Novell HUEDU Program

www.npsh.hu

OpenLab rendszergazda felület dokumentáció

a Nemzeti Fejlesztési Minisztérium részére



Védjegyek és Jogi nyilatkozat

Copyright © Novell, Inc. Minden jog fenntartva.

A Novell, és termékei a Novell, Inc. bejegyzett védjegyei az Egyesült Államokban és más országokban. A bejegyzett védjegyek teljes listája a Novell weboldalán található: http://www.novell.com/company/legal/trademarks/tmlist.html.

A Linux Linus Torvalds bejegyzett védjegye. Az egyéb védjegyek a birtokos cégek tulajdonát képezik.

A jelen dokumentáció kizárólag a Nemzeti Fejlesztési Minisztérium, ügyfél címe részére készült, ezért egyéb területen, más szervezetnél történő alkalmazásokhoz a Novell Consulting és a Novell Professional Services Hungary nem járul hozzá. A jelen anyag nem másolható, fénymásolható, továbbítható vagy tárolható, csak a Novell Professional Services Hungary előzetes írásos engedélyével.

A jelen dokumentum LibreOffice programmal készült.

Novell Professional Services Hungary 1124 Budapest, Csörsz u. 45. Tel.: +36 1 4894600 Fax.: +36 1 4894601

Tartalomjegyzék

I. Bevezetés	7
I.1. A HUEDU OpenLab webes felület	7
ll. Követelmények	
II.1. Támogatott böngészők	8
II.2. Felbontás	8
II.3. HUEDU Szerver	8
II 4. Minimum követelmények	8
II 5. Ajánlott követelmények	8
	0
III.1. Első bejelentkezés	
III.2. Kezdő oldal	9
III.2.1 Adminisztrátor felület	
III.2.2 Adminisztrátor lehetőségei	
IV. Kezdő felület bemutatás	
IV.1. Háttérben futó folyamatok	
IV.2. Active Directory (a továbbiakban AD) integráció	
IV.2.1 Az beállítás lépései	
IV.2.2 A "disabled" attribútum létrehozása Windows Server alatt	
IV.2.3 Az OpenLab szerver beállítása	
IV.2.4 /etc/huedu/groupconfig.php	
IV.2.5 /etc/huedu/hueduvars.sh	
IV.2.6 /etc/huedu/ldapconfig.inc	
V. Adminisztrátor felület	
V. Adminisztrátor felület V.1. Bejelentkezés	
V. Adminisztrátor felület V.1. Bejelentkezés V.2. Információs gomb	
V. Adminisztrátor felület V.1. Bejelentkezés V.2. Információs gomb V.3. Moodle E-learning	
 V. Adminisztrátor felület V.1. Bejelentkezés V.2. Információs gomb V.3. Moodle E-learning V.4. Kablink - Csoportmunkát támogató alkalmazás 	
 V. Adminisztrátor felület V.1. Bejelentkezés V.2. Információs gomb V.3. Moodle E-learning V.4. Kablink - Csoportmunkát támogató alkalmazás V.5. Felhasználók kezelése. 	
 V. Adminisztrátor felület V.1. Bejelentkezés V.2. Információs gomb V.3. Moodle E-learning V.4. Kablink - Csoportmunkát támogató alkalmazás V.5. Felhasználók kezelése V.5.1 Új felhasználók hozzáadása 	
 V. Adminisztrátor felület V.1. Bejelentkezés V.2. Információs gomb V.3. Moodle E-learning V.4. Kablink - Csoportmunkát támogató alkalmazás V.5. Felhasználók kezelése V.5.1 Új felhasználók hozzáadása V.5.1.1 CSV fálj és formátuma 	
 V. Adminisztrátor felület V.1. Bejelentkezés V.2. Információs gomb V.3. Moodle E-learning V.4. Kablink - Csoportmunkát támogató alkalmazás V.5. Felhasználók kezelése V.5.1 Új felhasználók hozzáadása V.5.1.1 CSV fálj és formátuma V.5.1.2 CSV fájt text formája 	
 V. Adminisztrátor felület V.1. Bejelentkezés V.2. Információs gomb V.3. Moodle E-learning V.4. Kablink - Csoportmunkát támogató alkalmazás V.5. Felhasználók kezelése V.5.1 Új felhasználók hozzáadása V.5.1.1 CSV fálj és formátuma V.5.1.2 CSV fájt text formája. V.5.2 Felhasználói adatok módosítás és törlése 	
 V. Adminisztrátor felület V.1. Bejelentkezés V.2. Információs gomb V.3. Moodle E-learning V.4. Kablink - Csoportmunkát támogató alkalmazás V.5. Felhasználók kezelése V.5.1 Új felhasználók hozzáadása V.5.1.1 CSV fálj és formátuma V.5.1.2 CSV fájt text formája V.5.2 Felhasználói adatok módosítás és törlése V.5.2.1 Felhasználó törlése 	18 18 18 19 20 21 22 24 25 27
 V. Adminisztrátor felület V.1. Bejelentkezés V.2. Információs gomb V.3. Moodle E-learning V.4. Kablink - Csoportmunkát támogató alkalmazás V.5. Felhasználók kezelése V.5.1 Új felhasználók hozzáadása V.5.1.1 CSV fálj és formátuma V.5.1.2 CSV fájt text formája V.5.2 Felhasználói adatok módosítás és törlése V.5.2 Felhasználó törlése V.5.3 Felhasználói adatok lekérdezése 	18 18 18 18 19 20 21 22 24 24 25 27 28
 V. Adminisztrátor felület V.1. Bejelentkezés V.2. Információs gomb V.3. Moodle E-learning V.4. Kablink - Csoportmunkát támogató alkalmazás V.5. Felhasználók kezelése V.5.1 Új felhasználók hozzáadása V.5.1.1 CSV fálj és formátuma V.5.1.2 CSV fájt text formája V.5.2 Felhasználói adatok módosítás és törlése V.5.3 Felhasználói adatok lekérdezése 	18 18 18 19 20 21 22 24 24 25 27 28 28
 V. Adminisztrátor felület V.1. Bejelentkezés V.2. Információs gomb V.3. Moodle E-learning V.4. Kablink - Csoportmunkát támogató alkalmazás V.5. Felhasználók kezelése	18 18 18 19 20 21 22 24 24 25 27 28 28 30
 V. Adminisztrátor felület V.1. Bejelentkezés V.2. Információs gomb V.3. Moodle E-learning V.4. Kablink - Csoportmunkát támogató alkalmazás V.5. Felhasználók kezelése	18 18 18 19 20 21 22 24 25 27 28 30 31
 V. Adminisztrátor felület V.1. Bejelentkezés	18 18 18 18 19 20 21 22 24 24 25 27 28 30 31 32 33
 V. Adminisztrátor felület V.1. Bejelentkezés	18 18 18 19 20 21 22 24 25 27 28 30 31 32 33 34
 V. Adminisztrátor felület V.1. Bejelentkezés	18 18 18 19 20 21 22 24 24 25 27 28 30 31 32 33 34
 V. Adminisztrátor felület	18 18 18 19 20 21 22 24 25 27 28 30 31 32 33 34 36 37
 V. Adminisztrátor felület V.1. Bejelentkezés	18 18 18 19 20 21 22 24 24 25 27 28 30 31 32 33 34 36 37 38
 V. Adminisztrátor felület	18 18 18 19 20 21 22 24 25 27 28 30 31 32 33 34 36 37 38 39
 V. Adminisztrátor felület	18 18 18 19 20 21 22 24 24 25 27 28 30 31 32 33 34 36 37 38 39 40
 V. Adminisztrátor felület	18 18 18 19 20 21 22 24 25 27 28 30 31 32 33 34 36 37 38 39 40 41

V.6.4 Riportok kezelése	
VI. Levelező kliens beállítása.	
	46
VI.1.1 BEJOVO levelek beállításai	
VI.2.1 FIOK DEAIIITASOK (IMAP)	53
VII. Webmin	56
VII.1. Kiszolgáló adminisztráció	
VII.1.1 Webmin általános beállításai	
VII.1.1.1 Konfigurációs fájlok mentése	
VII.1.1.2 Webmin beállítások	
VII.1.1.3 Webmin felhasználók	
VII.1.1.4 Webmin napló	
VII.1.2 Rendszer	63
VII.1.2.1 Fájlrendszer mentése	63
VII.1.2.2 Mentési stratégia példa	63
	65
VII.1.2.3 Fájlrendszer quota	65
VII.1.2.4 Indítás leállítás	
VII.1.2.5 Rendszerstatisztika	70
VII.1.2.6 Tervezett Cron Feladatok	
VII.1.3 Szerverek	
VII.1.3.1 BIND DNS Server	
VII.1.3.2 Forward beallitasai	
VII.2. Biztonsági mentés és visszaállítás	75
VII.2.1.1 Cyrus IMAP Server	76
VII.2.1.2 DHCP szolgáltatás	
VII.2.1.3 Samba fájl megosztás	
VII.2.2 Sajat Parancsok	
VII.2.3.1 Halozati dealiltasok	82 20
VII.2.3.4 Gepriev es Dival	
VII.2.4 Hardver	
VII.2.4.1 Nvomtatók	
VII.2.4.2 Hardveridő	
VII.2.5 Rendszer információk	87
VIII. Hálózati megosztások	
VIII.1. Samba szolgáltatás	
VIII.2. Megosztások kezelése Linux Operációs rendszeren	
VIII.2.1 Fáilkezelő segítségével	
VIII.2.2 Terminál segítségével (parancssoros)	
VIII.2.2.1 fstab	
VIII.3. Megosztások kezelése Windows Operációs rendszeren	۹۶
VIII.3.1 Megosztás kezelése Saiátgép segítségével (Winodows XP)	92
VIII.3.2 Új hálózati meghajtóként csatlakoztatva (Windows XP)	
VIII.4. Proxy	Q5
VIII.4.1 Google Chrome és Internet Explorer	

VIII.4.3 Automatikus proxy beallitas (wpad)	
VIII.4.4 Megjegyzes	
VIII.5. Felhasznalo altali proxy beallitas tiltasa Firefox bongeszoben	
VIII.5.1 Beallitas a mellékelt minta segitségével	
VIII.5.2 Beallitas reszletesen, a Firerox beallitasalt feinasznalva	
VIII.6. Proxy módosítás tiltásának további lehetőségei	101
VIII.6.1 Minta konfigurációs fájlok és használatuk	
VIII.6.1.1 Internet Explorer és Google Chrome bongészők alatt	
VIII.6.1.2 Mozilla Firetox bongesző alatt	
VIII. /. Samba megosztások	
VIII.7.1 A konyvtarak szerepe	
VIII.7.2 Megosztas kezelese Sajatgep segítsegevel (Windows 7)	
VIII.7.5 OJ Halozati megnajtokent csatlakoztatva (Windows 7)	104
IX. Windows tartomány (domain) kezelése	107
IX.1. Windows XP beléptetése	
IX.2. Windows 7 beléptetése	
IX.2.1 Registry módosítása	
IX.3. Logon script	
IX.4. Logon script	
X Windows 8/8 1/10 OpenI DAB címtárbez kancsolása	101
X.1. A pGina alkalmazas letoitese, konfiguracioja	
X.2. Felhasználók távoli konyvtárának automatikus csatolása Windows 10 alatt	
XI. OCS Inventory	
XI.1. Szoftver és Hardver leltár	
XI.2. Kliens követelmények	129
XI.3. Kliens telepítés	130
XI.3.1 Windows XP és Windows 7	
XI.3.2 OpenSUSE Linux	136
XI.3.2.1 rpm	136
XI.3.2.2 Zypper	136
XI.3.2.3 Konfigurációs fájlok	136
XI.3.2.4 Időzítés (crontab)	137
XII. Reboot Restore RX	
XII 1. Munkaállomások alanhelyzethe állítása	138
	138
XII.1.2 Számítógép indítása	
XII.1.3 Bekapcsolás.	
XII.1.3.1 Mikor kell bekapcsolni ?	
XII.1.4 Kikapcsolás	140
XII.1.4.1 Mikor szükséges kikapcsolni?	140
XII.2. A programról	141
XII.2.1 Internetes elérhetősége és kapcsolat	141
XIII. Mavor E-napló kezdeti lépései	
XIII.1. A Mayor frissítési lehetőségei	
XIII 2. Adatházis backend kiválasztása	1/13
XIII 2 A mayoradmin folhacználó jolczavának mogyáltoztatáca	14J
	144
	144
XIII.5. Ianev megnyitasa,szemeszterek	

	XIII.6. Osztályok felvétele	145
	XIII.7. Osztály tagjainak felvétele tömegesen	146
	XIII.8. Diákok felvétele	148
	XIII.9. Éves munkaterv	148
	XIII.10. Tanárok felvétele, munkaközösségekbe szervezése	149
	XIII.11. Tanárok felvétele csoportosan	150
	XIII.12. Tankörök	151
	XIII.13. Diák tankörbe léptetése	152
	XIII.14. Termek felvétele	152
	XIII.15. Órarend betöltése	153
	XIII.16. Óra felvétele a felületen	154
	XIII.17. Plusz óra felvétele	154
	XIII.18. Nyomtatás	155
	XIII.19. Mayor e-napló támogatás, és wiki	155
XIV.	Távoli hozzáférés	156
	XIV.1. SSH használata	156
XV.	Szerver jelszavak	156
	XV.1. /root/passwords	156
	XV.2. Webes felület "admin" hozzáférés	156
XVI.	Szerver frissítés	157
	XVI.1. Parancssorból	157
	XVI.1.1 Felvett tárolók lekérdezése	157
	XVI.1.2 Felvett tárolók frissítése	
	XVI.1.3 OpenSUSE 13.1 frissitése (operációs rendszer patch)	
	XVI.1.4 HOEDU Specifikus csomagok missitese	
XVII	I. Hibakeresés, Naplózás	
XVII	II. Telepítés utáni problémák	
	XVIII.1. Patch utáni elégtelen működés	162
	XVIII.2. MaYoR E-napló nem működik megfelelően	163
XIX.	Fogalmak	164
	XIX.1. DHCP	
	XIX.2. DNS	
	XIX.2.1 A rekord	164
	XIX.2.2 NS rekord	
	XIX.2.3 MX rekord	
	XIX.2.4 FIK rekord.	
	XIX.4. Network	
		104

I. Bevezetés

A Novell HUEDU programja a Nemzeti Fejlesztési Minisztériummal történt megállapodás alapján indult 2009ben, ami 2014-ben meghosszabbításra került. Célja a nyílt forráskódú technológiák minél szélesebb körben való elterjesztése a közoktatásban. Ennek a programnak a keretében készült el az iskolák oktatási és informatikai igényeit egyaránt kielégítő kiszolgáló és munkaállomás oldali, open source alkalmazásokra épülő szoftvercsomag, a HUEDU OpenLab. Jelen dokumentum célja bemutatni az OpenLab adminisztrátori webes felületének használatát és kezelését.

I.1. A HUEDU OpenLab webes felület

- Átlátható
- Egyszerű
- Könnyedén megtanulható
- Biztonságos
- Diákok és oktatók részére szánt elkülönített felületet tartalmaz
- A Rendszer Adminisztrátora részére elérhető jelszóval védett terület
- Novell Magyarország által támogatott

II. Követelmények

II.1. Támogatott böngészők

- Google Chrome 23 (vagy magasabb verzió)
- Mozilla Firefox 17.0 (vagy magasabb verzió)
- Internet Explorer 9 (vagy magasabb verzió)

II.2. Felbontás

Ajánlott a legalább 1024x768-as felbontás a könnyebb és átláthatóbb kezelés érdekében.

II.3. HUEDU Szerver

A webes felület működéséhez szükséges, hogy a HUEDU OpenLab szerver oldali környezet telepítve legyen az iskolai hálózatba és fusson a **HTTP** (apache2), illetve a **MYSQL** szolgáltatás is a kiszolgálón.

II.4. Minimum követelmények

- Processzor: Intel Pentium 4 (vagy ezzel egyenértékű AMD (Athlon, Sempron))
- Memória: 1 GB
- Lemezterület: minimum 45 GB (a szerver aktív használatától függően (fájl megosztás, E-learning rendszer, e-napló) a minimális tárterület növekedhet)

II.5. Ajánlott követelmények

- Processzor: Intel i3 vagy i5 (vagy ezzel egyenértékű AMD (A8 vagy A10 vagy Athlon X sorozat))
- Memória: 4 GB
- Lemezterület: 50 GB (a szerver aktív használatától függően (fájl megosztás, E-learning rendszer, Enapló) az ajánlott tárterület növekedhet)

Az adatok biztonsága érdekében lehetőség van a HUEDU kiszolgálót redundánsan, több lemezre telepíteni a SOFT-RAID technológia segítségével. Ajánlott két egyforma méretű merev lemez használata, hogy a rendszer üzemképes maradhasson az egyik lemez meghibásodása esetén is.

III. Web felület

III.1. Első bejelentkezés

Az első bejelentkezéshez szükséges azonosító a telepítés során jön létre. Az alapértelmezett adminisztrátori jogkörrel felruházott kezdeti felhasználó: **admin** , jelszava: **admin**

Az első bejelentkezés után javasolt az admin felhasználó jelszavának **megváltoztatása.** Új adminisztrátor hozzáadása is az admin felhasználó bejelentkezése után, a felhasználó kezelés menüpontból érhető el.

III.2. Kezdő oldal



1. ábra: Kezdő felület

A kiszolgáló webes felületét a telepítés során megadott néven vagy IP címen tudjuk elérni https protokollon böngészőből pl.: **https://hueduserver.iskola.hu** (esetleg az ennek megfelelő IP címen) vagy az előre beállított **server** néven: **https://server** A HUEDU kiszolgáló webes felülete két nagy gyűjtőoldalra bontható a használat szempontjából, Alkalmazások és Adminisztrátori eszközök felületre.

III.2.1 Adminisztrátor felület

Az adminisztrátor csoportba tartozó személyek a rendszer működéséért és az utólagos beállításokért felelős személyek. Mindenhez van jogosultságuk a felületen keresztül (munkaállomások kezelése, hálózati beállítások, szolgáltatások kezelése, konfigurálása). Jelen dokumentum a felületnek azon részeit hivatott bemutatni, amikhez a rendszergazdáknak(admin csoportban lévő felhasználóknak) van csak jogosultságuk. Az egyéb alkalmazások használatát az openLAB oktatói dokumentáció tartalmazza.

III.2.2 Adminisztrátor lehetőségei

- Felhasználók kezelése
 - Új felhasználók hozzáadása
 - Felhasználók módosítása/törlése
 - Felhasználói adatok lekérdezése
 - Diáki csoportok kezelése
 - Dolgozói csoportok kezelése
 - Quota kezelés
 - Osztályok kezelése
 - Diák csoportok kezelése
- Munkaállomások kezelése
 - Munkaállomások kezelése (többek között itt tudunk felvenni új gépeket a rendszerünkhöz)
 - Munkaállomás Csoportok kezelése
 - Hálózati profilok kezelés (proxy)
 - Riportok
 - Hardver Szoftver leltár
- Kiszolgáló adminisztráció (a szerveren futtatott szolgáltatások működésének ellenőrzése, mentések kezelése és rendszer felügyelet)

A gyengén látó verzió egyezményes megjelenése:



2. ábra: Gyengén látó ikon

IV. Kezdő felület bemutatás

A kezdő oldalon az **Oktató** "*figurára*" kattintva, és admin jogosultságokkal történő bejelentkezés után érhetőek el az adminisztrátorok alkalmazásai.

