások megtehetők. A 'Biztonság' – 'Érettségi üzemmód' lapon a SuliXervert „érettségi módba” kapcsolhatjuk. Ez az alábbi módosításokat hajtja végre:

- minden diák és tanár hozzáférése letiltásra kerül, sem a webes felületen, sem kliens oldalról nem tudnak bejelentkezni. Egyedül a munkaállomásokhoz tartozó speciális azonosítók élnek.
- minden olyan szolgáltatás, mely kommunikációra felhasználható, letiltásra kerül. Ezen szolgáltatások körébe beletartozik a levelezés is, ami azt jelenti hogy az érettségi ideje alatt az iskola teljes levelezése inaktív állapotba kerül. Nem lesz elérhető az internet sem, egyáltalán, minden olyan szolgáltatás letiltásra kerül, ami nem a vizsga biztonságos lebonyolítását szolgálja.
- a fájl-szerver elérése azokra a gépekre és felhasználókra korlátozódik, akik érettségiznek. Ez a következőt jelenti: Egy munkaállomásról csak egyetlen speciális azonosítóval (munkaállomás-azonosító) lehet bejelentkezni, ennek jelszava is ugyanaz, mint a bejelentkezési neve, pl. a 'pc01' nevű munkaállomásról a 'pc01' azonosítóval, és a 'pc01' jelszóval lehet csak bejelentkezni. Más munkaállomásról ezzel a névvel/jelszóval nem lehet bejelentkezni, kizárólag a pc01 munkaállomásról.

A SuliXerveren további beállítások nem szükségesek.

Figyelem!

Mivel az érettségi mód minden bejelentkezést letilt, az üzemmód inaktiválása, és ezzel együtt a normál üzemmód visszaállítása csak a SuliXerver grafikus konzoljáról lehetséges!

Kliensek beállítása

A klienseken a rendszergazda feladata a megfelelő vizsgakörnyezet kialakítása. Gondoskodjunk a szükséges programok elérhetőségéről és azok használhatóságáról. Legyenek a kliensek az iskola tartományába beléptetve, hogy az érettségi mintafeladatokat elérjék és a megoldásokat el tudják helyezni. Célszerű lehet a munkaállomások beállítása után az adott környezetet elmenteni, pl. image állományba, melyet (megfelelő hely birtokában) a SuliXerveren is tárolhatunk. Ennek pontos végrehajtásáról a Terméktámogatáson keresztül tájékozódhatunk.

A vizsga előkészítése

1. Állítsuk be (állítsuk vissza) a klienseken a működő vizsgakörnyezetet.
2. Helyezzük el a szükséges mintaállományokat a fájl-szerveren, úgy, hogy azokat a megfelelő azonosítókkal el lehessen érni. Ehhez használjuk a SuliXerver beépített fájlküldő szolgáltatását:
 - a) Jelentkezzünk be a SuliXerver webes adminisztrációs felületére egy olyan munkaállomásról, mely az érettségien is szerepelni fog. Erről a munkaállomásról az ugyanabban a teremben lévő gépek számára fájlokat tudunk küldeni. A bejelentkezéshez használjuk tanári azonosítónkat!
 - b) Ha tanárként jelentkezünk be, akkor az adminisztrációs felületen elérhető egy 'Tanároknak' ikon, ezen keresztül a 'Fájlok szétküldése' lapon tudunk dolgozni. Válasszuk ki az exportálandó állományt, majd a legördülő listában válasszuk ki azt a géptermet, melyben a munkaállomások számára a fájlokat szétküldjük.
 - c) Amennyiben a fájlok szétküldése sikeres volt, minden munkaállomásról, speciálisan a saját munkaállomás-azonosító használatával, elérhető lesz egy H:\Import mappa. Ebbe kerültek a mintafeladatok.
3. Kapcsoljuk „érettségi üzemmódba” a SuliXervert!
4. A vizsga lebonyolítása során az elkészült feladatokat a diákok a H:\Export mappába mentik!
5. A feladatok beszedése szintén az adminisztrációs felületről történik, de erre csak a SuliXerver érettségi módjának kikapcsolása után van lehetőség. Ez azt vonja maga után, hogy egy munkaállomást csak egyetlen tanuló használjon egy napon, majd a vizsga végeztével a rendszergazda állítsa vissza a normál működést, majd gyűjtse össze az elkészült munkákat.
 - a) Ehhez a már ismertett adminisztrációs felület 'Fájlok összegyűjtése' pontja adhat segítséget.
6. Az érettségi feladatok archiválása az érettségi útmutatója szerint történhet.

Figyelem!

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

A Windows profilok

Míg a Linux kliensek automatikusan csatlakoztatják a felhasználói könyvtárakat, és ezeket elérik a hálózaton keresztül is, a Windows klienseken a hasonló kényelem elérése érdekében további beállítási teendők vannak. 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 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.