	Bejelentkezve: admin				6 RSS : Twitter : Facebook	۲
	[1 Alkalmazások		2 Adm e	inisztrátori szközök	•
	Kereső	3	¥ Ingyenes Letöltésel	(Jelszó módosítás	
	Fórum	4 Video	ó	Támogatás	Dokumentáció	
A köz egyik progra <mark>group</mark>	össégi technikai támogatás formája a fórum. A HUEDU m indítása óta ez a google s ban érhető el.	A termékekkel és kapcsolatban külön és oktató videok ért	: szolgáltatással Többféle böző bemutató- HUEDU netők el. lehetősé oldalon informác	támogatás érhető el a program kapcsán, ezek geiről a támogatás találhat további iót.	Termékleírások, esettanulm és oktatási anyagok találha: dokumentumtárban .	ányok tók a

3. ábra: A web felület

A webes felületen megtalálhatóak a <u>http://huedu.hu/</u> oldalon lévő támogatással kapcsolatos oldalak linkjei. A következő támogatási oldalak érhetők el a felületről:

1. Belépés az Alkalmazások felületre

- 2. Belépés az Adminisztrátori eszközök felületre
- 3. Kereső alkalmazás, "Ingyenes letöltések" és "Jelszó módósítás" felületek
- 4. Fórum, Videó, Támogatás és Dokumentáció oldalak
- A felületen az alábbi vezérlő, navigálást megkönnyítő gombokat találjuk:
- 5. Vezérlő gombok

1	4		
		-	





4. ábra: egy szinttel vissza 5. ábra

- 5. ábra: vissza a *főoldalra*
- 6. ábra: kijelentkezés (logout)

6. Szociális média



IV.1. Háttérben futó folyamatok

7. ábra: Háttérben futó folyamatok

IV.2. Active Directory (a továbbiakban AD) integráció

A HUEDU OpenLab rendszerében lehetőségünk van arra, hogy az integrált LDAP címtár helyett Windows AD címtárat használjunk a felhasználók authentikációjára. Ezt megadott konfigurációs fájlokban való szerkesztéssel érhetjük el. Mivel a weboldal felületére ez nincs kivezetve, így minden esetben konzolosan kell megoldani.

IV.2.1 Az beállítás lépései

Első lépésként, a Windows AD szerveren létre kell hoznunk egy egyedi attribútumot, amelyet minden felhasználónkhoz hozzá kell rendelni. Ez a "disabled" változó határozza meg, hogy az adott felhasználó engedélyezve, vagy tiltva van-e és ennek függvényében enged hozzáférést a rendszerhez. A "disabled" attribútumnak Boolean típusúnak és FALSE értékűnek kell lennie, ebben az esetben az összes felhasználó jogosult lesz hozzáférni a rendszerhez. Ha nem hozzuk létre és úgy próbálunk belépni a felületre, minden esetben arra vonatkozó hibaüzenetet fogunk kapni, hogy a felhasználó le van tiltva.

IV.2.2 A "disabled" attribútum létrehozása Windows Server alatt

Ahhoz, hogy a rendszer hibátlanul működhessen együtt az AD-vel, abban létre kell hoznunk és FALSE értékűre kell állítanunk a "disabled" logikai attribútumot.

Első lépésként nyissuk meg a parancssoros felületet rendszergazdaként, majd írjuk be a következőt:

regsvr32 schmmgmt.dll

Ezt követően ugyanitt írjuk be a következőt: mmc

Ekkor megjelenik a Microsoft Management Console. A menüsorban kattintsunk a következőre: File → Add/Remove Snap-in...

Itt válasszuk ki az **Active Directory Schema** nevű összetevőt és helyezzük a jobb oldali ablakba az **Add** > gomb segítségével! Zárjuk be az ablakot, ekkor a rendszer felajánlja a mentés lehetőségét, ezt fogadjuk el, majd adjunk tetszőleges nevet neki (a mentés helyére figyeljünk, hogy megtaláljuk a fájlt). Miután megvagyunk a mentéssel, létrejön egy **msc** kiterjesztésű fájl, ezt nyissuk meg!

Nyissuk ki az ablak bal oldalán található fát, kattintsunk az **Attributes** pontra, majd a fent található menüsor segítségével tallózzuk ki a következőt: **Action** → **New** → **Attribute...**

Itt kapunk egy figyelmeztetést, hogyha létrehozunk egy attribútumot, azt később nem tudjuk törölni, ezért figyelmesen végezzük el a szükséges lépéseket!

Create New Attribute						
Create a New Attribute Object						
Common Name:	disabled					
LDAP Display Name:	disabled					
Unique X500 Object ID:	1.2.840.113556.1.8000.999999.1.1					
Description:						
Syntax and Range						
Syntax:	Boolean 🗸					
Minimum:						
Maximum:						
Multi-Valued						
	OK Cancel Help					

8. ábra: Egyedi attribútum létrehozása

A kitöltéskor nagyon figyeljünk arra, hogy az attribútum **Boolean** típusú legyen. Az **Object ID** ugyanezzel az azonosítóval szerepel az OpenLDAP címtárban is, de ettől el lehet térni. A **Common Name** minden esetben **disabled** legyen, mert csak így találják meg a szerverkomponensek!

Ezt követően már csak hozzá kell adnunk az újonnan létrehozott **disabled** attribútumot a **user** osztályhoz. Ezt a következőképpen tehetjük meg. A bal oldali fában kattintsunk a **Classes** (Osztályok) pontra és keressük meg a **user** osztályt (ha elkezdjük gépelni, akkor automatikusan oda ugrik). Az user-re jobb kattintással előhívjuk a helyi menüt és kiválasztjuk a **Properties** (Tulajdonságok) pontot. Itt az **Attributes** füön az **Add** gomb segítségével hozzáadjuk a disabled attribútumot, majd ellenőrizzük, hogy valóban belekerült-e!

Ezzel a **user** osztályunkhoz hozzáadtuk az általunk létrehozott **disabled** attribútumot, amely annyit tesz, hogy minden felhasználónál elérhető lesz, de egyelőre értéke az alapértelmezett **TRUE**, ami nem megfelelő (ebben az esetben ugyanis az összes felhasználó le lesz tiltva az OpenLab renndszerében), ezért át kell állítanunk az értékét FALSE-ra. Ezt legegyszerűbben a Windows PowerShellben tehetjük meg. Arra figyeljünk oda, hogy rendszergazdaként futtassuk az alkalmazást (jobb kattintás, majd Futtatás rendszergazdaként / Run as administrator).

Miután elindítottuk, írjuk be a következő parancsot:

```
Get-ADUser -Filter * | Set-ADObject -Replace @{disabled='FALSE'}
```

Ezzel az összes disabled attribútum értékét FALSE-ra állítjuk (tehát a felhasználók engedélyezettek lesznek).

IV.2.3 Az OpenLab szerver beállítása

Ezt követően az OpenLab szerveren a /etc/resolv,conf fájlban meg kell néznünk, hogy névszerként csak az AD kiszolgálónk és annak IP címe szerepeljen.

search <domain név> nameserver <AD szerver IP címe>

Miután ellenőriztük, következő lépésként kapcsoljuk le a rendszeren már futó OpenLDAP címtár szolgáltatást, amelyhez írjuk be a következő parancsot: **rcldap stop**, majd hogy a következő rendszerindításkor se induljon el, a **chkconfig ldap off** parancsot is. Ezt követően már csak az LDAP kliens működését kell leállítanunk, ezt a **yast ldap** paranccsal, majd ezt követően a Do Not Use LDAP pont kiválasztásával tehetjük meg.

A következő lépés, hogy a szerverünket be kell létetnünk a Windows tartományba, amelyet a **yast samba**client parancs kiadásával tehetünk meg. Itt a következő beállításokat kell eszközölnünk.



9. ábra: Windows Domain Membership beállítások

A Domain or Workgroup részhez az AD szerverünk IP címét kell beírnunk, majd kattintsunk a jobb alsó sarokban található OK gombra. Ezt követően beléphetünk az AD tartományba a megfelelő authentikációs adatok megadásával (felhasználónév, jelszó).

Ezután az /etc/samba könyvtárban található smb_ad.conf nevű fáljt nevezzük át smb.conf-ra az **mv smb_ad.conf smb.conf** paranccsal, felülírva ezzel az eredeti fájlt, majd a benne található, még hiányos sorokat egészítsük ki (a fájlban meg van jelölve, hogy pontosan mely részeket kell módosítani). Ha ezzel megvagyunk, adjuk ki a **yast kerberos-client** parancsot és jelöljük meg a **Use Kerberos** pontot, majd lépjünk ki, az Ok gombra kattintva (ezzel mentésre is kerülnek a beállításaink).

Ezt követően a szervert indítsuk újra a **reboot** parancs kiadásával.

Belépés után ellenőrizhetjük, hogy a szerverünk valóban tagja-e az Active Directory tartománynak.

Csatlakozás ellenőrzése a tartományhoz: net join -U Administrator Tartományi felhasználók listázása: wbinfo -u Tartományi csoportok listázása: wbinfo -g Összes felhasználó listázása (tartományi is): getent passwd Összes csoport listázása (tartományi is): getent group

Ha a fenti parancsok kimenetében mindent rendben találtunk, akkor a szerver megfelelően beléptetésre került a tartományba.

A felhasználók csoportjait az "id" paranccsal ellenőrizhetjük. Például, ha a Windows szerverünk AD felhasználójának csoportjaira vagyunk kíváncsiak, írjuk be a következő parancsot:

id administrator

Ezt követően még be kell állítanunk a levelezéshez használt authentikációs forrást, mivel alapértelmezett beállításban ez a jelenleg már nem futó OpenLDAP címtárhoz van hangolva. Írjuk be a **yast kerberos-client** parancsot, majd engedélyezzük az ezzel való hitelesítést (**Use kerberos**)! Ellenőrizzük a beállításokat, hogy a domain nevek megfelelőek legyenek, illetve hogy a **KDC Server Address** részen is az Active Directory IP címe szerepeljen, majd mentsük el a beállításainkat!

Ezután már csak annyi dolgunk van, hogy a /etc/huedu könyvtár alatt található fájlokat szerkesztve, a webes felület authentikációját az AD szerverünkhöz rendeljük. Ennek érdekében a következő fájlok bizonyos sorai kerülnek szerkesztésre:

/etc/huedu/groupconfig.php
/etc/huedu/hueduvars.sh
/etc/huedu/ldapconfig.inc

Fontos, hogy mindegyik fájlban csak azokat a sorokat írjuk át, aminél ez külön fel van tüntetve megjegyzésként!

IV.2.4 /etc/huedu/groupconfig.php

```
$adminname = 'CN=<admincsoport>,CN=Users,DC=<domain>,DC=<domain>';
$tanarname = 'CN=<tanarcsoport>,CN=Users,DC=<domain>,DC=<domain>';
$diakname = 'CN=<diakcsoport>,CN=Users,DC=<domain>,DC=<domain>';
...
```

Ebben a fájlban pontosan meg kell adnunk az AD címtárunkban található, különböző jogú felhasználók csoportjának helyét. Egy példával bemutatva, ez a következőképpen nézhet ki (iskola.hu domain esetén):

```
$adminname = 'CN=adminok,CN=Users,DC=iskola,DC=hu';
```

Ebben a példában az admin csoport tagjainak helyét adtuk meg, az AD rendszerén belül.

IV.2.5 /etc/huedu/hueduvars.sh

. . .

base="dc=<domain>"
dnsname="<hostname>"
directory=0;

Ebben a fájlban található az egyik legfontosabb kapcsoló, a "directory" változó. Ennek értéke 0 vagy 1 lehet, attól függően, hogy az integrált OpenLDAP címtárat, vagy az AD-t szeretnénk használni. A másik két változó már a rendszer telepítésekor kap értéket, amivel az OpenLDAP címtárat el tudja érni, ezt kell nekünk átírni olyan módon, hogy az AD struktúrához is tudjon csatlakozni. Egy példával illusztrálva, ez a következőképpen nézhet ki:

base="dc=iskola,dc=hu"
dnsname="server.iskola.hu"
directory=1;

Ebben a példában egy AD szerverhez (*directory=1*) csatlakozunk. Mint az látható, a szerverünk a "szerver.iskola.hu" domain nevet kapta, ennek megfelelően adtuk meg az AD fában elfoglalt helyét is (*dc=iskola,dc=hu*).

IV.2.6 /etc/huedu/ldapconfig.inc

. . .

```
$adminuserdn="cn=administrator,";
$adminuserbasedn="<domain>";
$adminpassword="<password>";
$userbasedn="cn=users,<domain>";
$groupbasedn="cn=groups,<domain>";
$ldaphost="ldap://<AD.szerver.IP.címe>";
```

. . .

```
$ldapport=389;
$diakcsopad="<szűrőfeltétel>";
$directory=1;
```

Ebben a fájlban is több paramétert meg kell adni, amelyek telepítéskor automatikusan beírásra kerülnek, de AD integráció esetén ezeket át kell írni. Az első sorokban meg kell adnunk a rendszer címtárához használatos technikai felhasználó elérését és jelszavát. Szükséges, hogy ez a felhasználó tudja olvasni a címtárban található többi felhasználó attribútumait (bind user). A továbbiakban meg kell adnunk a felhasználók és csoportok elérésének helyét a fán belül (ez általában azonos szokott lenni, mivel a felhasználó attribútumai között szerepel a csoporttagság is). Ezt követően a címtárunk elérését kell megadnunk, ahová csatlakozni kívánunk (a portot is meg kell adnunk, ez alapértelmezett esetben 389 lesz). A *\$diakcsopad* beállítása azért szükséges, hogy a rendszer bizonyos részei azonosítani tudják a diák csoportokat. Ez tulajdonképpen egy LDAP szűrő, amely bizonyos lekérdezéseknél lesz a segítségünkre. A "directory" változó értéke ebben is ugyanaz kell legyen, mint a fentebb található fáljban. Egy példával élve, ez a következőképpen nézhet ki:

```
$adminuserdn="cn=administrator,";
$adminuserbasedn="cn=users,dc=iskola,dc=hu";
$adminpassword="jelszo";
$userbasedn="cn=users,dc=iskola,dc=hu";
$groupbasedn="cn=users,dc=iskola,dc=hu";
$ldaphost="ldap://192.168.0.2";
$ldapport=389;
$diakcsopad="(description=diak-csoport)";
$directory=1;
```

Ebben a példában a diákcsoport szűrőjének a "description" attribútum értékét választottuk, amitől természetesen el lehet térni. A "*directory*" változó értéke ebben az esetben is 1, mivel AD címtárhoz kívánunk csatlakozni.

V. Adminisztrátor felület

V.1. Bejelentkezés

ð • ø		RSS : Twitter : Facebook 🛛 😵
Felhaszn Jelszó:	Bejelentkezés nálónév: Bejelentkezés	Bejelentkezés a felületre. Jelentkezzen be a felhasználó nevével és jelszavával. Bejelentkezés után elérhetővé válik az iskolai levelezés, az Ilias E-learning rendszer, felhasználók, munkaállomások, profilok, dolgozatok kezelése, valamint a HUEDU kiszolgáló paramétereinek a módosítása is. Javasoljuk, hogy a szerver paramétereit csak az iskola Rendszergazdája módosítsa.

10. ábra: Oktatói és Adminisztrátori bejelentkezési

Leírása: *Felhasználói név* és *jelszó* megadása után elérhetővé válik a HUEDU OpenLab web felülete. Az iskolai **rendszergazdák** viszont **Adminisztrátori** jogosultsággal a HUEDU kiszolgáló mélyebb szintű kezelésére nyújt lehetőséget.

Továbbikban bármely új felhasználó létrehozása után, a felületre való bejelentkezése után az összes többi szolgáltatást is elérjük anélkül, hogy azokba külön-külön is be kellene jelentkeznünk: az ilias, a levelezés, a mayor e-naplót, a leltár és a kiszolgáló adminisztrációs felületet.

Az Adminisztrációs felület eléréshez kötelező a név és jelszó megadása.

V.2. Információs gomb

Az egeret az információs gomb fölé navigálva(kattintás nélkül) mindig az adott oldallal kapcsolatos egyéb információhoz, **segítséghez** juthatunk.



11. ábra: Információs gomb

V.3. Moodle E-learning

A Moodle tananyagkezelő rendszer több pontos is menedzselhető az iskolai rendszergazda által. Teljes jogkörrel rendelkező felhasználóval való belépéshez nincs más dolgunk, a webes felületen jelentkezzünk be *"admin"* felhasználóval, majd a Moodle indítása után már ott is adminisztrátori jogokkal bírunk.

Fontos megemlíteni, hogy a weboldal elérése alapesetben egyetlen címen tehető meg, minden egyéb címmel való társításhoz a DNS szerver beállításait kell módosítanunk. Ezt a címet tetszőlegesen megváltoztathatjuk a */etc/moodle2/config.php* fáljban, a következő sor módosításával:

\$CFG->wwwroot = 'https://<gépnév vagy IP cím>/moodle2';

Ezt követően a Moodle csak ezen a címen lesz elérhető.

A bal oldali menüsorban található *Navigáció* és *Beállítások* pontok azonosak más felhasználók ugyanezen pontjaival, ám adminisztrátorral való bejelentkezés esetén fellelhető még a *Portáladminisztráció* rész is, amelyben a Moodle rendszer működését befolyásolhatjuk. A rengeteg beállítási lehetőség közül megemlítést érdemel az LDAP beállításokat szabályzó rész, mivel ennek segítségével akár Active Directory segítségével is authentikálhatjuk a felhasználókat. Ennek elérése a következő módon történik:

Portáladminisztráció → Segédprogramok → Hitelesítés → LDAP-szerver

A következő pontokat kell kitöltenünk ahhoz, hogy a rendszer megfelelően működni tudjon:

<u>Gazdagép URL-je</u>: a címtárunk elérését kell megadnunk ldap://<IP cím> formátumban.

<u>Megkülönböztetett név / Jelszó</u>: a címtárunk technikai felhasználójának elérését és jelszavát kell megadnunk (bind user). Ennek a felhasználónak tudnia kell olvasnia a többi felhasználó attribútumait.

<u>Környezetek</u>: a fának azon részét kell itt megadni, ahol a rendszer felhasználói vagy csoportjai találhatók (Windows AD esetén ez alapértelmezetten *cn=users*, *dc=<domain>*).

<u>Tag attribútuma</u>: azt az attríbutumot adja meg, amely a felhasználó csoportját azonosítja. Erre csak abban az esetben lehet szükség, ha ez a felhasználónál a szokásostól (member) eltérő nevet kapott.

<u>Kurzuskészítő</u>: itt adható meg az a csoport, amelynek tagjai tudnak új kurzusokat létrehozni a Moodle rendszerén belül. Ezt a lehetőséget ajánlott megadni tanár jogú felhasználóknak.

A rendszerbe alapértelmezetten feltöltött tananyagokhoz csak az adminisztrátor jogú felhasználók férnek hozzá teljesen addig, amíg ez megváltoztatásra nem kerül. Ennek menete a következőképpen alakul (a bal oldali menüsorban):

Portáladminisztráció \rightarrow Kurzusok \rightarrow Kurzusok hozzáadása/szerkesztése

Itt láthatjuk a már létrehozott kurzuskategóriákat és azon belül a felvett kurzusokat, amelyek jogosultságait a kurzus neve mellett található *"Beállítások"* ikonra kattintva tudunk módosítani. Ahhoz, hogy minden felhasználó láthassa a tananyagokat, a *"Vendégkénti belépést"* kell engedélyeznünk.

V.4. Kablink – Csoportmunkát támogató alkalmazás

Az alkalmazás általános leírása megtalálható a OpenLab – Oktató felület című dokumentációban, ebben a részben csak a rendszergazdák számára hasznos megoldások kerülnek leírásra.

Az egyik legfontosabb teendő az authentikáció beállítása és ellenőrzése, amit megtehetünk a helyi OpenLDAP címtárból, illetve Active Directory segítségével is.



12. ábra: Beállítások gomb

A jobb felső sarokban található *Beállítások* gombra kattintva, az *Adminisztráció konzol* menüpontot választva, a rendszergazdáknak szánt lehetőségeket találhatjuk. Itt lehet a Kablink működési és viselkedési paramétereit módosítani. A *Rendszer* csoportban találhatók meg az *LDAP-beállítások*, amelyek segítségével megmondhatjuk az alkalmazásnak, hogy a felhasználók authentikációját miként végezze. Először az *Új LDAP-forrás hozzáadása* gombra kell kattintanunk, hogy be tudjuk állítani a lényeges paramétereket.

A következő pontokat kell kitöltenünk ahhoz, hogy a rendszer a kívánt módon működjön:

URL: a címtárunk elérését kell megadnunk ldap://<IP cím> formátumban

<u>Azonosító</u>: a címtárhoz használt technikai felhasználó elérése (ennek e felhasználónak tudnia kell olvasia a többi felhasználó attribútumait)

Hitelesítési adatok: a technikai felhasználó jelszava

<u>A felhasználót vagy csoportot egyedileg azonosító LDAP-attribútum</u>: ez általában a "cn" attribútum

<u>A Vibe-névhez használt LDAP-attribútum</u>: a helyi LDAP címtár esetében ez az *"uid"* attribútum, Active Directory esetén ettől eltérő lehet

Felhasználók - Alap DN: a felhasználók elérésének helye a címtáron belül

Csoportok - Alap DN: a csoportok elérésének helye a címtáron belül

Alapértelmezetten már ki van töltve a telepítéskor megadott adatokkal, egyedül a jelszót kell beírnunk, hogy authentikálni tudjon a helyi OpenLDAP címtárból, az általunk létrehozott felhasználókat keresve.

V.5. Felhasználók kezelése



13. ábra: Felhasználók kezelése és adatok lekérdezése

Ezen a felületen keresztül van lehetőségünk új felhasználót felvenni, vagy a meglévő felhasználók adatait módosítani, vagy törölni. Rendszer szinten a felhasználók a kiszolgálón futó címtárban (OpenLDAP) fognak megjelenni.

V.5.1 Új felhasználók hozzáadása

Felhasználók tömeges feltöltése CSV fájlból					
Példa CSV fájl letöltése. (Megnyitása Libreoffice Calc, vagy Microsoft Excel-ben.)					
Fájlnév: Tallózás Feltölt					
Új felhasználó hozzáadása					
Csoport kiválasztása: Tanárok M Felhasználónév: *					
Felhasználók exportálása Felhasználók exportálása					

14. ábra: Új felhasználó(k) hozzáadása

Új felhasználókat tudunk hozzáadni ezen a felületen keresztül egyesével, vagy tömegesen. Lehetőségünk van **diákokat**, **oktatókat** vagy **adminisztrátorokat** hozzáadni. Felhasználókat tömegesen feltölteni egy .csv fájl feltöltésével tudunk. A példa fájlt letölthetjük az oldalról.

Felhasználók egyesével történő felvételéhez válasszuk ki, hogy melyik csoportba tartozzon, töltsük ki a szükséges adatokat, majd nyomjuk meg a **Felhasználó felvétele** gombot.

Ezen menüpont alatt lehetőségünk van a már létező felhasználók exportálására is a "Felhasználók exportálása" gombra kattintva:

Felhasználók exportálása

Felhasználók exportálása

15. ábra:Felhasználók exportálása

Az exportált felhasználóink .csv fájlba mentődnek az adott felhasználó (admin, vagy admin jogú felhasználó) home könyvtárába (/home), a fájl neve és formátuma a következő:

userexport_datum_ido.csv

A felületen keresztül felvett felhasználóknak (diákok, tanárok, adminisztrátorok) **automatikusan** létrejön a **saját munka könyvtáruk** (*home*), **ilias** felhasználó, **mayor e-napló** hozzáférése. Érvényes felhasználói bejelentkezés után az összes többi szolgáltatást azonnal elérjük anélkül, hogy azokba külön-külön is be kellene jelentkeznünk. A leltár és a kiszolgáló adminisztrációs felülethez csak a bejelentkezett **adminok** fognak tudni hozzáférni.

Az oktatókat célszerű a tanár csoporthoz adni, így nem férhetnek hozzá a szerver mélyebb rétegeihez.

Az adminisztrátor olyan személy, aki a későbbiekben menedzselni fogja a szervert, ezért neki mindenhez lesz jogosultsága a rendszerben.

V.5.1.1 CSV fálj és formátuma

felhasznalonev	vezeteknev	keresztnev	anyjaneve	beosztas	telefonszam	lakcim	jelszo	osztaly	diakkezdoev	tanarcsoport	adminisztratorcsoport	diakcsoport
anagy	Nagy	Árpád	Nagy Árpádné	Rendszergazda	36301234561	1111 Budapest	anagy				Х	
bkiss	Kiss	Béla	Kiss Béláné	Informatika tanár	36301234561	1112 Budapest	bkiss			х		
Ivalami	Valami	László	Valami Lászlónlé		36301234561	1111 Budapest	Ivalami	3D	2013			х

1. táblázat: CSV fájl formátuma

A helyesen kitöltött CSV (.csv) fájlt Libreoffice Calc vagy Microsoft Office Excel -ben tudjuk szerkeszteni, menteni. A .csv fájt betöltve a webfelületen keresztül a rendszer hozzáadja az új felhasználókat, és a csoport hozzárendeléseket is elvégzi (tanár és/vagy adminisztrátor).

V.5.1.2 CSV fájt text formája

felhasznalonev;vezeteknev;keresztnev;anyjaneve;beosztas;telefonsza
m;lakcim;jelszo;osztaly;diakkezdoev;tanarcsoport;adminisztratorcso
port;diakcsoport
anagy;Nagy;Árpád;Nagy Árpádné;Rendszergazda;36301234561;1111
Budapest;anagy;;;;x;
bkiss;Kiss;Béla;Kiss Béláné;Informatika tanár;36301234561;1112
Budapest;bkiss;;;x;;
lvalami;Valami;László;Valami Lászlónlé;;36301234561;1111
Budapest;lvalami;3D;2013;;;x

A .csv fájlt létrehozhatjuk egyszerűen jegyzettömb (notepad) vagy egyéb szövegszerkesztő eszköz segítségével (Linuxon: vi vagy mcedit) is. A szavakat ; (*pontos vesszővel*) választjuk el egymástól.

V.5.2 Felhasználói adatok módosítás és törlése



Felhasználók adatainak módosítása

Felhasználó kiválasztása:		
Vezetéknév: *	Tanár	
Keresztnév: *	Egy	
Anyja neve:		
Beosztás:		
Telefonszám:		
Lakcím:		
E-mail cím:	tanar1@npsh.hu	
Csoporttagság:	tanarok,tanarcsoport	
Letiltva:		
Felvételi adminisztrátor:		7
Jelszó:		_
A *-al jelölt mezők kitölt	ése kötelező!	
	Adatok mentése	

16. ábra: Meglévő felhasználói adatok módosítása

A keresés mezőbe elkezdve a gépelést, már gépelés közben a felhasználó **szűrő-alkalmazás** aktiválódik, és csak azokat a felhasználókat jeleníti meg, akik **megfelelnek** a **keresési feltételnek**.

Az adminisztrátori csoportba tartozó személyek **módosíthatják** az adatokat, illetve az **elfelejtett jelszó** helyet újat adhatnak meg.

Felvételi adminisztrátor: Amennyiben ez be van "pipálva", akkor a felhasználó (oktató) a felvételi alkalmazásban teljes jogkörrel fog tudni dolgozni, ami azt jelenti, hogy globálisan is hozzáférése lesz mindenhez. Intézményt, tanulmányi területet és még sok egymás mást is módosíthat. Amennyiben nem felvételi adminisztrátor a felhasználó, akkor csak felvételi eredményeket tekintheti meg és a statisztikai eredményekhez férhet hozzá.

		1
تن المعنى Felhasználó adatainak	módosítása	
Felhasználó kiválasztása:	diak1	
Vezetéknév: *	Diák	
Keresztnév: *	Egy	
Anyja neve:	AA	
Osztály:	12C 🔻	
Telefonszám:	3	
Lakcím:		
E-mail cím:	diak1@npsh.hu	
Csoporttagság:	diakok,teszt2	
Letiltva:		
Jelszó:		
A *-al jelölt mezők kitöltése kötelező!		
	Adatok mentése	

17. ábra: Felhasználói adatok módosítása

Osztály: Itt változtathatjuk meg a diák osztályát és évfolyamát. A diákok évfolyamai a tanévzáráskor léptetésre kerülnek. Az **osztály léptetés** (lásd: VI.1.6.) után **kézzel** módosítható az osztály, amennyiben arra szükség van.

Letiltva: amennyiben a tanuló befejezi a tanulmányait az iskolában, akkor **letilthatjuk** a felhasználót, ebben az esetben nem fog hozzáférni egyetlen szolgáltatáshoz sem. (A "letiltás" a későbbiekben módosítható, és a felhasználói fiók **újra aktiválható**)

E-mail cím: A felhasználói adatok utólag, bármikor módosíthatóak, kivéve az email cím.

V.5.2.1 Felhasználó törlése

A fent kiválasztott felhasználó a "**Felhasználó törlése"** résznél is meg fog jeleni. "*Biztosan törölni szeretné a kijelölt: diak1 felhasználót?*"

Osztály:	12A 👻
Telefonszám:	
Lakcím:	
E-mail cím:	diak1@npsh.hu
Csoporttagság:	diakok
Letiltva:	
Jelszó:	Biztosan törli a(z) diak1 felhasználót?
Jelszó még:	
A *-al jelölt mezők kitöltése köte	OK Mégse
	Felhasználó törlése
Biztosan	törölni szeretné a kijelölt: diak1 felhasználót? Felhasználó törlése

18. ábra: Felhasználó törlése

A felhasználó törlése funkcióval, törlődik a felhasználó minden személyes beállításai, adatai, hozzáférései (ilias, e-napló, stb...).

A felhasználó törlésével a felhasználóhoz tartozó hálózati **saját** (home) könyvtár, **nem** kerül **törlésre**.

V.5.3 Felhasználói adatok lekérdezése

	*	
Keresés:	Felhasználók adatainak lekérdezése	

19. ábra: Felhasználói publikus adatok lekérdezése (Oktatói adatok)

A keresés mezőbe elkezdve a gépelést, már gépelés közben a felhasználó **szűrő-alkalmazás** aktiválódik, és csak azokat a felhasználókat jeleníti meg, akik **megfelelnek** a **keresési feltételnek**.

	Felhasználók ada	atainak lekérdezé	se	Ū
Keresés: admin			Összes rekord: 12	
admin admin2	Usernév, név, lakcím, telefonszá	mra keresés plónév:	admin	
admin00	ugiu gfuz	Vezetéknév:	admin	
		Keresztnév:	admin	
		Anyja neve:		
		Beosztás:	adminaaa	
		Telefonszám:	334455	
		Csoporttagság:	adminok,teszt	
		Lakcím:		
		E-mail:	admin@npsh.hu	

Keresési szűrési feltételek: felhasználó név, név, lakcím, telefonszám.

20. ábra: Keresés mező I.

🕽 🗢 🝙 Bejeler	tkezve: admin				RSS : Twitter :	Facebook
						1
		Fe	lhasználók ada	atainak lekérdezése		
Keresés:	diak				Összes rekord: 12	
	diak1	Diák	Egy	Felhasználónév: d	liak1	
	diak200	Diák	Kétszáz	Vezetéknév:	Diák	
	Glakou	jonkj	ngjn	Keresztnév:	av	
				Apuia povo:	-91	
				Anyjaneve.	20	
				Usztaly:	20	
				Telefonszám: 3		
				Csoporttagság: d	liakok,teszt2	
				Lakcím:		

21. ábra: Keresés mező II.

V.5.4 Diák csoportok kezelése

A felhasználói diák csoportok kezelésénél **létrehozhatunk**, **törölhetünk**, vagy **módosíthatunk** meglévő felhasználói csoportokat.

Meglévő csoport szerkesztésénél a bal oldali panelben látjuk a diák felhasználókat. A megfelelő szűrő segítségével, vagy minden diákot látunk, illetve tudunk szűrni csak az egy osztályba járó diákokra. Jobb oldalon kiválasztva a csoportot a lenyíló menüből azokat a diákokat látjuk, akkor korábban hozzá lettek rendelve. Fontos hogy egy felhasználó, több csoport tagjai is lehet.



22. ábra: Diák felhasználói csoportok

A diákokat csoportba rendezés végeztével, a diák oldalon a **fájl feltöltés** menüben és az oktató oldalon **dolgozatok kezelés** menüben használhatjuk a csoportokat.



Új csoport létrehozásánál nem javasoljuk az ékezetes betűk használatát, illetve a 16 karakternél hosszabb csoportneveket, mert problémákat okozhat az exportálás folyamán.

V.5.5 Csoport felelősök kezelése

A rendszerben lehetőségünk van az általunk létrehozott csoportokhoz felelőst kijelölni. Csoport létrehozása felelős nélkül nem lehetséges. A felelősöket cserélni is lehet, ebben az esetben a korábbi felelős már nem felelőse a csoportnak. Egy csoportnak csak egy felelőse lehet.



23. ábra: Csoport felelősök kezelése

V.5.6 Dolgozói csoportok kezelése, szerkesztése

A felhasználói dolgozói csoportok kezelésénél **létrehozhatunk**, **törölhetünk**, vagy **módosíthatunk,exportálhatunk,importálhatunk** meglévő felhasználói csoportokat, tömegesen is, ha erre van szükségünk.

Meglévő csoport szerkesztésénél a bal oldali panelben látjuk a dolgozók listáját, a bal oldali panel fölött választhatjuk ki, hogy melyik csoportot szeretnénk szerkeszteni módosítani . Jobb oldalon a csoport aktuális tagjait láthatjuk. A dolgozókat a nyilak segítségével mozgathatjuk a csoportba, vagy a csoportból. Egy dolgozó lehet több csoport tagja is ha ez szükségessé válna.

0	
Dolaszói respartek kezelése	
Csoport neve	
Csoport törlése adminok V Csoport törlése	
Dolgozói csoport szerkesztése	
Csoport: <mark>tanarok v</mark> A dolgozói lista A(z) tanarok csoport tagjai	
Huedu Adminin Vad Géza (tanar200) ->	
Dolgozói csoportok tömeges feltöltése fájlból, exportálása	

24. ábra: Dolgozói csoportok kezelése.

V.5.7 Dolgozói csoportok tömeges feltöltése fájlból, exportálása

Előre létrehozott vagy más alkalmazásból hozott(exportált) csoportokat tölthetünk fel,ehhez el kell helyeznünk előbb a szerver egy adott könyvtárába a meglévő .csv fájlt amelyet valahonnan kiexportáltunk, vagy kézzel elkészítettünk a formátumot megtekinthetjük a példa .csv fájl letöltésével.

Az elkészült .csv fájlt ki kell tallóznunk a a "Tallózás" gombra kattintva, majd ezek után nincs más hátra mint a "Feltöltés" gomb segítségével feltölteni az állományt a szerverre.

Meglévő csoportjainkat exportálhatjuk is az "Exportálás" gombra kattintva, az export eredménye a /home könyvtár alatt (hasonlóan a felhasználók exportjához) az adott felhasználó mappájában lesz megtalálható a következő formátumban:

groupexport_datum_ido.csv

Dolgozói csoportok tömeges feltöltése fájlból, exportálása
Példa CSV fájl letöltése. (Megnyitása Libreoffice Calc, vagy Microsoft Excel-ben.)
O Fetöltés
Fájinév: Tallózás
Feltöltés
Csoportok exportálása
Exportálás

25. ábra: Dolgozói import, exportja.

V.5.8 Felhasználói quota kezelése

💼 🖝 🝙 Bejelentkezve:	admin					RSS : Twitter : Facebo
						0
	¢.	lapértelmezett fáj	jlrendszer quota módosíta	ása		
Csopor	tneve Hom	e könyvtár quota (Mb)	Egyéb könyvtár quota (M	(b)		
admi	nok 0		0		Quota módosítása	
tana	rok 500		500		Quota módosítása	
diał	kok 100		50		Quota módosítása	
gep	ek 50		50		Quota módosítása	

26. ábra: Felhasználói quota beállítások

A felhasználókhoz quota beállításokat rendelhetünk, felhasználói csoportonként. Annak megfelelően, hogy az egyes csoportoknak mennyi tárterületet szeretnénk biztosítani a szerveren.

Azoknak a felhasználói csoportoknak, akiknek **korlátlan** fájl méretet szeretnénk biztosítani, annál a felhasználói csoportnál állítsuk be a **0 értéket**.

A tanár, diák csoporthoz külön-külön is tudunk kvótát rendelni. A tanár csoportnak beállított 500 azt jelenti, hogy **minden egyes tagnak** (felhasználónak) **500 MB** hely lesz biztosítva a szerveren. A diák csoportba tartozó felhasználóknak 100 MB hely fog rendelkezésre állni.

A **Home könyvtár** quota azt jelenti, hogy a szerveren létrehozott felhasználók saját könyvtárában mennyi adatmennyiség kerülhet maximálisan. (pl.: \\hueduserver.npsh.hu\admin - ez az admin felhasználó **saját** (home) könyvtára)

Az **egyéb könyvtárak** quota azt jelenti, hogy a többi megosztásra (ami nem a saját könyvtára) maximálisan mennyi adat kerülhet MB-ban. (pl.: \\hueduserver.npsh.hu\fileupload vagy \hueduserver.npsh.hu\public vagy \hueduserver.npsh.hu\oktato hálózati megosztások az **egyéb** kategóriába tartoznak)



27. ábra: Megosztások

V.5.9 Osztályok kezelése

🖻 🖝 🖬 Bejelentkezve: admin	RSS : Twitter : Facebook
	0
Osztá	ilyok kezelése
Tanévzárás,	osztályok léptetése
Osz	tályok léptetése
Osztá	lyok Felvétele
Lehetséges évfolyam	lok
Lehetséges betűjelel	
	Osztályok felvétele
Oszt	ályok törlése
Osztályol	< c
1A 1B	Â
1C 1D	0
1E 2A 28	
2C 2D	^
3A	×
Osztály t	örlése

28. ábra: Tanévzárás, osztály léptetés, felvétele, törlése

A tanévzárást követően lehetőségük van arra, hogy a minden diákot a következő osztályba léptessünk automatikusan. A diák felhasználók osztály bejegyzését eggyel magasabb osztályba léptetjük. Pl.: A 2012/2013-as évben a **7A** tanulót, 2013 augusztusában - a 2013/2014 tanévre vonatkozóan már **8A** osztály tanulója lesz.

> Azok a diákok, akik nem kerültek magasabb osztályba (7A-os maradt) vagy másik tagozatba (7A -> 8B) váltanak, azokat egyesével: kézzel a "**felhasználók módosítása**" menüben állítjuk a megfelelő osztályba.

> A rendszer a legmagasabb osztályt az adatbázisból olvassa ki (vizsgálja, hogy talál-e adott betűjellel magasabb évfolyamot). Az **utolsó** éves diákok automatikusan **letiltásra** kerülnek. Ezen diákok saját (home) könyvtárai tömörített formában (.tgz) áthelyezésre kerülnek a /home/kilepett mappába.

Abban az esetben ha az előre beállított osztályok nem felelnek meg az iskolában osztály elnevezésekkel, akkor rendelkezésre áll a lehetőség új **évfolyamok** és **betűjelek** definiálására is.
V.5.9.1 Osztályok felvétele vagy törlése

Új osztályokat és évfolyamokat tudunk hozzáadni vagy törölni. Ha egy osztály vagy évfolyam megszűnik, akkor azokat törölhetjük a rendszerből.

Osztályok felvételekor adjuk meg vesszőkkel elválasztva az új lehetséges évfolyamokat és az évfolyamokhoz tartozó betűjeleket. Ha pl. **4E, 4F, 6E és 6F** osztályokat szeretnénk létrehozni, akkor az osztályok felvitele alatt a lehetséges évfolyamokhoz írjuk ezt: **4,6** a lehetséges betűjelekhez ezt: **E,F**"

<u>Példa:</u>

Lehetséges évfolyamok: 13,14,15,16

Lehetséges betűjelek: G,J,H

Kimenete: 13G,13J,13H, 14G,14J,14H, 15G,15J,15H, 16G,16J,16H

V.6. Munkaállomások kezelése



29. ábra: Munkaállomások kezelése

A munkaállomásokat termenként vagy akár előre meghatározott **munkaállomás csoportokba** szervezhetjük attól függően, hogy milyen feladatokat szántunk az számítógépeinknek. Az elkészült **csoportok**hoz *hálózati szűrések*et rendelhetünk. Amennyiben ingyenes alkalmazásokkal szeretne dolgozni, abban az esetben az *"ingyenes letöltések"* menüben talál, jó néhányat azokból, amiket a leggyakrabban szoktak erre a célra alkalmazni a mindennapi felhasználók is Ez a menüpont átkerült a fő oldalra(lásd: 1.ábra Kezdő oldal).