Szerver-alapú profilok Windows 9x/ME kliensekkel

Kezdetben, a régebbi Windows változatok nem kifejezetten hálózati munkaállomásként készültek. Épp ezért, a beállítások egy kicsit bonyolultabbak, mint a későbbi tervezésű rendszerek esetében. Ne hagyjuk figyelmen kívül azt sem, hogy ezek a változatok nem rendelkeznek hatékony védelmi mechanizmusokkal sem, ezért javasolt valamilyen kiegészítő védelmi rendszer használata.

Előfeltételek

A szerver-alapú profilok használatához a munkaállomásnak be kell jelentkeznie a szerverre. A kapcsolódás módját lásd a Windows kliensek fejezetben (43. oldal).

Felhasználói profilok aktiválása

A felhasználói profilok használatához azokat aktiválni kell.

Windows 95 esetén ezt úgy érjük el, ha a Start menü Beállítások pontjából a Vezérlőpultot elindítjuk, itt pedig kiválasztjuk a 'Jel-szó' ikont. Használjuk a 'Felhasználói Profil' lapot. A lap tetején két opció található. Válasszuk 'A felhasználók testre szabhatják a jellemzőket...' kezdetű opciót. Az OK gombbal aktiváljuk a változtatásokat, majd indítsuk újra a számítógépet.

Windows 98 és Windows ME esetében válasszuk a 'Start' menü 'Beállítások' menüpontjából a 'Vezérlőpultot, majd itt a 'Felhasználók' ikonra kattintva egy varázsló segít a profilok beállításában. A folyamat végén indítsuk újra a számítógépet.

Kötelező Profilok

Miután a felhasználói profilokat aktiváltuk, a Windows a felhasználói adatokat a felhasználó profil könyvtárában egy 'user.dat' nevű fájlban tárolja. (A rendszerre vonatkozó jellemzőket a 'system.dat', míg Windows ME esetén a 'classes.dat' fájl tárolja.)

Amennyiben a user.dat fájlt átnevezzük user.man-ra, a felhasználóknak ún. 'kötelező profil'-t állíthatunk be. Ezzel a módszerrel megakadályozzuk, 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 létrehozunk egy 'minta' felhasználót, akinek a beállításait igényeink szerint módosítjuk, kiosztjuk 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 szeretnénk, vagy több, eltérő jogosultsággal rendelkező felhasználónk, illetve más szoftver-összeállítású számítógépünk van, használjunk rendszer- és csoportházi rendeket.

A Poledit program

A Windows szinte minden fontosabb rendszer-információt a regisztrációs adatbázisban (registry) tárol. Ez az adatbázis a Windows operációs rendszerrel rendelkező számítógépek központi információforrása, ahová a rendszer menti a megfelelő adatokat, illetve ahonnan ezek az értékek lekérdezhetők.

A Poledit program egy megfelelő eszköz arra, hogy a regisztrációs adatbázist szerkesszük, és olyan feladatokat hajtsunk végre, mint például az adatbázis egy részének feltöltése egy adott könyvtárba a szerveren, ahonnan a szerverhez kapcsolódó kliensekre a felhasználói bejelentkezéseket követően ez a rendszerleíró adatbázis letöltődik. Így a rendszer-adminisztrátor gyakorlatilag bármit megtehet, míg a felhasználó ezeket a beállításokat nem módosíthatja. Mindemellett, a felhasználói adatok is tárolhatók a szerveren, így a munkaállomásokon semmilyen adatot nem kell hozzáférhetővé tenni. Ez fontos biztonsági problémákat előzhet meg.

Figyelem!

Rendszer-adminisztrátorként ezt az adatbázist közvetlenül szerkeszthetjük. Járjunk el körültekintően, mert nem megfelelő értékek beírásával vagy egyéb adatmódosítással a rendszer működőképességét veszélyeztetjük.

A rendszerházi rendek szerkesztését lehetővé tevő Poledit.exe program a Windows telepítő CD-n található meg (Windows 95 esetében az admin/apptool/poledit könyvtárban, vagy Windows 98 rendszer esetén a /tools/reskit/netadmin/poledit helyen). A legfrissebb verzió az Internetről is letölthető.

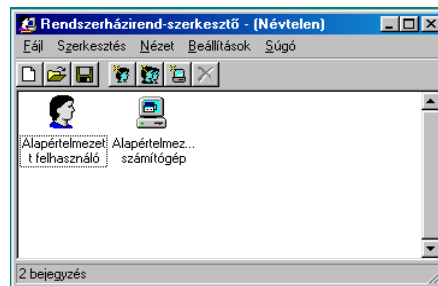
Figyelem! A Poledit programot csak a rendszer-adminisztrátor számára tegyük elérhetővé, általában javasolt az eredeti helyéről, CD-ről, vagy más olyan módon futtatni, hogy ne kerüljön a munkaállomáson telepítésre.

A Poledit.exe három szinten használható:

- **Helyi regisztrációs adatbázis szerkesztése:**
 - Fájl -> 'Regisztráció megnyitása': Ezzel a módszerrel a helyi gép regisztrációs adatbázisát szerkeszthetjük.
- **A házi rendeket tartalmazó fájl szerkesztése és módosítása:**
 - 'Fájl' -> 'Új fájl', vagy 'Fájl megnyitása': ezzel a lehetőséggel a következő fejezetben részletesen foglalkozunk.
- **Távoli hozzáférés:**
 - Ha az adott kliensen ezt engedélyeztük, a regisztrációs adatbázis egy távoli munkaállomásról is elérhető.