V.6.1 Munkaállomás kezelés

Új munkaállomás felvétele								
Gép neve	Gép IP címe	Gép MAC címe	DiTALC kliens					
Munkaállomás felvéte	ele							
Munkaáll	omások tömeges Impor	tálás/Exportálás CSV form	átumban					
	r can corr ra cococ (neg jicara)							
	Fájlnév:	Tallózás						
	CSV In	nportálása						
	Export	ilás CSV- be						
	Munkaállo	más törlése						
	Munkaállomás nps	n-pc] 💌 Gép törlése						
	Munkaállom	ás módosítása						
Munkaállomás Gép neve	npsh-pc] 🖂 Gép IP címe	Gép MAC cime						
npsh-pcl	192.168.100.1	a b: bb: cc: dd : ee: fa	LitALC kliens					
Gep modositasa								
	DHCP szolgáltatás jelenleg N	NCSEN konfigurálva a szerveren						
	Bovebb Inform	iacio ili talalitato						

30. ábra: Új munkaállomások hozzáadása, meglévőek törlése vagy módosítása

Új munkaállomásokat **adhatunk hozzá**, amiket a szerver (regisztrál) eltárol. A megadott számítógépeket, **Név**, **IP** cím, **MAC** cím alapján egyértelműen azonosítani tud a kiszolgáló. Az itt felvett munkaállomást meg tudjuk jelölni, hogy iTALC kliens lesz-e, tehát használva lesz-e a laborfelügyeleti alkalmazásban? Amennyiben ez egy diák/tanulói gép lesz, abban az esetben célszerű használni.

Munkaállomás törlése, kitöröljük a szerverben már tárolt meglévő számítógépet és annak adatait is.

Munkaállomás módosítása, a kijelölt munkaállomás adatit tudjuk módosítani.

A munkaállomások felvétele után a "**DHCP generálása…**" gombra kattintva elkészítjük azt az állományt, amit a *DHCP szolgáltatás* arra fog használni, hogy az adott munkaállomáshoz; minden egyes kikapcsolás, újraindítása és indítás esetében is, **ugyanazt** az IP címet rendelje (dinamikus DHCP). Az a feladata, hogy a tanulói munkaállomásokat könnyedén és egyértelműen azonosítani tudjuk bármikor, amikor szükséges.

V.6.2 Munkaállomás csoportok kezelése

Munkaállom	nás csoportok kezelése
Csoport neve	Csoport létrehozása
Csoport törlése adminisz	ztrator_gepek 💙 Csoport törlése
Municoállomá	
adminisztrator_gepek 🗸	as esoport szerkesztése
Munkaállomások	A(z) csoport tagjai
npsh-pcl	npsh-pcl
npshpc2 npsh3	npshpc2 npsh3
npsh-pc4	npsh-pc4
npshpc5	npshpc5
	<-
iTALC konfig	urációs fáil generálása
iTALC konfig	jurációs fájl generálása

31. ábra: Új munkaállomás csoportok létrehozás, meglévő törlése, csoportok kezelése és iTALC

A felvett munkaállomásokat is csoportokba szervezhetjük. (ugyan úgy mint a felhasználóinkat). A csoportok létrehozása és törlése funkció is elengedhetetlen funkciója. Miután létrehoztuk a csoportot, utána nincs más dolgunk mint az előzőleg hozzáadott munkaállomásainkat, hozzárendeljük egy csoporthoz. Amennyiben törlünk egy olyan csoportot ami tartalmaz munkaállomásokat, abban esetben a munkaállomások átkerülnek a "*hozzá nem rendelt*" munkaállomás listába. Ezeket újból hozzá kell rendelnünk egy csoporthoz, amennyiben *hálózati profilt* is szeretnék alkalmazni ezekre.

Az **iTALC** "Konfigurációs fájl generálása" gombra kattintva a kiszolgáló elkészít egy olyan konfigurációs állományt azokból a munkaállomásokból, amiknél ki van pipálva az iTALC kliens mező, amit az oktatói munkaállomáson lehetőségünk van beimportálni és azonnal megjelennek a teremben található gépek aktív képernyőjének pillanatképei. Az oktató ennek segítségével követheti a diákjai órai munkáját, szükség esetén beavatkozhat. (blokk)

V.6.3 Hálózati profilok, Proxy kezelése

_	Hálózat	i profilok kezelése	_				
🚖 📻 🝙 Bejelentkezve: admin			RSS : Twitter : Facebook 🛛 😵				
			0				
Hálózati profilok szerkesztése							
Csoportok Alapértelmezetté teszi labor1 labor2 tanari_gepek adminisztrator_gepek							
	Mód	osítások mentése					

32. ábra: Hálózati profilok kezelése

Az előzőleg létrehozott munkaállomás csoportokba tartozó munkaállomásokhoz **hálózati profilt (proxy szűréshez)** rendelhetünk. A profilokat egy előzőleg, a HUEDU csapata által előre definiált szabályok szerint fogja **engedélyezni**, **tiltani** (korlátozni) a hálózati forgalmat az Internet irányába.

A "Módosítások mentése…" gombra kattintva a beállított profilok érvényre jutnak a szerveren.



33. ábra: Whitelist alapú profil

A "*Whtitelist*" profilhoz rendelet munkaállomás csoportokba azokat a domain neveket sorolhatjuk fel, amiket **engedélyezni** szeretnék az adott csoportnak, és minden más (weboldal) tiltva lesz.. Pl.: wikipedia.com , sulinet.hu szerepel a listában, akkor csak ezeket az oldalakat fogják **elérni** azok a csoportok, amik hozzá vannak rendelve ehhez a profilhoz, más web oldalt pedig nem!



34. ábra: Blacklist alapú profil

A *"Blacklist"* profilhoz rendelet munkaállomás csoportokba azokat a domain neveket sorolhatjuk fel, amiket **tiltani** szeretnék az adott csoportnak, és minden más (weboldal) engedélyezve lesz. Pl.: facebook.com , youtube.com szerepel a,listában, akkor ezeket az oldalakat **nem** fogják **elérni**, de minden *más web oldalt igen*!

A hálózati szűrő program (squidguard) az Interneten tárol olyan listákat, ahol fel vannak sorolva, kategorizálva: tiltott oldalak listája. Ennek a (listának) megfelelően: automatikusan tilthatóak bizonyos tartalmú (pornó, warez, game, hacking, vírusos) web oldalakat. Ezek a listák automatikusan frissülnek. (A HUEDU OpenLab szerver ezt a listát megadott időnként frissíti, ezért mindig aktualizált állapotban tiltja a munkaállomásoknak a káros oldalak elérését)

V.6.3.1 SquidGuard frissítése

A SquidGuard adatbázisok minden szombaton 23:45-kor kerülnek automatikusan frissítésre egy cron job segítségével. Ekkor az összes kategória adatbázisai frissülnek. Abban az esetben, ha a szerver szombaton ki van kapcsolva, akkor hétfő vagy a következő első bekapcsolás után fog lefutni a frissítés.

V.6.4 Riportok kezelése

💼 🐽 🗗 Bejelentkezve: admin		RSS : T	witter : Facebook
			1
Hálóza	iti riport generálása		
Profilok	Csoportok	Munkaállomások	
Teljes tiltás	labor1	pc2	
		pc3	
Whitelist alapú	labor2	pc4	
		pc5	
		pc6	
Blacklist alapú	tanari_gepek	pc/	
Nin Louist S-	- destatuation	pc8	
MINCS KORIATOZAS	adminisztrator_gepek	pc7	
Whitelist alapú	Egyéb/Alapértelmezett	pelo	

35. ábra: Hálózati riport

Olyan összesítések megjelenítésére, ahol egy helyen tudjuk megnézni, hogy egy adott *hálózati profilhoz* milyen *munkaállomás csoportok* vannak, és a csoporthoz milyen *munkaállomások* vannak rendelve.

Abban az esetben amikor több: 30-40 gép van már regisztrálva a rendszerben, akkor későbbiekben itt tekinthetjük meg, hogy az egyes csoportokban jó munkaállomások vannak-e hozzárendelve, és megfelelő hálózati jogosultsággal rendelkeznek-e (*diák gépek nem érhetik el az Internetet*) az Internet eléréséhez.

V.6.5 Ingyenes letöltések



36. ábra: Letöltések

Olyan ingyenesen letölthető alkalmazások gyűjteménye, amik az iskola mindennapos működéséhez elengedhetetlenek. Tartalmazza az éppen aktuális iTALC és Inventory (leltár) alkalmazást is, ami a tantermi gépekre feltelepítve, a HUEDU szerverrel közvetlenül kommunikál, valamint megtalálható a Reboot Restore RX alkalmazás is amelyet feltelepítve egy osztályterem gépeire, megőrizhetjük azok felkonfigurált aktuális állapotát, amely nagy segítség lehet ha a az adott gép inkonzisztens állapotba kerül, használhatatlanná válik, ilyenkor ha telepítve és konfigurálva van a Reboot Restore RX, akkor egy újraindítás esetén egy kezdetkor (amikor még használható volt az adott munkaállomás), elmentett állapot áll vissza.

VI. Levelező kliens beállítása

A levezést nem csak a felületen keresztül böngészőből érhetjük el, hanem levelező kliens segítségével is.

VI.1. Mozilla Thunderbird

Eszközök > Postafiók beállításai

3 🖸	Postafiók beáll	itása	\odot	\odot	\otimes
<u>N</u> év:	admin	Így fog megjelenni a neve)		
E-mai <u>l</u> cím:	admin@npsh.hu				
<u>J</u> elszó:	•••••				
	🗸 Jelszó <u>m</u> egjegyzése				
					_
Új p <u>o</u> stafiók	létrehozása	<u>M</u> égse <u>F</u>	olytat	ás	

37. ábra: Új fiók hozzáadása

30	Postafiók beállítása	0) (×
<u>N</u> év:	admin Így fog megjelenni a neve			
E-mai <u>l</u> cím:	admin@npsh.hu			
<u>J</u> elszó:	•••••			
	✔ Jelszó <u>m</u> egjegyzése			
ŀ	Konfiguráció keresése: általánosan használt kiszolgálónevek ᢤ			
Új p <u>o</u> stafiók	létrehozása <u>K</u> ézi beállítás <u>M</u> égse <u>Eo</u>	lytatás	5	

38. ábra: Kézi beállítás

3 O	Postafiók beállítása									\odot \odot \otimes
<u>N</u> év:	Név: admin Így fog megjelenni a neve									
E-mai <u>l</u> cím:	: admin@npsh.hu									
<u>J</u> elszó:	•••••									
	۷J	elszó <u>m</u> egjeg	yzése							
			A következő beállításoł	at talá	ltam az ado	tt kiszolg	áló lekérdezésé	vel		
			Kiszolgáló neve		Port		SSL		Hitelesítés	
Bej	jövő:		hueduserver.npsh.hu		143	~	STARTTLS	×	Normál jelszó	~
Kimenő: SMTP hueduserver.npsh.hu 🗸 25 🗸 STARTTLS 🗸 Normál jelszó						~	STARTTLS	~	Normál jelszó	~
	Felhasználónév: admin									
Felhasználó	ónév:		admin							
Felhasználó	ónév:		admin							

39. ábra: Postafiók beállítása

A levelező szolgáltatást **IMAP** és **SMTP** protokol segítségével érjük el.

VI.1.1 Bejövő levelek beállításai

A bejövő levelek beállításai: kiszolgáló neve: **<iskola.domain.nev>** a Port: **143**. Ahogy a huedu minden szolgáltatása, a levelezés is használja a tanúsítványt (**TLS**) - a biztonságos kapcsolat érdekében.

VI.1.2 Kimenő levelek beállításai

A kimenő levelek beállításai: kiszolgáló neve: **<iskola.domain.nev>** a Port: **25**.

VI.1.3 Kiszolgálói beállítások összefoglalása

 Helyi mappák Levélszemét 	Kiszolgáló beállításai						
Lemezterület	Kiszolgálótípus: IMAP levelező-kiszolgáló						
✓ admin@npsh.hu	Kiszolgáló: hueduserver.npsh.hu P <u>o</u> rt: 143 🗘 Alapértelmezett: 143						
Kiszolgáló beállításai	Felhasználói név: admin						
Masolatok és mappak Címzés és szerkesztés							
Levélszemét	Biztonsági beállítások						
Szinkronizálás és tárhely	Kapcsolat <u>b</u> iztonsága: STARTTLS 🗸						
Tértivevények Biztonság	Hitelesítési mó <u>d</u> szer: Normál jelszó						
Levélküldő kiszolgáló (SMTP)	Kiszolgáló beállításai						
	✓ Új üz <u>e</u> netek ellenőrzése indításkor						
	✓ Úi üzenetek ellenőrzése 10 🏠 percenként						
	Üzenet törlésekor:						
	 Áthelvezés ebbe a mappába: Trash 						
	Megielőlés töröltként						
	O rones <u>a</u> zonnai						
	Üzenettároló						
	A Beérkezett üze <u>n</u> etek mappa kitisztítása kilépéskor						
	A Tö <u>r</u> ölt elemek mappa ürítése kilépéskor Spe <u>c</u> iális						
	Helyi könyvtár:						
	/home//.thunderbird/8iwufr15.default/ImapMail/hueduserver.npsh.huallózás						
Postafiók-műveletek V							
	⊘ Mégse ⊘						

40. ábra: Kiszolgáló beállítások összefoglalása I.



41. ábra: Kiszolgáló beállítások összefoglalása II.

3	\odot	SMT	P-kiszolgáló	0	\otimes
в	eállítások				
	<u>L</u> eírás:				
	<u>K</u> iszolgáló:	hueduser			
	<u>P</u> ort:	25	Alapértelmezett:	587	
Biztonság és hitelesítés					:
	Kapcsolat <u>b</u> iz	tonsága:	STARTTLS		~
	<u>H</u> itelesítési módszer:		Normál jelszó		~
	<u>F</u> elhasználói	név:	admin		
			🖌 ок	🥝 Mégs	se .

42. ábra: Kimenő levelek (SMTP)

3 0		Beérkezett üzenetek - Mozilla Thunderbird	l i i i i i i i i i i i i i i i i i i i	\odot \otimes \times
<u>F</u> ájl Szerkesztés <u>N</u> ézet <u>U</u> grás	<u>Ü</u> zenet <u>E</u> szközök <u>S</u> úgó			
🖄 Beérkezett üzenetek				•
🖄 Letöltés 👻 📝 Új üzenet	🚍 Csevegés 🔲 Címjegyzék	🗞 Címke 🗸 🏟 Gyorsszűrő	Keresés <ctrl+k></ctrl+k>	* =
 Helyi mappák Törölt elemek 	🎕 Gyorsszűrő: 💀 Olvasatlan	😭 Csillagozott 🔮 Névjegy 🕤 Címkék 🥔 Melléklet	Ezen üzenetek szűrése <ctrl+shift+< th=""><th>K> 🚜</th></ctrl+shift+<>	K> 🚜
Postázandó üzenetek	ኑ። ★ ። 🧬 ። Feladó	Tárgy	i 🕶 i 🖕 i Dátum	へ、同
v 🧧 admin@npsh.hu	😪 admin	hello	○ ○ 15:01	
🗸 🖄 Beérkezett üzenetek	🚖 admin	ghjk	• • 14:59	
 Beérkezet uzenetek Törölt elemek Elküldött elemek 	☆ admin Falsdô Én *>	dgaf	• • 14.59 ♦ Válasz → Továbbítás 🗟 Archiválás 🖉 Sz	remét 🛛 S Törlés
	Felado Enta			enner Grones
	Tärgy hello			15:01
	Címzett Énŵ			Egyéb művelet 🗸
	hello teszt			
			Olvasatlan:	0 Összes: 3

43. ábra: Mozilla Thunderbird, Beérkezett üzenetek

VI.2. Microsoft Outlook

A Microsoft Outlook elindítása után van lehetőségünk beállítani a szerverhez való kapcsolódási adatokat.

Az Outlook beállítása	Outlook 2007 előkészítő		×	×
Az Outlook beállítása Az Dutlook fiókok be	Outlook 2007 előkészítő	Outlook 2007 előkészítő Üdvözli az Outlook 2007 előkészítő varázslója, amely végigvezeti az Outlook 2007 konfigurálásának lépésein.	×	
		< Vissza Tovább > Mégse		

44. ábra: Microsoft Outlook I.

Az Outlook beállítása	Fiók konfigurálása 🛛 🔀	х
Az Outlook fiókok be	E-mail fiókok	•
	Az Outlook programot Microsoft Exchange-kiszolgálóhoz, illetve internetes vagy más e-mail kiszolgálóhoz való csatlakozásra állíthatja be. Szeretne e-mail fiókot beállítani?	
	 ● Igen ○ Nem 	
	< Vissza Tovább > Mégse	

45. ábra: Microsoft Outlook II.

Automatikus fiókbeálli	itás		×.
NGan		1	. //
nev:	Példa; Verebélyi Ágnes]	
E-mail cím:]	
	Példa; agnes@kontraktor.hu	1	
Jelszó: Jelszó megerősítése:			
	Írja be az internetszolgáltatótól kapott jelszót.	J	
🗸 Kiszolgálóbeállítások vag	y további kiszolgálótípusok kézi megadása		

46. ábra: Kiszolgáló beállítások I.

 Internetes e-mail Kapcsolódás POP, IMAP vagy HTTP típusú kiszolgálóhoz e-mail üzenetek küldéséhez és fogadásához. Microsoft Exchange Kapcsolódás a Microsoft Exchange-kiszolgálóhoz, hogy hozzáférhetővé váljanak az e-mailek, a névjegyek, faxok és a hangposta. Egyéb Kapcsolódás az egyik alábbi típusú kiszolgálóhoz Outlook mobilszolgáltatás (szöveges üzenetek küldése) 	l fiók szolg	; felvétele jáltatás kiválasztása -
Kapcsolódás POP, IMAP vagy HTTP tipusú kiszolgálóhoz e-mail úzenetek küldéséhez és fogadásához. Microsoft Exchange Kapcsolódás a Microsoft Exchange-kiszolgálóhoz, hogy hozzáférhetővé váljanak az e-mailek, a névjegyek, faxok és a hangposta. Egyéb Kapcsolódás az egyik alábbi típusú kiszolgálóhoz Outlook mobilszolgáltatás (szöveges üzenetek küldése)	۲	Internetes e-mail
 Microsoft Exchange Kapcsolódás a Microsoft Exchange-kiszolgálóhoz, hogy hozzáférhetővé váljanak az e-mailek, a névjegyek, faxok és a hangposta. Egyéb Kapcsolódás az egyik alábbi típusú kiszolgálóhoz Outlook mobilszolgáltatás (szöveges üzenetek küldése) 	0	Kapcsolodas POP, IMAP vagy HTTP tipusu kiszolgalonoz e-mail uzenetek kuldesenez es rogadasanoz.
Egyéb Kapcsolódás az egyik alábbi típusú kiszolgálóhoz Outlook mobilszolgáltatás (szöveges üzenetek küldése)	0	Kapcsolódás a Microsoft Exchange-kiszolgálóhoz, hogy hozzáférhetővé váljanak az e-mailek, a névjegyek, faxok és a hangposta.
Kapcsolódás az egyik alábbi típusú kiszolgálóhoz Outlook mobilszolgáltatás (szöveges üzenetek küldése)	0	Egyéb
Outlook mobilszolgáltatás (szöveges üzenetek küldése)		Kapcsolódás az egyik alábbi típusú kiszolgálóhoz
		Uuciook mobilszolgalcatas (szövégés üzénéték küldésé)
		< Vissza Tovább > Még

47. ábra: Kiszolgáló beállítások II.

VI.2.1 Fiók beállítások (IMAP)

Új e-mail fiók felvétele		
Internetalapú levelezés beállí Az e-mail fiók működéséhez az	tásai összes alábbi beállítást meg kell adnia	a.
Felhasználói adatok		Fiók beállításainak tesztelése
Név:	admin	A kért adatok megadása után célszerű a fiókot az alábbi gombra kattistva tecztelei. (Ebbez bálázati
E-mail cím:	admin@huedu.hu	kapcsolat szükséges.)
Kiszolgálóadatok		
Fiók típusa:	IMAP 😽	Flok beallicasali lak tesztelese
Bejövő üzenetek kiszolgálója:	school.huedu.hu	
Kimenő levelek kiszolgálója (SMTP):	school.huedu.hu	
Bejelentkezési adatok		
Felhasználónév:	admin	
Jelszó:	****	
🗹 Jelszó	tárolása	
Biztonságos jelszó-hitelesítés (SP bejelentkezéshez	A) megkövetelése a	További beállítások
		< Vissza Tovább > Mégse

48. ábra: Kiszolgáló beállítások III.

Internet alapú levelezés beállításai
Általános Mappák Kimenő levelek kiszolgálója Kapcsolat Speciális
Kiszolgáló portszámai ————————————————————————————————————
Bejövő levelek kiszolgálója (IMAP): 143 Alapértelmezés
A következő típusú titkosított kapcsolat használata:
Kimenő levelek kiszolgálója (SMTP): 25
A következő típusú titkosított kapcsolat használata:
Kiszolgáló időkorlátja
Rövid Hosszú 1 perc
A gyokermappa eleresi ucja:
OK Megse

49. ábra: További beállítások

Internetes biztonsági figyelmeztetés 🛛 🕅					
⚠	A kiszolgáló, amellyel a rendszer kapcsolatban van, nem ellenőrizhető biztonsági tanúsítványt használ.				
	A tanúsítványlánc feldolgozása befejeződött, de a főtanúsítványban nem bízik meg a megbízhatóságellenőrző.				
	Tanúsítvány megtekintése				
Továbbra is használni szeretné ezt a kiszolgálót?					
	Igen Nem				

50. ábra: Tanúsítvány elfogadása

Fiók beállításainak tesztelése	
Gratulálunk! Minden teszt sikeresen lezajlott. A folytatáshoz kattintson a Bezárás gombra.	Leállítás Bezárás
Feladatok Hibák	
Feladatok Állapot	
✓ Bejelentkezés a bejövő levelek kiszolgálójára Kész	
✓E-mail tesztüzenet küldése Kész	

51. ábra: Fiók beállításainak tesztelése

😡 Beérkezett üzenetek - Microsoft Outlook		_ = ×				
Fájl Szerkesztés <u>N</u> ézet Ugrás E <u>s</u> zközö	ik <u>M</u> űveletek <u>S</u> úgó	Kérdése van? Írja be ide. 📼				
🗟 Ú 🔹 🍓 🖹 🗙 🖂 Válasz. 🎯 Válasz mingenkinek. 🙈 Továbbítás 🏭 🤎 🚰 Küldés/fogadás 🔹 🍅 🛄 Keresés címjegyzékben 💽 🕘 🖕						
Levelek «	Reérkezett üzenetek	Teendősáv » ×				
Kedvenc mappák 🏾 🕆	Fiőkbeállítások	◀ 2013. március ►				
Beérkezett üzenetek Olvasatian levelek Elküldött elemek Beérkezett üzenetek a következőben: ad	E-mail fiókok Lehetősége van a fiókok módosítására vagy törlésére. A kijelölt fiók beállításait megváltoztathatja.	H K S C P S V 25 26 27 28 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 14 15 16 17				
Levelezési mappák	E-mail Adatfájlok RSS-hírcsatornák SharePoint listák Internetes naptárak Közzétett naptárak Címjegyzékek	18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31				
Minden levél	🙀 Új 🎘 Javítás 😭 Módosítás 🔗 Beállítás alapértelmezettként 🗙 Eltávolítás 🕈 ♣	1234567				
Jednicys mappak Secretek Secret	Név Típus admin@huedu.hu IMAP/SMTP (alapértelmezett fiók küldéshez) A kijelölt e-mail fiók az új e-mail üzeneteket a következő helyre kézbesíti:	Nincs közelgő találkozó.				
Levelek	admin@huedu.hu\Beerkezett uzenetek a(z) C:\Documents and Settings\\Outladmin@huedu.hu-00000002.pst adatfájlban					
Naptár						
8 Névjegyalbum	Bezárás					
Feladatok						
🧟 🗀 🗷 🔹	T I I I I I I I I I I I I I I I I I I I					
0 elem						

52. ábra: Microsoft Outlook III.

VII. Webmin

VII.1. Kiszolgáló adminisztráció

	Kiszolgáló neve	huedu-teszt.npsh.hu (127.0.0.2)
 Webmin Konfigurációs file -ok mentése 	Operációs rendszer	SuSE Linux 12.2
Webmin beállítások	Webmin verzió	1.610
Webmin felhasználók Webmin napló	Time on system	Wed Jan 23 13:49:18 2013
▼ Rendszer	Kernel és CPU	Linux 3.4.11-2.16-default on i686
Filesystem Backup	Processor információ	Intel(R) Xeon(R) CPU E5410 @ 2.33GHz, 1 cores
Historic System Statistics	Rendszer futási idő	7 days, 1 hours, 38 minutes
▼ Szerverek	Futó processek száma	134
BIND DNS Server	CPU átlagos load	0.03 (1 min) 0.10 (5 mins) 0.07 (15 mins)
DHCP Server	CPU használat	0% user, 0% kernel, 0% IO, 100% idle
▼ Hálózat	Fizikai memória	495.49 MB total, 198.11 MB felhasznált
Network Configuration		
Nyomtatók	Virtuális memória	1024 MB total, 237.04 MB felhasznált
Rendszeridő	Lokális disk kapacitás	13.38 GB total, 5.05 GB felhasznált
eresés:		
e		
Rendszer információ		

53. ábra: Webmin (szerver adminisztráció) csak szakértőknek!

Olyan rendszergazdai eszköz, ahol webes felületen keresztül tudja a szerver egyes beállításait megváltoztatni. Lehetőség van alapszinten módosítani a webmin felület beállításait,menthetjük a moduljait,konfigurációs fájljait, létrehozhatunk új webmin felhasználót,szabályozhatjuk a webmin indulását,és a naplózást. Továbbá monitorozhatjuk a szerver állapotát figyelemmel kísérhetjük a processzor terheltségét,a hálózati forgalmi grafikonokat elemezhetünk,szabályozhatjuk a futó programok működését, elindulását. Konfigurálhatunk DNS,DHCP,IMAP szervereket is.

VII.1.1 Webmin általános beállításai

VII.1.1.1 Konfigurációs fájlok mentése

.A Webmin-ben kezelt szolgáltatások konfigurációs fájljainak mentése. Itt menthetjük a webmin moduljait ez történhet lokálisan a szerverre, vagy távoli helyre,FTP szerverre,vagy SSH szerverre. Mentsünk akár SSH keresztül akár FTP re mindkét esetben szükségünk lehet egy felhasználó név jelszó párosításra, amennyiben az adott szerverek ezen módon hitelesítenek.

A mentéshez ki kell jelölnünk a megfelelő modulokat a mentendő modulok résznél: Pl. A DHCP és DNS szervereket szeretnénk menteni (többet CTRL billentyű folyamatos nyomva tartása mellett jelölhetünk ki.). Ezek után meg kell adni a mentés helyét ez lehet lokális vagy távoli hely. Pl. Lokális fájl: /srv/backup/dhcpdns.tgz

Ahol az /srv/backup az elérési útvonal a dhcpdns.tgz pedig a tömörített fájlunk neve. Ha egy távoli szerverre szeretnénk menteni akkor meg kell adnunk a szerver címét és a felhasználó jelszó párosítást. Ftp szerverre történő mentés esetén pl.:<u>ftp.iskola.hu</u> vagy ip cím. Ha nem alapértelmezett port beállításokat használunk (21) akkor ezt külön meg kell adnunk.

Bejelentkezve: webminadmin M	lodul konfigurálás	Ko	onfigurációs file mentése		
	Mentés indítás	tt mentések 🔭 Azonnali visszaállítás 🏷	0		
N. N	lásolat készítése a beál	ításokról most			
Webmin Konfigurációs file -ok mentése Webmin beállitások Webmin felhasználók Webmin napló Rendszer Szerverek BNID No Szerver	Mentendő modulok	BIND DNS Server Bootup and Shutdown DHCP Server Lemez és hálózati filerendszerek Network Configuration Rendszeridő Webmin beállítások Webmin felhasználók			
BIND DNS Server	Montáo holvo				
Cyrus IMAP Server DHCD Server	mentes nerve	Lokális file			
Hálózat		OFIP szerver	file a szerveren	_	
Hadaa		Belépés mint felhasználó <mark>admin</mark>	megadott jelszóval		
Hardver		Server port 🖲 Alapbeállítás 🔍			
Keresés:		OSSH szerver	file a szerveren		
		Belépés mint felhasználó	megadott jelszóval		
		Server port Alapbeállítás			
e		Letöltés a böngészővel			
Rendszer információ	A másolatba beletegye	🗆 webmin modul beállítási file-jai 🗹 Szer	rver konfigurációs file -jai □ Más file -ok a listáb	ól.	
	Másolat most				

54. ábra: A szerver szolgáltatások konfigurációinak mentése

A másolatba beletegye résznél lehetőségünk egyéb extra opciók használatára is menthetjük csak az adott szerverek konfigurációs fájljait, hozzá rakhatunk még általunk kiválasztott fájlokat valamint menthetjük az adott webmin modul beállításait is.

VII.1.1.2 Webmin beállítások

Általános beállítások. Általános beállítások. Ezen menü pont alatt konfigurálhatjuk a webmin induláskori viselkedését, itt megtehetjük hogy a webmin az adott operációs rendszerrel együtt induljon e vagy sem, valamint magát a webmint is újraindíthatjuk ezen webes felületen keresztül.

Bejelentkezve: webminadmin	Modul konfigurálás Webmin beállítása Webmin 1.610				
Webmin Konfigurációs file -ok mentése Webmin beállítások Webmin felhasználók Webmin szelé	Naplózás	Felhasználói beállítások Arra szolgál, hogy a Webmin a rendszer indulásakor e	Hitelesítés induljon vagy ne. Ha jelenleg nem indul el a rendsze	ırrel és az Igen választja ki, úgy új	
Weblini Hapio Rendszer Szerverek BIND DNS Server Cyrus IMAP Server DHCP Server Hálózat Hálózat Hardver Keresés:	Webmin újraindítása OS Info küldése	inditofaji keszül. Újraindítja a Webmin server processt. Információt küld a Wevbmin fejlesztőinek az operációs	rendszerről (OS). Az elküldött információ név nélkül	i, az OS és Perl verziót küldi el.	
Rendszer információ					

55. ábra: A webmin beállításai

Naplózás beállítása. Napló fájlok törlésnének, megőrzési ciklusa.Napló fájlok törlésnének, megőrzési ciklusa. Ebben a menüpontban az egyes felhasználókhoz tartozó modulokat lehet testre szabni. Itt megadhatjuk hogy a webmin egyes részeinek a naplózása hogyan történjen meddig maradjanak meg az adott napló fájlok ha engedélyezzük a naplózásokat adott területenként sokkal részletesebb képet kaphatunk szervereink működéséről, arról hogy ki, mikor hogyan fér vagy fért hozzá az adott kiszolgálóhoz. A felhasználók naplózásánál külön lehetőségünk van általunk megadott felhasználók tevékenységeinknek a naplózására vagy egyszerűen naplózhatunk minden felhasználót. Ezen kívül naplózhatunk megadott modul részeket mint pl.: DNS szerver, Futó processzek, Fájlrendszer mentése stb.

Bejelentkezve: webminadmin	hostneveket kíván regisztrálni, liletve, hogy milyen gyakorisággal törlődjön a naplótáji. Ha él a lehetőséggel, akkor a bejegyzések a /var/webmin/miniserv.log fájlban tognak tárolód
♥ Webmin Konfigurációs file -ok mentése Webmin beállítások Webmin felhaználók Webmin napló	na a naplozas engeueryezve vali, vrednimi tena: súkkai reszletesebb lögbt in a reinaszinaloi aktiokoli / var / wedmin in redniz in rody. Web kiszolgáló naplózás Aktív a naplóźas? ● Naplózás bekapcsolása ○ Naplózás kikapcsolása Megfejtett hostnevek regisztrálása ○ Igen ● Nem Kombinált naplóźási formátum használat? ○ Igen ● Nem Naplófájlok peeriódikus törlése? ○ Igen, minden 168 ○ frában ● Nem
Rendszer Fájlrendszer mentése Fájlrendszer quota Indítás és leállítás Rendszerstatisztika	Felhasználók naplózása O Minden felhasználó naplózása Csak a következők naplózása webminadmin
Tervezett Cron munkák Szerverek BIND DNS Server Cyrus IMAP Server DHCP Server Samba fállmagneztás	Modulok naplózása Minden modul naplózása Čcsak a következők naplózása BiND ADNS Server BIND DNS Server DHCP Server Futó Processzek Fájlrendszer mentése
Hálózat	Include webmin togins and togolds in actions tog > [gen or Nem
Hardver	Visszagörgetéshez végrehajtás előtti naplózás? Olgen € Nem Naplófálikköz i ososullásága & Jean Alagora Alagora
Rendszerinformációk Kilépés	Naplózás a rendszernaplóba is? Igen Igen Nem



Felhasználói beállítások menüpontban az egyes felhasználókhoz tartozó modulokat lehet testre szabni. Felhasználói beállítások menüpontban az egyes felhasználókhoz tartozó modulokat lehet testre szabni. Beállíthatjuk a megjelenő oldalak háttérszínét a szövegek,táblázatok fejlécek linkek szövegének a színét. Dátum megjelenítésének módját, valamint szövegdobozok, fájl kiválasztó eszközök méretét.

Hitelesítés beállítások alatt tudja konfigurálni a Webmin felhasználóinak a jelszó lejáratát, és bonyolultságát, a jelszavak titkosítási módját és egyéb hasznos, a rendszer védelemét ellátó beállításokat. Ezek közé tartozik a jelszó lejárati idő megadása, megadhatjuk hogy egy adott sikertelen próbálkozási kísérlet után egy adott felhasználó, ne tudjon bejelentkezni, vagy egy adott gépről ne lehessen bejelentkezni. Valamint véglegesen ki is tilthatjuk a felhasználót, ha erre szükség van. Ha a munkamenet hitelesítést engedélyezzük akkor a tétlen felhasználókat egy adott idő után a rendszer automatikusan kijelentkezteti.

VII.1.1.3 Webmin felhasználók

Felhasználók, akik a Webmin felületéhez hozzá férhetnek.Ezen menüpont alatt hozhatunk létre új webmin felhasználót, valamint törölhetjük is alapértelmezetten csak a webminadmin felhasználó létezik. Nem csak felhasználókat adminisztrálhatunk hanem a létrejött felhasználókat csoportokba is szervezhetjük.

Bejelentkezve: webminadmin	Modul konfigurálás	Webmin fel	lhasználók		
	Webmin felhasználók				
 Webmin Konfigurációs file -ok mentése Webmin beállitások Webmin felhasználók 	Select all. Invert selection. Új Webmin felha Webmin felhasználók webminadmin Select all. Invert selection. Új Webmin felha	asználó létrehozása asználó létrehozása			
Webmin napló Rendszer	Kivålasztott törlése				
 Szerverek BIND DNS Server Cyrus IMAP Server DHCP Server Hálózat 	Webmin csoport Nem lett Webmin csoport definiálva. Új Webmin csoport létrehozása				
Hardver Keresés:	e te				
Rendszer információ	Unix felhasználó szinkronizálásának beállitása wysot User and Group Database	Unix felhasználó azonosításának a beállítása	Belépési folyamat megtekintése	Password Restrictions	

57. ábra: A webmin kezeléséhez jogosultság beállításai

A **webminadmin** felhasználó korlátlan jogosultságokkal rendelkezik a rendszer felett.

Szakértőknek!

/etc/webmin/webmin.acl

webminadmin: acl backup-config bandwidth bind8 cron cyrus-imapd dfsadmin dhcpd dnsadmin fsdump inetd lpadmin mailcap net pserver quota status system-status time updown useradmin webmincron webminlog zones webmin sysstats



58. ábra: A felhasználói adatok módosítása

Az adott felhasználó nevére kattintva bővíthetjük a módosítási lehetőségeinket,hozzárendelhetünk különböző megjelenési témákat az adott felhasználóhoz módosíthatjuk a nyelvi beállításokat meghatározhatjuk a jelszó minimális hosszát, megadhatjuk az inaktivitási időt ennyi idő elteltével az adott felhasználót a rendszer kilépteti. Megadhatunk ip címeket honnan léphetnek be a felhasználók. Megadhatjuk hogy csak a az általunk felsorolt listából lépjenek be vagy a felsorolt lista kivételével bárhonnan, vagy pedig egyáltalán semmilyen szűrést nem alkalmazunk.

💙 Biztonsági beállítások	
Inaktív kilépési idő	Ø Alapbeállítás ○ perc
Minimum password length	Ø Alapbeállítás ○ letters
IP hozzáférési lista	🖲 Bárhonnan beléphet
	🔿 Csak a megadott címekről
	🔿 A felsoroltak kivételével bárhonnan
A hét engedélvezett napiai	◎ Minden nap ○ Csak a kiválasztott napokon
	🗌 Vasárnap 🗌 Héttő 🗌 Kedd 🗋 Szerda 🗌 Csütörtök 💭 Péntek 🗖 Szombat
Allowed times of the dow	
Allowed times of the day	Bármikor 🔍 Ettől 🔄 : 🔄 eddig 🔄 :

59. ábra: Biztonsági beállítások.

Ezen az oldalon konfigurálhatjuk azt hogy adott felhasználóknak milyen modulokat engedélyezünk, egy átlag felhasználó elől célszerű elrejteni a szerver konfigurációs modulokat és minden mást amihez nem szeretnénk hogy egy felhasználó hozzáférjen.

A Belépési folyamatoknál monitorozhatjuk hogy kik és milyen azonosítóval léptek be a rendszerünkbe milyen ip címről és mit csináltak ha a "napló megtekintése" linkre kattintunk elénk tárul az aktuális felhasználó tevékenysége, megtekinthetjük lépésről ,lépésre mihez fért hozzá alkalmazott e valamilyen módosítást.

A kereses	eredmenye			
wnLhP.G6jK.rQoDi0 kapcsolat során				
Modul	Felhasználó	Kliens címe	Dátum	Idő
Webmin beállítások	webminadmin	127.0.0.1	14/Márc/2014	09:58
Webmin beállítások	webminadmin	127.0.0.1	14/Márc/2014	09:57
Webmin beállítások	webminadmin	127.0.0.1	14/Márc/2014	09:57
Webmin beállítások	webminadmin	127.0.0.1	14/Márc/2014	09:53
Webmin beállítások	webminadmin	127.0.0.1	14/Márc/2014	09:52
Indítás és leállítás	webminadmin	127.0.0.1	14/Márc/2014	09:47
Indítás és leállítás	webminadmin	127.0.0.1	14/Márc/2014	09:46
Tervezett Cron munkák	webminadmin	127.0.0.1	14/Márc/2014	09:45
Tervezett Cron munkák	webminadmin	127.0.0.1	14/Márc/2014	09:43
	wnLhP. G6jK. rQoDi0 kapcsolat során Modul Webmin beállítások Webmin beállítások Webmin beállítások Webmin beállítások Indítás és leállítás Indítás és leállítás Tervezett Cron munkák	Modul Felhasználó Webmin beállítások webminadmin Indítás és leállítások webminadmin Indítás és leállítás webminadmin Tervezett Cron munkák webminadmin	Modul Felhasználó Kliens címe Webmin beállítások webminadmin 127.0.0.1 Indítás és leállítás webminadmin 127.0.0.1 Indítás és leállítás webminadmin 127.0.0.1 Tervezett Cron munkák webminadmin 127.0.0.1 Tervezett Cron munkák webminadmin 127.0.0.1	Modul Felhasználó Kliens címe Dátum Webmin beállítások webminadmin 127.0.0.1 14//Márc/2014 Indítás és leállítás webminadmin 127.0.0.1 14//Márc/2014 Indítás és leállítás webminadmin 127.0.0.1 14//Márc/2014 Tervezett Cron munkák webminadmin 127.0.0.1 14//Márc/2014

60. ábra: Felhasználói tevékenységek naplózása.

VII.1.1.4 Webmin napló

A Webmin napló állományának olvasása. Minden amit a Webmin segítségével módosítunk, azt a rendszer naplózza és egy esetleges hiba esetén vissza kereshető, hogy mit csináltunk (ebből a hiba könnyeben kideríthető). A rendszer szintű naplók is olvashatóak a megfelelő Webmin beállításokkal.