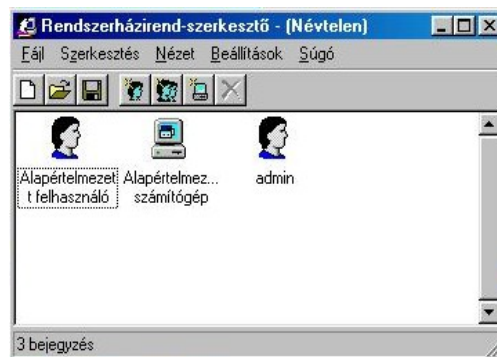
Az első indítás

Indítsuk el a Poledit programot! Első indításkor válasszuk a Fájl->Új fájl menüpontot. Két új ikon jelenik meg. Jegyezzük meg, hogy a továbbiakban minden olyan felhasználót, akit nem jelöl speciális ikon, a program 'Alapértelmezett felhasználóként kezel, és rájuk ugyanezek a beállítások vonatkoznak.



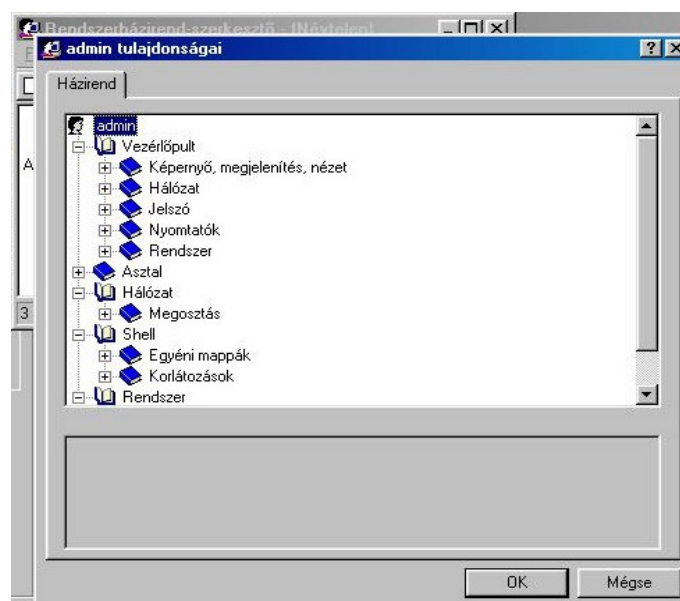
Adminisztrátori feladatok

Adjunk hozzá egy új felhasználót az adatbázishoz 'admin' felhasználónévvel' (Szerkesztés -> Fel-használó felvétele)



Engedélyezzük számára az összes jogosultságot: az ikonon dupla kattintással hívjuk elő a hozzáférési jogosultságokat, és szüntessünk meg minden kijelölést az ablakban. A jelölőnégyzetek értelemszerűen működnek (ha be van jelölve, akkor az adott korlátozás/tiltás életben van). Mentsük a beállításokat az OK gombbal!

Ha további felhasználókat hozunk létre, először minden új felhasználó megkapja az 'Alapértelmezett felhasználó' jogosultságait. A későbbiekben a jogosultságokat másolhatjuk is a felhasználók között, a szokásos 'Másolás - Beillesztés' eljárással. (Jelöljük ki a használandó ikonokat a funkció működéséhez.)



Alapértelmezett felhasználói házirend: Az alapértelmezett felhasználó számára állítsuk be a kívánt házirendet, illetve korlátozókat. Ezeket nyilvánvalóan az egyedi igényeink is befolyásolják, de a következőkben adunk egy általános alap-beállítást.

- **Vezérlőpult:** alkalmazzuk az összes korlátozást.
- **Asztal:** Ha nincs beállítva háttérkép, akkor ez a beállítás lesz az alapértelmezett, és a felhasználó által mentett háttérkép sem jelenik meg a következő bejelentkezéskor.
- **Hálózat:** alkalmazzuk az összes korlátozást.
- **Shell:** alkalmazzuk a megfelelő korlátozásokat.
- **Rendszer:** Tiltsuk le az összes olyan alkalmazást, ami a regisztrációs adatbázishoz hozzáfér. Ha szükséges, tiltsuk le az MS-DOS parancssort is (bár ebben az esetben néhány program nem fog működni.)

Az alapértelmezett számítógép rendszerházirendje

Beállítható egy alapértelmezett házirend a számítógépekre, vagy kialakítható a számítógépek közötti hierarchia (tanulói gép – tanári gép). A munkaállomás azonosítására a NETBIOS neve szolgál.