61. ábra: Webmin -ben olvasható a kiszolgáló naplói

VII.1.2 Rendszer

VII.1.2.1 Fájlrendszer mentése

Bejelentkezve: webminadmin	Súgó… Modul konfigurálás	Fájlrendszer mentés
	Ütemezett mentések	
 Webmin Rendszer Filesystem Backup 	Még nem lett konfigurálva fájlrendszer m Mentendő könvtár hozzáadása: //etc	entési feladat.
Fájlrendszer quota Historic System Statistics	Fájlrendszer mentés visszaállítása Válass:	📟 : a ki a mentést, majd kattintson a gombra a mentésből történő visszaállítás konfiguráláshoz.
Szerverek		
Hardver Keresés:		
Rendszer információ		

62. ábra: Mentés készítése

Egy szerver működésének egyik, ha nem a legfontosabb művelete a **MENTÉS**! Elengedhetetlen, hogy a szerverünk folyamatos működése mellett is, mindig rendelkezzen friss mentéssel az aktuális állapotról. Azért is fontos, mert a *technika* **bármikor** meghibásodhat: lehet **hardver hiba** (bekövetkezhet adatvesztés egy nem tervezett áram szünet esetén is). A helyes **mentési stratégia** megvalósítása mindig kiemelten fontos feladat.

Mentéseket célszerű mindig egy külső adattárolón is őrizni. Amennyiben lehetséges nem a szerver közvetlen környezetében (hanem másik helyen (épületben)).

A mentési stratégiát úgy kell kialakítani, hogy a legkisebb adatveszteséggel tudjon a rendszer újra üzemképes állapotban tovább működni egy felmerülő probléma esetén.

A mindennap használt fájlokat, adatbázisokat, web alkalmazásokat célszerű menteni

VII.1.2.2 Mentési stratégia példa

A Linux a rendszer beállításokat az /etc könyvtár alatt tárolja. A web oldalaink a /srv/www könyvtárban tárolódnak, és ezt a könyvtárat szolgálja ki a web kiszolgáló. A web szolgáltatások nagy része használja a mysql adatbázis kezelőt is.

Úgy kell kialakítani a mentésünket, hogy a *legkisebb adatveszteség*gel tudjuk elindítani a rendszerünket - **visszaállítás**ból - egy esetleges adatvesztés esetén is.

Ha nem gyakran változtatjuk az alapszolgáltatásaink beállításait, akkor az **/etc** könyvtárat elég lesz naponta egyszer vagy hetente egyszer menteni. Mentés: H-P (mindennap) 22:00-kor hajtódjon végre.

Mivel a **web kiszolgálónk** akár naponta, sőt óránként is változhat ezért ezt is célszerű naponta legalább egyszer menteni. Mentés: H-P (mindennap) 22:05-kor hajtódjon végre.

Mysql mentése már sokkal bonyolultabb feladat. Mivel az adatbázisban tárolódnak az iskolai belső adatok (enapló, e-learning huedu felület, stb..).

Megjegyzés: A mysql támogatja az **online mentés**t is, vagyis az adatbázis változásokat folyamatosan egy másik adattárolón is szinkronban tarthatjuk, hiba esetén az adatveszteség nélkül dolgozhatunk.

A mentéseket nem célszerű csak egy helyen, csak a **belső** lemezeken tárolni, **hanem egy külső tárlón** is erősen **ajánlott**!

Modul főoldal Súgó	Mentési f	eladat módosítása		
✓ TAR fájlrendszer mentési beállítások				
Mentési formátum	Unix TAR			
Mentendő könyvtárak	/etc			
Mentés ide	Fájl, vagy szalagos egység /srv/b Host felhaszn	ackup/etc.tgz álóként fájl, vagy eszközfájl a	dmin.	
Távoli mentés	Alapértelmezett (RSH) SSH	FTP		
Jelszó SSH/FTP bejelentkezéshez				
Mentési opciók				
🔨 Mentés ütemezése				
Ütemezett mentések engedélyezése Email küldése a következő címre Email tárgya	Letiltva Engedélyezve az alábbi időben. Inpsh@iskola.hu Alapbeállítás			
Prove la	6-44	Newsla	112	11th months
Mindben	Mindben	Mindben	Mindben	Mindben
Választottban	Választottban	Választottban	Választottban	🔵 Választottban
0 12 2 24 36 48 A 1 13 25 37 49 49 49 49 2 14 26 38 60 50 51 51 51 51 52 51	0 ▲ 12 ▲ 1 13 2 14 3 15 4 16 5 17 6 18 7 19 8 20 9 21 10 22 11 2 23 ▼ thet bejelölni / kijelölni a perceket, ő	1 13 25 2 14 26 3 15 27 4 16 28 5 17 29 6 18 30 7 19 31 8 20 9 21 10 22 11 23 12 24 råkat. napokat. hónapokat.	január Február Március Április Május Június Június Augusztus Szeptember Október November December ▼	Vasárnap Hétrő Kedd Szerda Csütörök Pántek Szombat
Mentés Létrehozás és mentés most Visszaállítás Törlés Vissza> mentések listája				

63. ábra: Mentés ütemezése

A mentésnél ki kell jelölnünk a mentendő könyvtárakat pl.:/etc ezek után kattintanunk kell mentendő könyvtárak gombra és konfigurálhatjuk a mentési feladatainkat megadhatjuk a mentés helyét ez történhet helyi fájl rendszerre vagy távoli fájlrendszerre is (FTP,SSH) ez esetben meg kell adnunk a kiszolgáló nevét vagy ip címét valamint azt hogy milyen porton csatlakozunk az adott kiszolgálóhoz.

vlodul főold Súgó	al	Új mentési feladat
🔻 TAR fá	jlrendszer mentési beállítások	
	Mentési formátum	Unix TAR
	Mentendő könyvtárak	/etc
	Mentés ide	Fájl, vagy szalagos egység
		Host felhasználóként fájl, vagy eszközfájl
	Távoli mentés	○Alapértelmezett (RSH) [©] SSH ○ FTP
	Jelszó SSH/FTP bejelentkezéshez	
🕨 Menté	si opciók	
🕨 Menté	s ütemezése	
Létrehozá	s Létrehozás és mentés most	

64. ábra: Mentési feladatok

A mentési opcióknál tovább finomíthatjuk a készülő mentésünk beállításait, kijelölhetünk olyan könyvtárakat is amelyeket nem szeretnénk menteni, a mentés fájl legyen e több kisebb részletre darabolva, a rendszer figyelembe vegye e az olvasási hibákat valamint írhatunk be extra parancssori paramétereket is. A mentések ütemezése résznél engedélyezhetjük magát a mentést, megadhatunk egy adott időpontot, a megtörtént mentésről akár emailt is küldethetünk a webminnel.

Mentés ütemezése				
Ütemezett mentések engedélyezé	se 🔘 Letiltva			
	🔵 Engedélyezve az alábbi	időben		
Email küldése a következő cím				
Linan kuluese a kovelkezo chi				
Email tárg	ya 🔘 Alapbeállítás 🔿 👘 👘			
Emission (Stampedard) (Astrophysical	Ne on dett id finen for d	الألم المراجع		
Egyszerű ütemezessel. Orankent	Órák	Nanak	Hánanok	Hát naniai
Mindhen	Mindhen	Mindhen	Mindhen	Mindhen
Választottban	Választottban	Választottban	Választottban	Választottban
12 24 36 48 13 25 37 49 14 26 38 50 15 27 39 51 16 28 40 52 17 29 41 53 18 30 42 54 19 31 43 55 20 32 44 56 21 33 45 57 0 22 34 46 58 23 35 47 59 gyzet: a Ctri-kattintással (vagy parancs-kattintással	0 12 1 13 2 14 3 15 4 16 5 17 6 18 7 19 8 20 9 21 10 22 11 23 1 Acc -en) lehet bejelölni / kije	1 13 25 2 14 26 3 15 27 4 16 28 5 17 29 6 18 30 7 19 31 8 20 9 21 10 22 11 23 12 24 elölni a perceket, órákat, napokat,	január Február Március Április Május Július Augusztus Szeptember Október November December	Vasárnap Héttő Kedd Szerda Csűtörtök Péntek Szombat

65. ábra: Mentési beállítása.

Utolsó lépésként beállíthatjuk hogy maga a mentés mikor milyen időpontokban történjen ez történhet megadott dátummal, vagy egyszerű ütemezéssel ez történhet óránként , naponta, hetente, havonta, évente, vagy amikor a rendszer boot-ol. A mentés idejét megadhatjuk a naptár szerű felületen perc,óra,nap,hónap szinten. A mentéseket ezen kívül még időzíthetjük egy hét adott napjaira is.

VII.1.2.3 Fájlrendszer quota

Csat lative Filesystem LVM lative Filesystem /dev/d	<mark>iolás</mark> VG huedu, LV LVRoot	Állapot Felhasználói és csoport quota Aktív	Művelet Quota kikapcsolása
lative Filesystem LVM lative Filesystem /dev/e	VG huedu, LV LVRoot	Felhasználói és csoport quota Aktív	Quota kikaposolása
lative Filesystem /dev/o			
	disk/by-id/ata-SAMSUNG_HD300LJ_S0D7J1UL507966-part1	Felhasználói és csoport quota Aktív	Quota kikapcsolása
lative Filesystem LVM	VG huedu, LV LVsrv	Felhasználói és csoport quota Aktív	Quota kikapcsolása
lative Filesystem L∨M	VG huedu, LV LVvar	Felhasználói és csoport quota Aktív	Quota kikapcsolása
sitása: admin	Adjon meg, vagy válasszon ki egy felhasználót, majd katt "Adjon meg, vagy válasszon ki egy csoportot, majd kattint	intson a gonbra a quota módosításához. son a gonbra a quota módosításához.	

66. ábra: Fájlrendszer quota beállítása

Beállíthatjuk, hogy az egyes felhasználók maximálisan hány MB adatot másolhatnak a saját könyvtáraikba. Ezzel megakadályozhatjuk hogy, egy felhasználó vagy egyes csoportokba tartozó felhasználók teleírják a szerverünk merevlemezét. Alapértelmezetten amint egy felhasználó vagy egy csoport eléri a számára engedélyezett kvótát akkor nem lesz képes tovább a lemezre írni, mindaddig amíg fel nem szabadít némi helyet. Alapvetően a kvótázást két részre lehet osztani úgynevezett block és úgynevezett fájl részre. Az block rész szabályozza azt hogy mekkora helyet használhat fel az adott felhasználó, a fájl alapú quota pedig arra vonatkozik, hogy egy adott user mennyi fájlt kreálhat az adott fájlrendszerben.

A quota alapértelmezetten be van kapcsolva, de korlátlan (unlimited) értékre van állítva. A quota beállítását az adott **kötethez** lehet beállítani. A beállításokat: **felhasználó** és/vagy **felhasználói csoporthoz** tudjuk hozzá-rendelni.

Az edit grace time link alatt módosíthatjuk , hogy egy csoportnak hány napja van hátra még eléri azt a szintet ahol már nem hozhat létre több fájlt.

A quota alapértelmezetten be van kapcsolva, de korlátlan (unlimited) értékre van állítva. A quota beállítását az adott **kötethez** lehet beállítani. A beállításokat: **felhasználó** és/vagy **felhasználói csoporthoz** tudjuk hozzá-rendelni.

VII.1.2.3.1 quota beállítása a köteten cat /etc/fstab

/dev/huedu/LVRoot / ext3 defaults, usrquota, grpquota 1 1

/dev/huedu/LVsrv /srv ext3 defaults, usrquota, grpquota 1 2

/dev/huedu/LVvar /var ext3 defaults, **usrquota**, **grpquota** 1

tejelentilazve: webminadmin	Boort Boort Boort								
				Felhasználói guo	cak epen a taja	endszeren: /			
* Webmin	Telhasmati Inte	dection. 1 Edit was	or times I Quita eller	desia					
Kanfiguracius file -ok			other distant and	CARDING AND THE	ante di	1	data (577544 tatal	ALLENS NEW YORKS	-
and of all an	Falbasenidé	Hannah	Safe Limit	Hard Limit	Grace	Hannah	SoftLimit	Hard Limit	Grace
Webmin bealthinsk	C2 read	3112744	Unimited	Unlimited		130826	Unimited	Unlimited	
Webmin felbaumek	Cartt	4000	University	Unimped		180	Univotad	Unimited	
Personal and a second second	Elect	1400	Unimited	Unimbed		14	Unimited	Unimited	
Filmonium Backun	() and	1454	Unimited	Unimited		14	Unimited	Unimited	
Fájlrendszer gunta	(Lev)	1414	University	Unimped			Unimited	Unimited	
Historic System Statistics	Class?	1906	Thinksid	Internet		1	Delevited	Internet	
Szervezek	C. Prov	204	University	Internet			University	Interior	
880 0HS Server	C) Mar	104	Indexta	Internet		1	University	Internet	
Cyrus BARP Server	C. and	12	Children and	Conservation of Conservations			Conservation of	This is a	
DERCP Server	CO Paper	54	Conness	Unimotes			Unimese	Constants	
Habical	C M	6.7	Unimited	Unsmitted		14	Unionitied	Unanded	
Network Configuration	🔁 kaladar	62	Unimited	Unlimited		13	Unimited	Unimited	
Hardwar	🖸 mayoradmin	45	Unimited	Unimited		0	Unimited	Unimited	
Nysentatiik	C recetationer	40	Unimited	Unlimited		13	Unimited	Unlimited	
Rendszwidó	Likerywei2	45	Unimited	Unimited		- 10	Unimited	Unlimited	
eretale:	🖸 jelemer	40	Unimited	Unlimited		13	Unimited	Unlimited	
	C khowses	48	Unimited	Unlimited		13	Unimited	Unlimited	
	C korywes	40	Unimited	Unlimited		13	Unimited	Unlimited	
ên	🖸 kalami	43	Unimited	Unlimited		13	Unimited	Unlimited	
24 Rendszer információ	(I) usemer	48	Unimited	Unlimited		13	Unimited	Unlimited	
	C) keyecs	40	Unimited	Unimited		10	Unimited	Unlimited	