Néhány beállítási minta:

- **Hozzáférési jogok:** A megosztások eléréséhez ezt az opciót kikapcsolhatjuk. Ennek a vizsga- és dolgozatíráshoz kialakított rendszerkörnyezetben lehet szerepe.
- **Belépés:** A felhasználóknak bejelentkezési rendszerüzenetet küldhetünk ebben a pontban, vagy meghatározhatjuk azt is, hogy a hálózati azonosítás kötelező legyen (a bejelentkezés alatt a 'Mégsem gomb le lesz tiltva): Ha a kliens nem éri el a szerveret, szintén ez az eset következik be. Erre az esetre létrehozhatunk a kliens számára egy helyi házirendet, pl. 'config-pol' néven.
- A házirend további részét alakítsuk ki igényeink szerint. Az így kialakított profilokat a szerveren tárolhatjuk, és bejelentkezéskor onnan töltődnek a munkaállomásra.

Szerver-alapú profilok: Microsoft Windows XP/2000

A Windows 9x és ME rendszerekkel ellentétben, ezek a rendszerek többfelhasználós üzemmódra készültek, így fejlett házi-rend-jogosultságokkal rendelkeznek.

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.

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. Erre a célra a rendszer egy 'Alapértelmezett felhasználó' mappát használ, mint másolandó minta. Ugyanakkor, a hozzáférési jogosultságok az újonnan létrehozott profil számára megfelelően kerülnek beállításra.

Figyelem!

A hozzáférési jogosultságok miatt a profilok nem másolhatók a szokásos módon, könyvtárakként, hanem a 'Sajátgép' -> 'Tulajdonságok' -> 'Speciális' -> 'Felhasználói profilok' pontban lehet ezt megtenni.

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, elegeye.

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 tartalma másolódik le az új felhasználó számára. 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. Az újabb fájlok frissítésre kerülnek (hiszen elképzelhető, hogy a szerveren tárolt profil azóta megváltozott, például a felhasználó bejelentkezett másik gépről).

Figyelem!

Nagyon fontos, hogy a munkaállomások órái minden gépen szinkronban legyenek, hogy a legfrissebb profilváltozatot tudják használni. Javasolt a szerver órájához igazodni (a klienseket beállítani idő kiszolgáló használatára), azt pedig egy hivatalos idő kiszolgálóhoz (time server-hez) szinkronizálni.

Felhasználói vagy csoportházi rend?

Microsoft Windows kliensek használata esetén két lehetőséget biztosít a rendszer a hálózati munkaállomások adminisztrációjára: **Házirendszerkesztő:** A **Poledit** programmal felhasználói beállításokat és jogosultságokat módosíthatunk a hálózaton. Amennyiben sok különböző profilunk illetve számítógépünk van, ez nagyon hosszadalmas folyamat is lehet.

Csoportházi rend: A csoportházi rend egy adott önálló számítógép összes felhasználójának jogosultságaira vonatkozik. Ha a beállítások közben hibát vétünk, előfordulhat, hogy még a rendszer-adminisztrátor sem rendelkezik majd olyan jogosultságokkal, amelyekkel kijavíthatná és elháríthatná a felmerülő problémákat.

Az operációs rendszer típusa meghatározza ugyan az eszközöket is, (a csoportházi rend-szerkesztő csak Windows 2000 és XP alatt használható), mégis, legyünk körültekintőek a házirendek szerkesztésénél. A csoportházi rend-szerkesztő a Windows alaptelepítés után már elérhető, a 'Start' menü -> 'Futtatás' pontjába írjuk be a program nevét: 'gpedit.msc'.

A fenti kényelmetlenségek ellenére, javasolt mégis inkább a **Poledit** program használata, mivel ezzel valóban megoldható a számítógépek távoli karbantartása, az egyes felhasználói csoportok külön házirendjeinek kialakítása, illetve a profilok kombinálása is.

Felhasználói profilok a SuliXServeren

A SuliXServer egyszerű lehetőséget nyújt arra, hogy a munkaállomásokon beállított értékeket profilokban tároljuk a szerveren, s ezeket a profilekat mintaként alkalmazzuk az újonnan felvett felhasználók esetén, illetve már meglévő felhasználók alapbeállításait megváltoztassuk.

A SuliXServer kezdeti telepítése után három ilyen mintaprofil áll rendelkezésünkre:

- **tstudents:** az új diákok alapbeállításait tartalmazza
- **tteachers:** az újonnan felvett tanárookra vonatkozó profil
- **tadministration:** ez a profil az adminisztrációs csoport tagjai részére ad alapbeállításokat. Ez a domén-adminisztrátor esetében akár helyi adminisztrátori feladatköröket is engedélyezhet.

Új profilekat is létrehozhatunk egyes felhasználói csoportok, tanfolyamok, vagy különféle termek részére, melyek alapbeállításait a meglévő profilekból veszik, de speciális tulajdonságokat is hozzárendelhetünk, így többféle speciális profil is létrehozható. Így például a tanulók egy adott munka-csoportban, vagy tanfolyamon más beállításokat használhatnak, mint normál esetben. Az új profil ki-alakításáról a későbbiekben részletesen szólnunk.

Profil inicializálása

A SuliXServer telepítése után minden felhasználói csoport részére saját profilt kellene létrehoznunk, hogy az újonnan felvett felhasználók már a létrehozáskor megkapják azt. Ehhez először vegyük föl a Windows munkaállomást a korábban leírt módon a SuliXServeren!

Jelentkezzünk be a **tstudents**, **tteachers**, **tadministrator** felhasználói nevekké rendre. Amennyiben egy hibaüzenetet látunk (%REMOVE_NODIR_ERROR%) ez azért van, mert a SuliXServeren ezeknek a felhasználói mintaprofiloknak még nincsenek megfelelő könyvtáraik. Ezért az első bejelentkezésnél ezt a hibaüzenetet hagyjuk figyelmen kívül! A Windows ezek után a C:\Documents and Settings\Default User profilt fogja használni a kliensen. Amennyiben ezt a profilt már saját igényeink szerint beállítottuk, akkor ez az új profil már sikeresen használható.

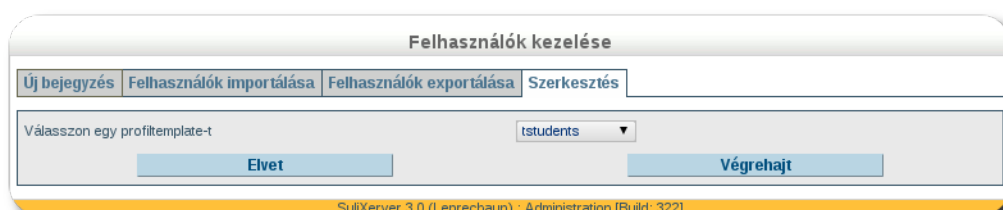
Az alapértelmezett profil tárolása a szerveren

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 (\\\\pcdc-server\netlogon\DefaultUser) végignézve betölti azt. Ezt a technikát felhasználhatjuk az alap-értelmezett profil szerveren való tárolásához, de az előzőekben ismertetett három profil sikeres inicializálása után erre már nem lesz szükség.

Állítsuk be a profilt az elképzeléseinknek, igényeinknek megfelelően, majd jelentkezzünk ki! Bizonyosodjunk meg arról, hogy a szerverhez vezető hálózati kapcsolat aktív! Ilyenkor a munkaállomás a szerverre szinkronizálja ezt a profilt, így a továbbiakban felvett új felhasználók (tanárok, diákok, adminisztráció) már a megfelelő profilt fogják kapni.

Profil átvétele

Ha már vannak létező felhasználóink a SuliXServeren, akár utólag is hozzárendelhetünk egy felhasználói profilt a megfelelő beállításokkal a felhasználóinkhoz. Ez az adott profilt megváltoztatja úgy, hogy az eddigi felhasználói profil felülíródik azzal az új profillal, amit kiválasztunk. Ehhez használjuk az adminisztrációs felület **'Felhasználók'** ikonját, majd a **'Szerkesztés'** lapon válasszuk ki a szűrő segítségével a kívánt felhasználót, és a **'Profilok beállítása'** gombra kattintva a legördülő menüből válasszuk ki a megfelelő új profilt. Választásunk megerősítése érdekében kattintsunk a **'Végrehajt'** gombra!



Profil módosítása

Figyelem!

A fent leírt művelettel adatvesztés léphet fel abban az esetben, ha az adott felhasználó profil-könyvtárában korábban már mentett adatok voltak, mivel ezek ilyenkor felülíródnak az új profil adataival. Törekedjünk arra, hogy felhasználóink semmilyen dokumentumot vagy fontos adatot ne tároljanak saját profiljuk könyvtárában, erre a célra mindenki a saját felhasználói könyvtárát használja.

Megfelelő házirend kialakítása segítségével elérhető az is, hogy a profil könyvtárakba ne tudjon a felhasználó írni, így azok minden alkalommal pontosan úgy kerülnek beállításra, ahogyan azt az adott felhasználó számára inicializáltuk.

Új profil

A SuliXerveren tetszőlegesen létrehozhatunk új profilekat. Ehhez az adminisztrációs felületen a '**Felhasználók**' – '**Új bejegyzés**' lapot kell választanunk, és egy speciálisan beállított felhasználót kell felvegyünk. Az elsődleges csoport kiválasztásánál válasszuk a 'template' csoportot, ezzel a rendszer számára megmondtuk, hogy mintaprofil hozunk létre. Kötelező kitölteni a következő adatokat:

- **uid:** 't' karakterrel kezdődjön, és maximum 8 karakter hosszúságú lehet, ékezetes karakterek és szóköz nélkül (pl. 'tszakkor')
- **Családnév:** Ez a név lesz az új profil azonosítója, amit a profilek kiválasztásánál a legördülő menü tartalmaz. Válasszunk olyan nevet, ami rövid, minél egyszerűbb és jellemzi a csoportot (pl. 'Szakkör')!
- A Születésnap mezőt **NEM SZABAD** kitölteni!!!