67. ábra: Fájlrendszer quota beállítása

ejelantiazyos aeluninadmin	Modul Boltar Digt	Felhasználói quota módosítása
	and fellowinghi motion : following state	
	Sell Mails Emil # restored ()	Hand Malk Sock & Lindon and D
Webmin	Province and a Company of	internet and a denset of
Ranfigurációs file -ok	Felhasznált blokkok, 52	Rendelkaziere alle Mekkek. (04020) tatal / 4372024 toe
Weberie besilikinsk	LADZER AND A	Red fill field in a constant
Webmin feiherrnählt	see up and a Debeded U	Hard tap latest 8 Colonited U
Wobmin maple	Felhasznáh fájlok 14	Rendelkepiere älle täjtek a kateten 572544 tutal / 422055 fen
Rendster	BALLY AND A	
Files when Backet	(accounts)	
üßennduzer ganta	Sector Se	the second strength and a second strength and the second strength and
Bataric System Statistics	Minden quita Intáciesa Erre a portora val	tinna az sekzek tajnendkzettez tartizo gustajat tartarjuk az adott terhakznarisnak.
Szerverek	🗣 Manza -> Mhanználó Inta	
1040-1045 Server		
pros BAR Server		
REP Server		
Nahigut		
letwork Configuration		
Herdver		
Ayomfahik		
landszariól		
esés		
a contraction of the second se		
C. Nendlike intermeter		
	68. ábra	a: Korlátlan quota.
dadana adalahis	68. ábra	a: Korlátlan quota.
elenfozyw, webminadmin	68. ábra	a: Korlátlan quota. Felhasználói guota módosítása
electuye whereaders	68. ábra	a: Korlátlan quota. Felhasználói quota módosítása
electory e unterinadoria 	68. ábra Sec. seb hassil quije / tijheduren Set blek feit o userst (* 200	a: Korlátlan quota. Felhasználói quota módosítása
rindaye wénitadnin 	68. ábra Sop ned felezali getije / lijhenderen Set kiel ker () general # (200 Felezale kiel)	a: Korlátlan quota. Felhasználói quota módosítása Bardinare ili kinák 1960 voj (2020) te
ierdiszyw webminadmin Wykonie Kanligenickie file wie	68. ábra Ser Se Subara Se Side Ser Felhernið feldus S	a: Korlátlan quota. Felhasználói quota módosítása Nad Makk link © Uninded * 2000 Resekterine ille Makak, 50400 trad / 602001 trad
ferdistyre webminadmin Webmin andigeristiin file ok methion Fedinis bedilikiank	68. ábra Sen an bihardi gastija / tijhenduren Sati tala tin () ganad () (200 Febarati talata () Sati tala tin () ganad () (200	a: Korlátlan quota. Felhasználói quota módosítása Bard Mark Mink © Usinner # 1000 Rendelkenner álla Makkak StotOff Inter (OZIZI) tree Rendelkenner # 100
terficiye webnizidmo Febria anfiguracia fib ok entiba Febria fullikak Febria fullikak	68. ábra Seite seit blakk helt © (seiner # 2000) Feitnersit blakk 12 Seit tyl ink © (seiner # 2000)	a: Korlátlan quota. Felhasználói quota módosítása Restelkesiere tils Melak 5000 Restelkesiere tils Melak 5000 trai/ 07320 tra Restelkesiere tils Melak 5000 trai/ 07320 tra
Intificitive webnitudnitis Extensis andigeneticitis film oik westver Perfords backlithiotek Perfords backlithiotek Perfords backlithiotek	68. ábra Sigo na biharsail gaile / Spinduren Sat tels tel () Guinad () () Felhanat biblist Set 1g fisht () Guinad () () Felhanat fight ()	a: Korlátlan quota. Felhasználói quota módosítása Bard Makk fink © Unionad # 1000 Rendelkarine álfa Makkak SOKOM 1007 (CZ3201 tre Rendelkarine álfa Makkak SOKOM 1007 (CZ3201 tre Rendelkarine álfa Makkak SOKOM 1007 (CZ3201 tre
ferdazya welminadmin Kelonia andigaraksis filo ok ember Kelonia hollaszasilik felonia nejlel Sekfur	68. ábra Med född Sige. Sei blak fink © (senned % 200 Felharski född i O (senned % 200 Felharski född i O (senned % 200 Felharski född i O	a: Korlátlan quota. Felhasználói quota módosítása Reddikatise illi Makk Sink © Unional # 5000 Reddikatise illi Makk Sicce tagi (2020) fee Reddikatise illi Makk a kieles 5/254 tagi (2020 fee
ferdiezye webnisadnos Sciencis andiguración file ok entition Felenin holacciatiók Felenin holacciatiók Science Science Science	68. ábra Sigo agit bitheraití quitije / tiphenharene Sait telék timi () quinnal # () Felhannait bithék () Sait gi fink () quinnal # () Felhannait tiphe () Telhannait tiphe ()	a: Korlátlan quota. Felhasználói quota módosítása Band Mark Mink © Uninde # 1000 Rendelkezetes álla Makak Köttölt togr (122201 tog Rendelkezetes álla Makak Köttölt togr (122201 tog
denticative: webminadmin Webmin Kandigaracitis file vik method Webmin helikasida Webmin sepäila Bachysen Pincysheng Bachyse Pincysheng B	68. ábra Mod földe Spil. An blek keit © (Lannad * 200 Felharsak biekte © Felharsak földe 1 (200 Felharsak földe 1 (200 Felharsak földe 1 (200)	a: Korlátlan quota. Felhasználói quota módosítása Redikket tink © Unional # 5000 Redikterine siti Makk SOCO: 11/ (7272) fer Redikterine siti Makk & Soco: 11/ (7272) fer Redikterine siti Makk & kinete 5724 turí / (7275) fer Inne az liszen tíjlendzetez tatol gotági lánguk az sáti kínez-sátoa.
dentőszyve webminadoros Wykosis Kardigurációs file vik mentőse Wichesis helőkösök Örszyban Backop Zápisendeser quata March Sydan Saldálfes	68. ábra Mod fade set til ett til ogstige / til hendersen Set til til til til ogstige / til hendersen Felhensnaft til til ogstige / ogstige Felhensnaft til til ogstige / ogstige Felhensnaft til til ogstige / og	a: Korlátlan quota. Felhasználói quota módosítása Benetkene álti kiskak KotOS nor (2020) ter Renetkene álti kiskak KotOS nor (2020) ter Renetkene álti kiskak KotOS nor (2020) ter Renetkene álti kiskak kötös nor (2020) ter Renetkene álti kiskak kötös nor (2020) ter Renetkene álti kiskak kötös nor (2020) ter
denticative: webminadrom Webmin Kandigenación file vik methode Webmin helitakande Webmin helitakande Webmin helitakande Webmin Backtupe Fallowschore Backtupe Fallowschore Jackson Fallowschore Jackson Fallowsch	68. ábra Musi folde Seit leik feit © (Jannes 1 & 2000 Felharsak feit © (Jannes 1 & 2000) Felharsak fe	a: Korlátlan quota. Felhasználói quota módosítása Redikket link © Unional # 000 Redikteriere alli lákkét filmit © Unional # 00 Redikteriere alli lákkét e kielete (2024 tur) / 2020 file Redikteriere alli lákkét e kielete (2024 tur) / 2020 file torea ze leszon lájbenézenez tancsi goriájá láhujuk az előt felvazsálosi.
dentiszyve: webminadmin Widenis tanfiguratickis file ok methios Mirkelsis kalkask Mirkelsis kalkask Maryshan Backap Alphrechter quada Maryshan Backap Alphrechter genation Karyshan Backap Alphrechter genation Karyshan Backap Alphrechter genation Karyshan Backap Mirkel Det Starwert	68. ábra Mod fatt Seit ist ist int in in in in in it referensen fatisk it referensen fatisk it Netwark Ne	a: Korlátlan quota. Félhasználói quota módosítása Benefikasi elő (Josenie * 2000) Renefikasi elő kiljek a kieles Renefikasi elő kiljek a kieles Szál hard 140000 hard 140000 her Inne az liszon fighenézetez tenző godájá lehegű az előt felhaszalátok.
Indiazye, webnikudnik Krisola Ganlgeschik file sik webber Felnis fulkaszaki Krisola kalikisola Felnis fulkaszaki Krisola Bachage Bachage Bachage Geverent BD Drif Server yen BUD Server	68. ábra	a: Korlátlan quota. Felhasználói quota módosítása Benérikeire alli blakk tink O Usiene # 000 Benérikeire alli blakk tink O Usiene # 000 Benérikeire alli tijek a kietes 0254 tut/ / 2005 fre Inne az inzon tijendozénz tatosí gorigi léhajúk az alot bihaználnak.
Interfactive websiteadown Sciencis andiguraticiin file oli andiguraticiin file oli antification Felonis Indianis Felonis Indianis Archanis angli Enclose Arcyclans Backette Arcyclans Backette Arcyclans Backette Ba	68. ábra Mod teste Set test test test test test referencesit testes te referencesit testes te Networks testes Networks	a: Korlátlan quota. Félhasználói quota módosítása Benefikaszee álti kiskásk földőt szer (27224 tes Renefikaszee álti kiskásk földőt szer (27224 tes Renefikaszee álti kiskásk földőt szer (27234 tes Renefikaszee álti kiskásk földőt szer (27234 tesz) (27235 tes
Andrazye, webminadown Webosh Kardigenerich film ole sonthere Webosh kellikatosk Webosh kellikatosk Webosh kellikatosk Webosh Backbarg Jahroshcar gunda Backer Backbarg District Systems Statistics Seconsel Bibl OHO Servers Sport Bibl Servers SPC Formers	68. ábra	a: Korlátlan quota. Felhasználói guota módosítása Bardinkaite ille blakak 1940 tal (2020) tal Bardinkaite ille blakak 1940 tal Bardinkaite ille blakak 1940 tal Bardinkaite ille blakak 1940 tal Bardinkaite ille blakat ille blakatik
denticative: websituadoris Wideois Kardiguralciis file ok mestiko Wideois additionik Wideois additionik Wideois additionik Kardura Alforedora Quada Markova Diatolica	68. ábra Mod teste Sei test leit hir () referensen fejele / Sighendersen Sei test leit hir () Seit test hir () Seit test hir () Seit test hir () Seit test hir () Moder met historic ♦ Visco → Miscori ()	a: Korlátlan quota. Felhasználói quota módosítása Benefikasi mik O (Uninde # 000) Renefikasi mik O (Uninde # 000) Renefikasi mik táják a késese (7254 tota / 40005 tota Inter az fezze fighenézetez tenző godájá télegek az előt felhaszalátok.
electorys: webnitudom Webnik Kardigseckis file ok methos webnik ballikiask Webnik ballikiask Webnik pallikasesilik Webnik pallikasesilik Bedszer Filesystem Backge Filesystem Bedszer Ber Sterrer Ber Sterrer Bel Ster Bel Sterrer Bel Ster	68. ábra	a: Korlátlan quota. Felhasználói quota módosítása Med klekk tink © Usinnia * 000 Bendelkerine alli klakk Skitti nu? (2020) he Med klji ka kleke: 5254 hof? 2000 he Reedelkerine alli kljik a kleke: 5254 hof? 2000 he
Hertforzyw: webminadown Yekonia Kanfiguralciin file wh menthina Webmin Hofbaccashik Webmin Hofbaccashik Webmin Hofbaccashik Webmin Hofbaccashik Webmin Hofbaccashik Kantani Kantani Bel Del Sarwar Sarwar Bel Del Sarwar Sarwar Bel Del Sarwar Sarwar Bel Del Sarwar Sarwar Bel Del Sarwar Sarbar	68. ábra Mod tate Sat telt her i den en e	a: Korlátlan quota. Felhasználói quota módosítása Benefekezene álti kiskák földőt ind / 00000 ter Benefekezene álti kiskák földőt ind / 00000 ter Benefekezene álti kiskák földőt ind / 00000 ter Benefekezene álti kiskák södőt ind / 00000 ter Benefekezene álti kiskák södőt ind / 00000 ter
electorys: webmitudow Velocia Kardiguekis filo oli sensine webmit Webmit helmitudow Webmit helmitudow Webmit nellitaseki Webmit nellitaseki Webmit nellitaseki Secoret Beo Streme Dervet Belo Streme Dervet Dervet Dervet Dervet Dervet Dervet Dervet Derv	68. ábra	a: Korlátlan quota. Felhasználói quota módosítása Med kiek link © Usinnia * 2000 Bendikezine alli kiek Skitti nu/ (2020) fel Redikezine alli kiek a kiete (2024 had/ 2000) fel Redikezine alli kiek a kiete (2024 had/ 2000) fel
vletfistys: wdoniustrom Welcole Konfiguraticin file ok menthio Welcole hoffstastratik Welcole folkestratik Welcole folkestratik Welcole folkestratik Welcole folker Farytent Backg Faryten Backg Faryten Statistics Scorres Scores Scorres Scorres Scorres Scorres Score	68. ábra	a: Korlátlan quota. Felhasználói quota módosítása Bendikarne alls kiskak tödtött tori (02001 tor Bendikarne alls kiskak tödtött tor Med táj tok a kiskak tödtött tor Standelkarne alls kijda a kiskak tötött (2554 tor) / 40005 be
vierdiszye: weinnischen Weine Kanfig einis für sit Kanfig einis für sit Weine in diskassi Weine songlit Resizer Färsystem Rackup Färsystem Rackup Färsystem Rackup Ra	68. ábra	a: Korlátlan quota. Felhasználói quota módosítása Med Maki link © Usinded * 2000 Residearies alla Makik Kild (K. 1970) fel Residearies alla táják a kildete (7254 fod/ 70005 fel Residearies alla táják a kildete (7254 fod/ 70005 fel
vientiszyw: webminadown Vebmin Kandgusckis file sik wasthin Webmin backlistaak Webmin backlistaak Webmin backlistaak Webmin backlistaak Webmin backlistaak Webmin backlista Webmin backlista Webmin backlista Backgus	68. ábra	a: Korlátlan quota. Felhasználói quota módosítása Bendikarier alls kiskák filmit © Uninded # 0000 Bendikarier alls kiskák Kiski Oktob trad (50200 trad Bendikarier alls kiská a kastes (5254 trad / 40000 trad Bendikarier alls kiská a kastes (5254 trad / 40000 trad
electorye: webnikadow Website Kardigo akis file uk Medeli kolifikadi Website kolifikadi Website kolifikadi Website kolifikadi Website kolifikadi Kolifikadi Kolifikadi Secoret Secore	68. ábra	a: Korlátlan quota. Felhasználói quota módosítása Med Makk link © Luinala # 0000 Residencines alli Makk 80400 ful/ 42304 he Residencines alli táják a kiteles 52241 haf / 42005 he Residencines alli táják a kiteles 52241 haf / 42005 he
	68. ábra	a: Korlátlan quota. Felhasználói quota módositása Bendikerere álli kiskák földi () () () () () () () () () () () () ()
Herderzer weinnischen Velanie Randgeseicht für sich rennen Kellenie follsassen Keldenie follsassen Keldenie follsassen Keldenie follsassen Keldenie follsassen Kelderie follsassen Kelderie follsassen Kelderie follsassen Kelderie	68. ábra	a: Korlátlan quota. Felhasználói quota módosítása Mard Mitki link © Usindad * 000 Rendelkerene alls Makak 60408 for/ 40200 fer Mard Nglink © Usindad * 00 Rendelkerene alls Makak 60408 for/ 40200 fer Mard Nglink © Usindad * 00 Rendelkerene alls Makak 60408 for/ 40200 fer

69. ábra: Korlátozott quota

A felhasználói quota módosításához ki kell választanunk egy felhasználót, ekkor elénk tárul egy felület ahol ki tudjuk választani hogy a felhasználó melyik fájlrendszeren mekkora kvótával rendelkezik. Ezt módosíthatjuk is. A qouta módosítása gombra kattintva.

VII.1.2.3.2 Quota beállítása

Modul főoldal Súgó…	Felhasználói quota módosítása				
npsh felhasználó quotája / fáj Soft blokk limit	Irendszeren ◎ Unlimited ● 2000	Hard blokk limit 🔘 Unlimited 🖲 5000			
Felhasznált blokkok	52	Rendelkezésre álló blokkok 8048288 total / 4372824 free			
Soft fájl limit	◯ Unlimited ● 20	Hard fájl limit 🔘 Unlimited 🖲 30			
Felhasznált fájlok	14	Rendelkezésre álló fájlok a köteten 572544 total / 432055 free			
Módosítás Minden quota listázása Vissza> felhasználó lista	Erre a gombra kattintva az összes	fájlrendszerhez tartozó quotáját láthatjuk az adott felhasználónak.			
	70.	ábra: Quota beállítása			

Quota

A quota beállítása két részre bontható:

1) **soft** beállítás: azt a határértéket állítjuk be, amikor a felhasználónak üzenetet küld a rendszer, hogy átlépheti a korlátot. pl.: 10 MB

2) **hard** beállítás: azt a határértéket állítjuk be, amikor a felhasználót már "megállítja" a rendszer "*nincs írási jogosultsága ebbe a könyvtárba*", vagyis ténylegesen elhasználta a kvótáját. pl.: 15 MB (vagyis 14,99MB-nál több adat írását már nem engedélyezzük)

Beállíthatunk a maximális méreten (MB) kívül még a fájlok darabszámára vonatkozó: soft értéket (20db), hard érték (30db), ebben az esetben 30 db fájlnál többet nem tud másolni a kijelölt kötetre *mérettől függetlenül*. Lehetőségünk van ezt a két beállítási lehetőséget, *kombinálni* is. pl.: soft 20MB és 30db fájl, hard 35MB és 40db fájlra. Ez azt jelenti, hogy maximálisan 35 MB fájlt tölthet fel és ez 40 db fájlban maximalizálva. (tölthet fel 1db 35 MB zene fájlt, vagy 40 db 500 Kb méretű hang fájlokat)

VII.1.2.4 Indítás leállítás

Ezen opció alatt láthatjuk hogy milyen szerverek szolgáltatások futnak éppen , vagy hogy a rendszerindulásával együtt indulnak e rendszerrel vagy sem.

Az első dolog ami megtörténik a számítógépünk indulásakor betöltődik a BIOS(BASIC INPUT OUTPUT SYSTEM) ezek után történik a különböző hardverek ellenőrzése, majd a Master Boot rekordból kiolvasódnak rendszerbetöltő bejegyzései. Ezek után betöltődik a kernel ami felcsatolja root(gyökér) fájlrendszert amiről elindul az init nevű program ami felelős a további indulási folyamat lebonyolításáért. Beolvasódnak és végrehajtódnak a különböző beállítások, scriptek.

A leállítás és indítás webmin modul lehetővé teszi hogy létrehozzunk és szerkesszünk olyan szkripteket amelyek az indítási vagy leállítási folyamat részei.

Kiválaszthatunk egy futó folyamatot a nevére kattintva ezek után szerkeszthetjük azt a következő felületen:

Bejelentkezve: webminadmin	Modul főoldal	Edit Action
	Action Details	
🔍 Webmin	Name	apache2
Konfigurációs file -ok mentése Webmin beállítások Webmin felhasználók Webmin napló	Action Script	#//bin/sh # # Copyright (c) 1996, 1997, 1998 S.u.S.E. GmbH # Copyright (c) 1998, 1999, 2000, 2001 SuSE GmbH # Copyright (c) 20042, 2003, (20042) SuSE Linux AG # Copyright (c) 20042, 2005, 2006, 2006, SUSE Linux AG
 Rendszer Fájirendszer mentése Fájirendszer quota Indítás és leállítás Rendszerstatisztika Tervezett Cron munkák 		# Copyright (b) 2004(?), 2005, 2007, 2008 SOSE Linux Products GribH # # Authors: Rolf Haberrecker <apache@suse.de>, 2001 # Peter Poemi <apache@suse.de>, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011. # Roman Drahtmueller <draht@suse.de>, 2010, 2011, 2012. # # /etc/init.d/apache2 #</draht@suse.de></apache@suse.de></apache@suse.de>
Szerverek		### BEGIN INIT INFO # Provides: anache anache2 httpd
 Hálózat Hardver 	Start at boot time? Mentés Start Now Re	oligen [©] Nem start Now Show Status Stop Now Törlés
 Rendszerinformációk Kilépés 	🖕 Vissza> bootup and shu	utdown actions

71. ábra: Script szerkesztése.

Itt kijelölhetjük hogy elindulhat e a rendszerrel együtt, ha változtatunk rajta akkor elmenthetjük, ha az adott folyamat még nem futna akkor el is lehet indítani, ha már fut akkor újra lehet indítani esetleg leállítani. Valamint információt kérhetünk a pillanatnyi státuszáról,hogy fut e vagy sem.

Lehetőségünk van új szolgáltatást létrehozni a create systemd service linkre kattintva, meg kell adnunk a nevét,leírását mit csináljon az adott service induláskor és leállításkor, ha szükségünk van rá akkor rendszerindításkor is elindíthatjuk.

Bejelentkezve: webminadmin	Modul főoldal	Create Systemd Service
	Systemd service details	
🔍 Webmin	Service name	.service
Konfigurációs file -ok mentése	Service description	
Webmin beállítások Webmin felhasználók Webmin napló	Commands to run on startup	
Rendszer		
Fájlrendszer mentése		
Fájlrendszer quota Indítás és leállítás Rendszerstatisztika Tervezett Cron munkák	Commands to run on shutdown	
Szerverek		
🕨 Hálózat	Start at boot time?	🧕 laen 🔿 Nem
Hardver	Létrehozás Vissza> bootup and shutdown	actions
🛒 Rendszerinformációk		
🙆 Kilépés		

72. ábra: Service szerkesztése.

Ebben a szakaszban nem csak a rendszerfolyamatokat adminisztrálhatjuk, hanem újraindíthatjuk a rendszert, és le is állíthatjuk.

Start Stop Restart	Start On Boot Disable On Boot Start Now and On Boot Disable Now and On Boot
Reboot System	Click on this button to immediately reboot the system. All currently logged in users will be disconnected and all services will be re-started.
Shutdown System	Click on this button to immediately shutdown the system. All services will be stopped, all users disconnected and the system powered off (if your hardware supports it).

73. ábra: Rendszer és a folyamatok leállítása, újraindítása.

VII.1.2.5 Rendszerstatisztika

Általános statisztikai adatokat kérdezhetünk le a szerver használtságáról. (CPU, Memória, Lemez, hálózati forgalom, stb...használat, és az adatok grafikonos megjelenítésére van mód) Ezen adatok ismerete időnként fontos lehet ha bármilyen problémával állunk szemben az itt kinyerhető adatok segítségünkre lehetnek egy probléma megoldásában. Statisztikát nézhetünk a leveleink szűréséről volt e fertőzött mennyi volt a spam amit a szűrő eldobott. Elemezhetjük a processzor kihasználtságát óra, nap hónap éves lebontásban. Hasonló adatokat nyerhetünk ki a szerver leterheltségére vonatkozóan (load). Megtekinthetjük a mysql kapcsolódásokra vonatkozó statisztikákat. Figyelemmel kísérhetjük a lemez írási és olvasási műveleteit.

Súgó… Modul konfigurálás	Written by Eric Gerbier webminstats homepage		
Cons Drs Ors Irq Co Mysql Co th1 Co Users	Futó m Cpu files Itad Itad Itad Process	rodulok Disk @@ firewall @@ Mailq Io Io Samba	Disklo Disklo Internet Official Memory ethO Official Services
	Leanou	modulok	
	Sugo Modul konfigurálás	Sugar. Modul konfigurălăs Webm Image: Second state	Webminstats Webminstats Futó modulok Image: Construction of the set of the

74. ábra: Statisztika

Nagyon hasznos lehet az áttekintő nézet ami minden egyes szekcióról nyújt egy kisebb grafikont, képet ezeket áttekintve nyerhetünk hasznos adatokat, információt a szerverünkre vonatkozóan.



75. ábra: Statisztika áttekintő

Az áttekintő nézet alján találhatunk egy kis menüt, ahol konfigurálhatjuk az adott statisztikai modulokat megnézhetjük, hogy éppen melyik fut, a státuszára kattintva elindíthatjuk, vagy éppen leállíthatjuk az aktuális statisztikai modult. A log fájlban ellenőrizhetjük, hogy minden modul megfelelően települt e vagy sem.



76. ábra: Statisztika alsó menü

VII.1.2.6 Tervezett Cron Feladatok

A Cron egy háttérfolyamat amely szabályos időközönként tud programokat futtatni, minden percben óránként naponta hetente havonta. Hasznos lehet olyan feladatoknál amelyet bizonyos idő periódusonként kell futtatnunk. Ezen alkalmazás segíthet bizonyos feladatok automatizálásában min pl.: a vírusirtó vírusadatbázisának a frissítése, vagy a biztonsági mentéseink időzítése, de bármilyen általunk kitalált végrehajtására képes lehet. A cron alap állapotában karakteres felületen konfigurálható, azonban a webmin segítséget nyújt e téren a webes felületen történő konfigurációval.

Bejelentkezve: webminadmin	Modul konfigurálás Tervezett Cron munkák					
- Webmin	Find Cron jobs matching Search Select all. Invert selection. Új cron munka készítése Új környezeti változó létrehozása A felhasználók hozzáférésének ellenőrzése a cron munkákhoz					
Konfigurációs file -ok	Fehasználó	Érvényes?	Parance	Mozgatás		
mentése	🗆 root	lgen	test -x /usr/lib/cron/run-crons && /usr/lib/cron/run-crons >/dev/null 2>&1			
Webmin beállítások	🗆 root	Igen	/usr/local/bin/squidguardupdate.sh			
Webmin felhasználók Webmin popló	🗆 root	igen	/usr/bin/freshclamquiet			
Rendezer	🗆 root	Nem	/usr/local/bin/apachestatus.sh >/dev/null 2>&1			
Fájlrendszer mentése	🗆 root	lgen	/etc/webmin/sysstats/sysstats.pl			
Fájlrendszer quota	🗆 root	Igen	/usr/bin/ocsinventory-agent > /dev/null 2>&1			
Indítás és leállítás	🗆 root	Igen	/usr/bin/backup			
Rendszerstatisztika	🗌 koha	Igen	/srv/koha/bin/migration_tools/rebuild_zebra.pl -b -a -v >> /var/log/koha/koha-re			
Szerverek	Select all. Invert sele	ction. Új cron munka	készítése Új környezeti változó létrehozása A felhasználók hozzátérésének ellenőrzése a cron munkákhoz			
🕨 Hálózat	Kiválasztott munka t	örlése Kiválasztott	munka letiltása Kiválasztott munka engedélyezése			
Hardver						

77. ábra: Cron feladatlista.

Ezen a felületen készíthetünk új cron feladatot akár rendszerszintű környezeti változókat is kreálhatunk , ha erre van szükségünk. Ellenőrizhetjük hogy a feladatot futtatni kívánó felhasználónak van e jogosultsága ezt megtenni, törölhetünk már meglévő feladatot ha esetleg szükségtelenné válna és természetesen módosíthatjuk is. Az érvényesség oszlop változtatásával felfüggeszthetjük a feladat működését vagy éppen aktiválhatjuk azt., ehhez ki kell választanunk egy feladatot majd a Kiválasztott munka engedélyezése gombra kell kattintanunk.