Javaslatok a csoportjogokra

Ahhoz, hogy a felhasználói profilek változásai a klienseken is életbe lépjenek, szükséges lehet a csoportházirendek szerkesztése és egyszeri beállítása. Microsoft Windows XP Professional alatt ez a következőképpen történik:

- Jelentkezzünk be a munkaállomásra helyi felhasználóként, Rendszergazda azonosítóval! A 'Start' menü -> '**Futtatás**' pontjában adjuk meg a '**gpedit.msc**' programnevet, majd indítsuk el azt!
- Aktiváljuk a felhasználói profilekat, hogy a munkaállomásról be lehessen jelentkezni a szerverre, illetve azért is, hogy a sok profil miatt (ha az adott gépet többen is használják) ne teljen meg a kliens merevlemeze. Állítsuk be azt is, hogy a **szerveren tárolt profilek gyorsítótárban lévő másolatai törlődjenek!** Így biztosítjuk, hogy kijelentkezéskor nem marad a szerveren nem szinkronizált állapot.

Ezek után minden egyes bejelentkezéskor ugyan az egész felhasználói profil letöltődik a helyi gépre, de így hatékonyan védekezhetünk a merevlemezek megtelése ellen, másrészt pedig csak így lehet elérni, hogy a felhasználói profilek a szerveren tárolva, a helyi gépeken szinkronizálódjanak. **Amennyiben a szerver, amelyen a fő profilt tároljuk, a következő bejelentkezéskor valamilyen hiba miatt nem elérhető, a felhasználó mégis be tud jelentkezni a helyi profil használatával. Ez a helyi profil azonban NEM kerül tárolásra, a kijelentkezéskor törlődik. Erre legyünk tekintettel!**

A házirendszerkesztővel azt is beállíthatjuk, hogy a munkaállomás várja meg a távoli profil letöltődését. Ilyenkor a felhasználó számára egy üzenetet küld a rendszer, hogy várjon a profil letöltésére. Ez mindenképpen hasznos dolog.

Célszerű beállítani, hogy ha a távoli profil letöltése nem sikerül, akkor a felhasználó kijelentkeztetése történjen meg. Ha ezt a beállítást nem aktiváljuk, és a szerver által tárolt profil letöltésekor hiba lép fel, vagy maga a profil megsérült, akkor a helyi, **DefaultUser** néven tárolt profil fog betöltődni.

A szerver által tárolt távoli profil módosítása: Ha egy felhasználó egy távoli profil segítségével bejelentkezik egy munkaállomásra, a szerveren tárolt profil átmásolódik a munkaállomásra. Ilyenkor a felhasználónak, amennyiben már korábban dolgozott ezen a gépen, már lehet egy korábbi helyi profilja. Ilyenkor a helyi és a távoli profil összeszinkronizálódik. Kijelentkezéskor a helyi másolat a szerverre töltődik. (A felhasználó által elvégzett módosítások ilyenkor a szerver által tárolt távoli profilba szinkronizálódnak.) Ezzel a beállítással ezt a (egyébként meglehetősen nagy hálózati forgalmat generáló) folyamatot tudjuk megakadályozni, biztosítva ezzel azt, hogy a szerveren tárolt profil ugyanolyan marad a következő bejelentkezéskor is. Ne feledjük el, hogy amennyiben a felhasználó a helyi profiljába ment bármilyen felhasználói adatot, dokumentumot, a kijelentkezéskor adatvesztés léphet fel!

A csoportházirend-szerkesztő további menüpontjaiban több olyan beállítási lehetőséget is találunk, amelyek adott esetben hasznosak lehetnek saját iskolai hálózatunkban. Mindenképpen figyeljünk oda a számítógépek óráinak szinkronizálására, érdemes a SuliXerver, mint időkiszolgálót is beállítani, a munkaállomások óráit pedig ehhez igazítani.

Szülői levelezőlisták használata

A SuliXerver lehetőséget biztosít az osztályban tanuló diákok szülei és a tanárok közötti eszmecserére levelezőlista segítségével. A levelezőlista egy olyan speciális email-cím, melyre üzenetet írva a lista minden tagja megkapja azt.

A diákok felvételekor lehetőségünk van megadni a szülők email-címét, melyek felvételre kerülnek a diák osztályának levelezőlistájára¹³.

A levelezőlista címe az alábbi szabály szerint jön létre: <csoporthelység>-szulok@<iskola domain>. Minden erre a címre küldött levelet az összes – a listán szereplő – szülő és az osztályhoz tartozó tanár megkap. A listára csak a szülők és a tanárok tudnak íni, az egyéb feladóktól származó leveleket nem továbbítja a rendszer.

Szülői levelezőlista nem csak az osztályokhoz jön létre, hanem minden tanulói csoport számára is, így az egyes különfoglalkozások, szakkörök stb. tanárai és a diákok szülei az adott csoporttal kapcsolatos kommunikációt folytathatnak a többi szülő és tanár kérés nélkül levelekkel való elárasztása nélkül.

13. A szülők email címe a diák többi adatához hasonlóan később is módosítható a **Felhasználók szerkesztése** oldalon.

Függelék – Felhasználói adatok beolvasása CSV formátumú fájlból

A tanulók és tanárok adatait beolvashatjuk CSV formátumú fájlokból is. Ezek egyszerű szöveges állományok. Létrehozásuk nem sima szöveg editorral történik, hanem valamilyen táblázatkezelő programmal és ott kell CSV-ként menteni. A táblázat- és adatbázis-kezelő rendszerek (pl. LibreOffice, OpenOffice.org, Microsoft Excel, Microsoft Access stb.) képesek az adatokat ilyen formátumban kimenteni. Feltehetőleg a tanulók és tanárok adatai valamilyen formában már tárolva lettek az iskolai nyilvántartásban. Ebből kinyerhető a felhasználói adatokat tartalmazó CSV fájl.

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. **Figyeljünk a sorok elején álló ':' karakterre!**

A fejlécben a következő mezők szerepelhetnek:

- | | |
|-----------------|-----------------------|
| ➤ AZONOSITO | ➤ MONOGRAM |
| ➤ CSALADI_NEV * | ➤ OTTHONI_TELEFONSZAM |
| ➤ KERESZTNEV * | ➤ MOBIL_SZAMA |
| ➤ SZULETESNAP * | ➤ FAXSZAM |
| ➤ OSZTALY * | ➤ SZEMELYHIVO_SZAMA |
| ➤ JELSZO | ➤ TELEFONSZAM |
| ➤ EMAIL_ALIAS | ➤ URL |
| ➤ ISKOLA | ➤ UTCA |
| ➤ HELYSEG | ➤ IRSZ |
| ➤ ORSZAG | ➤ MEGYE |
| ➤ NYELV | |

A csillaggal megjelölt mezők kötelezőek. A JELSZO mezőt, bár nem kötelező, érdemes kitölteni, mivel ennek hiányában a felhasználó nem fog tudni bejelentkezni jelszó híján.

Példa ISO-Latin2 kódolású fájl használata esetén (tipikusan Microsoft Windowsról származó CSV fájl):

:CSALADI_NEV:KERESZTNEV:SZULETESNAP:OSZTALY:UTCA:JELSZO

:Kovács:József:1990-11-23:6a:Szent István körút 189:123456

:Tóth:Jenő:1984-03-24:5a:Madách út 5:123456

Amennyiben a CSV fájlban UTF-8 kódolással szerepelnek az adatok, egy további mező szerepeltetése is kötelező: UTF-8, ezen mezőt 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 189:123456

:Tóth:Jenő:1984-03-24:5a:Madách út 5:123456

Figyelem!

Mivel a kezdeti jelszó kódolatlanul szerepel a CSV fájlban, ennek a fájlban a tartalmára fokozottan vigyázzunk, ne tegyük elérhetővé senki számára!

Ezen kívül minden felhasználónak javasolt az első bejelentkezéskor megváltoztatnia a saját jelszavát!

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 nagybetűi
(a-z, A-Z) | ➤ számok (0-9) | ➤ kötőjel (-) |
| | ➤ aláhúzás (_) | ➤ pont (.) |

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

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

A **NYELV** mező esetében a nyelv rövidítését kell megadni¹⁴, mely valószínűleg az alábbiak egyike: HU, EN.

Az **ORSZAG** mező az ország két betűs kódját kell tartalmazza¹⁵, 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.

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

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

Függelék – Segítségnyújtás, terméktámogatás

Ha a SuliXerver üzemeltetése során valamilyen problémába ütközünk, vagy egy funkció hibásan működik, illetve valamilyen funkciót nem tudunk használni, mindig kövessük az alábbi megoldási menetet. Ahhoz, hogy hatékony segítséget kapjunk, szükséges hogy elolvassuk és betartsuk a segítségnyújtásra, terméktámogatásra vonatkozó alapelveket.

1. Olvassuk el még egyszer a kézikönyv megfelelő fejezetét! Előfordulhat, hogy egy jelenség értelmezése többszöri átolvasást, feldolgozást kíván. A megoldást kezdjük mindig ezzel!
2. Győződjünk meg arról, hogy a legfrissebb változatot használjuk! A SuliXerver fejlesztése során felfedezett hibák, hiányosságok általában a következő kiadásban már ki vannak javítva, így mindig gondoskodjunk arról, hogy az aktuálisan legfrissebb változattal dolgozzunk.
3. Olvassuk el a webes felületen keresztül elérhető 'Hibák, jelenségek' pontot, illetve ellenőrizzük a már felmerült problémák megoldására készült útmutatókat. A SuliXerver weboldalán keresztül mindezen információhoz hozzájuthatunk.
4. Ha még ezek után sem tudjuk megoldani a problémát, vagy olyan jelenséggel találkozunk, ami még nem dokumentált, vagy nem úgy jelentkezik, ahogyan azt elvárjuk, vegyünk igénybe a SuliXerver terméktámogatást, e-mailben vagy telefonon. A segítségkéréshez külön webes űrlap tartozik, ezt a SuliXerver weblapján a 'Segítségkérés' pont alatt találjuk. Telefon: (1) 236 0053.

Figyelem! Ha bejelentkezés után a SuliXerver weblapon elérhető szolgáltatásokat (Dokumentáció, Hibák, jelenségek, Segítségkérés, ISO) nem találjuk, vagy nem látjuk, az azt jelenti, hogy nem rendelkezünk aktív SuliXerver előfizetéssel. A SuliXerverhez kapcsolódó szolgáltatásokat, így a Terméktámogatást is csak érvényes, aktív előfizetéssel tudjuk igénybe venni!

Az előfizetés aktiválásához azt az előfizetési kódot kell használni, melyet a SuliXerverrel együtt kaptunk.

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

Függelék – Adatvédelem

A kommunikációs és információtechnológiai berendezések használata, azok elérésének biztosítása az iskolák számára olyan további, máshol nem szabályzott kérdéseket is felvet, melyek tárgyalását ebben a fejezetben tesszük meg. Hogy a vonatkozó törvényi előírásokat és jogszabályokat maradéktalanul be tudjuk tartani, az itt leírtakon kívül további segítségre is szükségünk lehet. Ilyen esetekben, főként a diákjog és az adatvédelem területeit tekintve, konzultáljunk az iskola jogi képviselőjével.

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

Felelősségkizárás

Figyelem!

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

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

Függelék – Törvényi alapok

Az iskolák számára fontos törvények, rendeletek és szabályzatok:

A mindenkori adatvédelmi törvény, a médiatörvény esetleges rendelkezései, a közoktatási törvény megfelelő szakaszai, az iskola 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 iskola helyi használatára szánt rendeleteket, szabályozásokat úgy kell elkészíteni, hogy azok egy másik, hivatalosan kiadott rendelkezéssel ne ütközzenek.

Függelék – Naplók tárolása

A SuliXerver normál működése esetén a rendszer állapotát leíró napló-, vagy ún. 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 figyelmeztetjük, miszerint léteznek ilyen naplófájlok, ezáltal megakadályozzuk az egyes tiltott weboldalak látogatását, illetve felhívjuk a figyelmet a hardver- és szoftverelemek rongálásával kapcsolatos intézkedésekre.

Függelék – Adatkezelési hozzájárulás

Az iskola számítógéprendszerében a tanulókról és a rendszer felhasználóiról személyes adatokat is tárolunk. Ezek tárolása abban esetben jogszerű, ha az adott felhasználó (vagy gondviselője) írásos beleegyezését adta ezekhez. Figyeljünk 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 iskolai 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 – Felhasználói házirend

Az iskola számítógéprendszere az iskola 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 iskola 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 iskolának nincs jogi felelőssége!
- A felhasználói személyes adatok nyilvánossága (beleértve a diákok és tanárok nevét, e-mail címét, esetleg fényképét)
- Az Internet használata, az internethasználat naplózása
- Az Internetes tartalmak (web, e-mail, vírusok) szűrése, azok használata, különös tekintettel a törvényi- vagy más rendelkezések által tiltott, korlátozott tartalmakra
- Büntetések, korlátozások
- A számítógéptermekekre vonatkozó külön rendelkezések, szabályok

Függelék – 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 illetőleg, az itt leírtak elsődlegesen mintaként szolgálnak.

Függelék – Szülői mintalevél

Az iskola neve

Dátum

Az iskola vezetője/igazgatója

Kedves Szülő/Gondviselő!

Iskolánk az Ön gyermekének az iskola 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 iskola 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 iskola igyekszik megakadályozni, illetve minimálisra csökkenteni, többek között tartalomszűréssel és egyéb módokon. Ennek ellenére, a következő pontokat szíveskedjenek figyelembe venni:

Az iskola lehetőségeihez képest mindent megtesz a tanulók tekintetében az Interneten fellelhető káros tartalmak ellen. Az iskola 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 iskola szintén nem vállal felelősséget.

Amennyiben a megismert szabályokkal, rendelkezésekkel kapcsolatban megjegyzése vagy javaslata van, kérem keresse meg az iskolavezetést, 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 – Tanulói hozzájáruló nyilatkozat (minta)

Hozzájáruló nyilatkozat

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

A tanuló neve

Osztály

Alulírott, az iskolai Felhasználói Házi rendet megismertem, elfogadom, és magamra nézve kötelező érvényűnek tekintem.

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

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

A számítógép-rendszerben végzett tevékenységeimről 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 beleegyezéssel 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 iskola saját weblapján publikálja, az engem ábrázoló fotókat az iskola szabályai szerint (a név feltüntetése nélkül) felhasználja.

Dátum

A tanuló aláírása

Függelék – Szülői/gondviselői hozzájáruló nyilatkozat (minta)

Hozzájáruló nyilatkozat

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

A tanuló neve

Osztály

Gondviselő neve

Alulírott, az iskolai **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 iskola számítógép-rendszerében.

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

Gyermekeimnek az iskola 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 iskola saját weblapján publikálja, az őt ábrázoló fotókat az iskola szabályai szerint (a név feltüntetése nélkül) felhasználja.

Dátum

A szülő/gondviselő aláírása