VII.1.3 Szerverek

VII.1.3.1 BIND DNS Server

A név alapú azonosításhoz a **DNS** szolgáltatást használjuk (könnyebb egy gép nevét, mint IP címét megjegyezni). A DNS alkalmazásunk neve: Bind DNS (szolgáltatás).Ezen szolgáltatás alakítja át az ip címeket könnyeben megjegyezhető domain nevekké mint pl. huedu.hu. Valamint ez a szolgáltatás végzi el a visszafordítási műveletet is (reverse), tehát névnek feleltet meg ip címet is. A DNS szolgáltatás zónákra van felosztva minden zónához kiszolgálók vannak rendelve ezek a kiszolgálók felelősek az adott zóna név és íp cím feloldásáért, tehát melyik ip címhez hez melyik név tartozik és fordítva. Ezeket hívjuk név szervereknek(DNS).A BIND DNS szervert alapértelmezetten szintén karakteres felületen lehet konfigurálni, azonban a webmin ,a segítségére siet azoknak akik ebben gyakorlatlanok.
Bejelentkezve: webminadmin	Modul konfigurálás	BI	/er	Konfiguráció mentése BIND leállítása	
Webmin	Globális beállítások				
 Rendszer Filesystem Backup Fájlrendszer quota Historic System Statistics 	Forward beállítások				
Szerverek BIND DNS Server Cyrus IMAP Server DHCP Server	Meglévő DNS zónák Select all. Invert selection.	Master zóna létrehozása Slave zón	a létrehozása		
 Hálózat Hardver 	8				
Keresés:	Root zóna Select all. Invert selection.	I 127.0.0	a létrehozása	Iocalhost	npsh.hu
	Kiválasztott zóna törlése	Bejegyzések módosítása a zónában	Bejegyzés hozzáadása a zónában	Bejegyzések törlése a zónából	
Rendszer információ	Meglévő kliens view				
	Nincsen definiált kliens v Kliens view létrehozása	iew			

78. ábra: DNS beállítások

A dns szerver fő konfigurációs oldalán láthatjuk a már meglévő zónák konfigurálási lehetőségeit. A root zóna az úgy nevezett legfelsőbb szintű zónához tartozik ide tartoznak az olyan nevek mint a .com, .edu .org a .net stb.. A zóna fájlokba tipikusan az adminisztrálandó tartományok neve kerül. Itt törölhetünk zónákat, módosíthatjuk egy zóna bejegyzéseit vagy törölhetünk bejegyzést az adott zónából. Létrehozhatunk master vagy slave típusú zónákat.

VII.1.3.2 Forward beállításai

Modul főoldal	Forward beállítá	Konfiguráció mentése BIND leállítása	
Globális forwarder és zóna transfer opciók			
Forwarder kiszolgálók	IP cím	Port	
	172.16.0.1	Alapértelmezett	
		Alapértelmezett	
		🖲 Alapértelmezett 🔵	
		Alapértelmezett O	
Közvetlen névfeloldás, ha a forwarderek nem tudják feloldani a nevet?	⊖ Igen ⊖ Nem ® Alapértelmeze	Maximum zone transfer time	Alapértelmezett
Zóna transfer formátum	◯ One at a time ◯ Many ◉ Alapértelmezett	Konkurens bejövő zóna transferek száma	● Alapértelmezett ○
Konkurens bejövő zóna transferek száma szerverenként	● Alapértelmezett ◯	Konkurens bejövő zóna transferek száma	● Alapértelmezett ○
Mentés			
< Vissza> zone list			

79. ábra: Forwarders

A forwarders listába azokat a külső DNS (szolgáltatói) címeket állítjuk be, ami azért szükséges, hogy az "iskolán kívüli" Internet weboldalakat is név alapján el tudjuk érni. pl.: parlament.hu DNS bejegyzés nem fog szerepelni az iskolai belső DNS bejegyzései között, ezért egy külső DNS szolgáltatótól kell lekérdeznünk az adatait.





80. ábra: Master zóna módosítása

Ezen a felületen Konfigurálhatjuk a zónáinkat, bejegyzéseket adhatunk hozzá vagy törölhetünk a zónáink fájljaiból. Minden zónához tartozik egy -egy fájl. Ha saját tartományt üzemeltetünk akkor nekünk szükségünk lesz ezen tartományok zóna állományaira. Egy adott zóna módosításához rá kell kattintanunk az adott zóna ikonjára pl. Master zóna(172.16.0).

Miután megtettük a megfelelő intézkedéseket, a master zóna fájlban ennek megfelelően kell beállítanunk a reverse zónát is. Amennyiben valamelyik hibás a szerver nem fog elindulni, vagy ha félre van konfigurálva akkor nem helyes működést eredményez ..

Ha egy áttekintést szeretnénk a létező rekord típusainkról akkor a Master Zóna módosítása felületen

Kattintsunk az "Összes rekord típus" ikonra

All bejegyzések					Zóna frissítése Konfiguráció mentése BIND leállítása		
			ln n	psh.hu			
Select all. Invert selection.							
Név	Típus	TTL	Érték	Név	Típus	TTL	Érték
🔲 npsh.hu.	NS	Alapértelmezett	huedu-teszt.npsh.hu.	🔲 tftp.npsh.hu.	A	Alapértelmezett	172.16.27.29
🔲 npsh.hu.	MX	Alapértelmezett	0 huedu-teszt.npsh.hu.	🔲 server.npsh.hu.	A	Alapértelmezett	172.16.27.29
🔲 huedu-teszt.npsh.hu.	A	Alapértelmezett	172.16.27.29				
Select all. Invert selection. Törlés ∳ Vissza> zone list Vi:	ssza>	record types					

81. ábra: Bejegyzések domain nevek (master zóna)

Hasonlóképpen megtekinthetjük a reverse zónánk bejegyzéseit is.

Modul föoldal Select all. Invert selection.	In 172.16.27				Zóna frissítése Konfiguráció mentése BIND leállítása		
Név	Típus	TTL	Érték	Név	Típus	TTL	Érték
🔲 27.16.172.in-addr.arpa.	NS	Alapértelmezett	huedu-teszt.npsh.hu.	🔲 29.27.16.172.in-addr.arpa.	PTR	Alapértelmezett	server.npsh.hu.
🔲 29.27.16.172.in-addr.arpa.	PTR	Alapértelmezett	tftp.npsh.hu.	29.27.16.172.in-addr.arpa.	PTR	Alapértelmezett	huedu-teszt.npsh.hu.
Select all. Invert selection. Törlés Vissza> zone list Vissza	> reco	rd types					

82. ábra: Bejegyzések .in-addr.arpa zóna

Az inet-addr.arpa lehetővé teszi számunkra hogy megkapjuk az állomás nevét ha megvan a címe. Az inetaddr.arpa fájlban fordítva vannak írva az ip címek. Ha egy gép ip címe PI.:198.186.203.77 a dns szerver a keresést 77.203.168.198.in-addr.arpa ra végzi el, hogy megtalálja a hozzá tartozó nevet. A dns szolgáltatás konfigurációja jóval összetettebb mint ahogy jelen dokumentumban le van írva, és tájékozottságot szakértelmet igényel. Teljes megértéséhez további tanulmányozás szükséges. Egy általános leírás található a <u>http://hu.wikipedia.org</u> weboldalon ami kezdeti segítséget nyújthat ezen a téren.

VII.2. Biztonsági mentés és visszaállítás

A mentést végző szkript elérhető a /usr/libexec/webmin-huedu/bin/ könyvtár szerkezet alatt, célszerű egy cron feladatban naponta időzíteni a mentést, alapértelmezetten a cron feladat nincs definiálva a rendszerben ezt kézzel, vagy a webmin cron moduljával lehet megtenni. Jelen pillanatban a samba fájl server megosztásai(netlogon,public,fileupload,oktato,vezetoseg), az iliasdata, a /etc, és a teljes mysql adatbázis kerül mentésre. A mentett könyvtárak a /srv/backup könyvtárszerkezet alatt tárolódnak. A fájl rendszer alá felcsa-tolható nfs vagy samba megosztás egy távoli szerverről, vagy használható valamilyen külső adathordozó is (Pl.:usb -vel csatlakoztatható külső merevlemez).

A visszaállítás, szükség esetén elvégezhető /usr/libexec/webmin-huedu/bin/ könyvtárban található restore szkriptekkel, mentendő modulonként pl.:restore_public.sh , az itt található restore eljárások nem írják felül az eredeti útvonalat amely könyvtárakról a mentés lett készítve, hanem egy /srv/restored mappa alá tömöríti ki az előzetesen mentett tartalmat. A visszaállítást el lehet végezni webes felületről a webmin modul **Egyéb** menüpontja alatt található **Saját Parancsok** modul segítségével

Bejelentkezve: webminadmin	Súgó Modul konfigurálás Új saját parancs készítése Create a new file editor. Crea	Saját parancsok ate a new SQL command.
 Webmin Rendszer Szerverek Egyéb 	public mappa restore_public helyreállítása Parancs szerkesztése	oktato mappa restore_oktato visszaállítása Parancs szerkesztése
Saját parancsok		

83. ábra: Restore eljárások.

VII.2.1.1 Cyrus IMAP Server

Olyan szerver oldali szolgáltatás, mely segítségével a leveleinket, egy levelező program segítségével (Thunderbird) kezelhetjük (új levél, levél olvasás, válasz, továbbítás, stb...). Minden módosulás a szerveren hajtódik végre (levél törlés), a helyi gépen nem tárolódnak a levelek.

Bejelentkezve: webminadmin	Modul konfigurálás	Cyrus IMA Cyrus IMAF	P server 2.3.18	module home page
 Webmin Rendszer Szerverek BIND DNS Server 	Konfiguráció Cyrus IMAP server leáilítása	IMAP Particiók	Mailbox fa	mod. cyrus-imapd 1.6.8
Cyrus IMAP Server DHCP Server Hálózat Hardver				
Keresés:				
Rendszer információ				



Bejelentkezve: webminadmin	Súgó… Modul konfigurálás	Konfiguráció
 Webmin Rendszer Szerverek BIND DNS Server Cyrus IMAP Server DHCP Server Hálózat Hardver Keresés: 	aktív szolgáltatások alapértelmezett partíció SASL hitelesítési eljárás anonymous bejelentkezés engedélyezés új postafiókokhoz alapértelmezett kvóta küldhető üzenetek mérete hash mailbox partitions postafiók névszeparátor use alternate namespace virtuális domain használata változások mentése Vissza> Cyrus IMAP server	© imap © imaps □ pop3 □ pop3s © sieve □ Imtp © Imtpunix □ notify default: /var/spool/imap ▼ saslauthd ▼ e □ Igen ● Nem 10000 % 90 % ○ Igen ● Nem ○ / (slash) ● . (dot) ● Nem ○ Igen: megosztott mappa prefix: shared ● Nem ○ Igen: alapértelmezett domain: npsh.hu
Rendszer információ		

85. ábra: Cyrus IMAP konfiguráció

Egy felhasználóhoz tartozó postafiók **általános beállításait** végezhetjük el. Postafiók méretét, maximálisan küldhető vagy fogadható üzenet méretét. (pl.: nem küldhetünk DVD nagyságú fájlokat, mert a helyi hálózatot, és a szervert is annyira meg tudja terhelni, ami napi működésben is problémákat okozhat).Beállíthatjuk a hitelesítési eljárást, engedélyezzük e az anonymus bejelentkezést, az újonnan létrejövő postafiók méretét.

A mailbox fa menü alatt létrehozhatunk új postafiókokat megadhatjuk az alapértelmezett kvótát mennyi lemezterületet használhat fel a levelei számára az adott felhasználó. Létrehozhatunk a postafiók alá almappákat is valamint korlátozhatjuk a felhasználó hozzáférési jogosultságait (acl) is.

Bejelentkezve: webminadmin	Súgó Modul konfigurálás		Mailbox fa újraépítés - kvóták ellenőrzése		
Vebmin Rendszer Szerverek BIND DNS Server Cyrus IMAP Server DHCP Server Hálózat Hardver Keresés: Renedszer információ	 ↓ ↓	postafiók létrehozása	postafiók létrehozása partició: default. /var/spool/imap ▼ kvóta beállítása 10000 kB ▼	felhasználó postafiókja≪	létrehozás

86. ábra: Cyrus IMAP levelek beállításai

VII.2.1.2 DHCP szolgáltatás

Bejelentkezve: webminadmin	Modul konfigurálás		DHCP Server ISC DHCPd version 4.2.4		
Webmin Rendszer Filesystem Backup Fájlrendszer quota Historic System Statistics Szerverek BIND DNS Server Cyrus IMAP Server DHCP Server Hálózat Hardver Keresés:	Subnet és shared network Select all. Invert selection. Új s 172.16.0.0 Select all. Invert selection. Új s Kijelölt törlése Gépek és csoportok Display hots and groups by: A	ubnet hozzáadáasa. Új megosztott s ubnet hozzáadáasa. Új megosztott s ssignment Fáj struktúra Név Hard	subnet hozzáadása. subnet hozzáadása. ware cím [IP cím		
Rendszer információ	Select all. Invert selection. 0) g pc2 pc7 pc7 pc101 Select all Unvert selection. Úli g	ep nozzadożsa. (Uj csoport nozzado pc3 pc8 emberé ós bozrándáca. U U csoport bozránd	asa.	pc5	pc6
	Select all. Invert selection. Uj g Kijelölt törlése	ép hozzáadása. Uj csoport hozzáad:	àsa.		

87. ábra: DHCP szolgáltatás

Az egy hálózatban lévő összes számítógéphez hozzárendel egy egyedi azonosítót, IP címet azért, hogy a hálózati erőforrásokat elérjék ezek a munkaállomások.

VII.2.1.2.1 DHCP beállítása

Beállításra kerül a DHCP szerver által kiosztott legalacsonyabb- és a legmagasabb IP cím, illetve az alhálózati mask is meghatározásra kerül. (Kalkuláljunk olyan "legmagasabb" számmal, ami a jövőre nézve is bőségesen elegendő.

Bejelentkezve: webminadmin	Modul föoldal	Edit Su	ıbnet		
	Subnet Details				
🕨 Webmin	Subnet description	172.10.0.0	Matural	255 255 0.0	
 Rendszer Filesystem Backup Fájlrendszer quota 	Address ranges	172.16.27.30 - 172.16.27.31 	Dynamic BOOTP ? Dynamic BOOTP ?	Defuil @ 14400	
Historic System Statistics	Shared network Boot filename	None pxelinux.0	Detault lease time Maximum lease time	 Default 14400 Default 172800 	secs
BIND DNS Server	Boot file server	This server 172.16.27.29	Server name	Default	
Cyrus IMAP Server DHCP Server	Lease length for BOOTP clients Dynamic DNS enabled?	● Forever ● secs ●Igen ●Nem ●Default	Lease end for BOOTP clients Dynamic DNS domain name	Default	
Hálózat	Dynamic DNS reverse domain Allow unknown clients?	Default Denv Denv Denv Denv Denv	Dynamic DNS hostname	From client	
P Hardver Keresés:	Can clients update their own records? Server is authoritative for this subnet? Hosts directly in this subnet	Allow Deny Ignore Default Igen ® Default (Nem) emberé	Groups directly in this subnet		
Rendszer információ	Mentés	pc101 pc102	List Le	• ases	Törlés
	Új gép hozzáadása. Új csoport hozzáadása.				
	Address Pools for Subnet				
	No address pools defined Add an address pool.				
	< Vissza> subnet list				

88. ábra: DHCP beállítások

VII.2.1.2.2 IP cím kiosztása a munkaállomásnak

A pc8 nevű gépnek a 192.168.27.108 IP címet osztotta ki a DHCP kiszolgáló. Ugyanebben az (al)hálózatba tartozó gépek, képesek IP alapú kommunikációra egymással és a szerverekkel is.

Bejelentkezve: webminadmin	Modul föoldal Edit Host				
		In subnet 172.16.0.	0/255.255.0.0		
	Host Details				
🕨 Webmin	Host description				
🔍 Rendszer	Host name	pc8	Host assigned to 172.16.0.0		
Filesystem Backup			Subnet •		
Fájlrendszer quota	Hardware Address	ethernet 🔻 a8:bb:cc:dd:ee:ff			
Historic System Statistics		,	-		
V Szerverek	Fixed IP address	192.168.27.108	Default lease time	Default O s.	ecs
BIND DNS Server	Boot filename	None	Maximum lease time	Default	ecs
Cyrus IMAP Server	Boot file server	This server	Server name	Default	
DHCP Server	Lease length for BOOTP clients	Enrever Secs	Lease end for BOOTP clients	Never	
Hálózat	Dynamic DNS enabled?	Igen Nem Default	Dynamic DNS domain name	Default	
Hardver	Dynamic DNS reverse demain		Dynamic DNS hostnamo	Erom client	
Keresés:	Allow unknown clients?	Allow Denv Ignore Default	bynamic bws nosulaine	C I Tolli Cilent	
	Can clients update their own records?	○ Allow ○ Deny ○ Ignore ● Default			
	Mentés	Edit Clier	nt Options		Törlés
1	< Vissza> host list				
Rendszer információ					

89. ábra: A munkaállomásnak kiosztott IP cím

VII.2.1.3 Samba fájl megosztás

A Samba fájl szerver az server message block (smb) protokollt használja ezen protokoll segítségével megoszthatjuk linuxos szerverünk erőforrásait (fájlokat,nyomtatókat) a hálózaton található windows operációs rendszert használó kliensek számára is. A webmin megosztáskezelő modulja segítséget jelent egy futó samba server megosztásainak kezelésében és a modul egyéb részeivel konfigurálni lehet magát a szervert is.

Bejelentkezve: webminadmin	Modul konfigurálás	Samba megosztáskezelő _{Samba verzió 3.6.7-48.24.1-3061-SUSE-SL12.2.4386}			
Webmin Rendszer	Warning - Your Samba configuration file /etc/samba/smb.conf contains the config or include directive. This may cause Webmin to modify the file incorrectly. Select all. invert selection. Új fájimegosztás létrehozatala Új nyomtatómegosztás létrehozatala Új másolat létrehozatala Minden kapcsolat megtekintése				
Szerverek BIND DNS Server	Megosztási név	Elérési útvonal Minden home könyvtár	Biztonság Minden ismet felhasználónak olvasható/i/ható Minden ismet felhasználónak olvasható/i/ható		
Cyrus IMAP Server DHCP Server Samba fájlmegosztás	netlogon	/var/lib/samba/netlogon	winden smirt teimasznanonak nyomtadhato root-nek olvasható/inható Minden más ismert felhasználónak csak olvasható		
 Hálózat Hardver 	 fileupload oktato 	/srv/fileupload /srv/oktato	Minden ismert felhasználónak olvasható/irható Minden ismert felhasználónak olvasható/irható		
	 vezetoseg public 	/srv/vezetoseg /srv/public	Minden ismert felhasználónak olvasható/írható Mindenkinek olvasható/írható		
Rendszerinformációk	🗆 netlogon	/var/lib/samba/netlogon	root-nek olvasható/irható Minden más ismert felhasználónak csak olvasható		
🔘 Kilépés Select all. Invert selection. Új fájimegosztás létrehozatala Új nyomtatómegosztás létrehozatala Új másolat létrehozatala Új másolat létrehozatala Minden kapcso			sztás létrehozatala Új másolat létrehozatala Minden kapcsolat megtekintése		

90. ábra: Samba megosztások.

A létező samba felhasználóinkat , ha vannak ilyenek akkor a samba felhasználók menüpont alatt tekinthetjük, meg valamint egy két tulajdonságot is konfigurálhatunk az adott felhasználó nevére kattintva , itt többnyire csoport tagságra vonatkozó információkat, adhatunk meg, és jelszókezelési opciókat tekinthetünk meg, az adott fiókot le is tilthatjuk ha erre lenne szükségünk.

Bejelentkezve: webminadmin	Modul töldal Samba felhasználó módosítása	
 Webmin Rendszer 	Samba felhasználó módosítása Felhasználónév admin Unix UID 1001	
 Szerverek BIND DIS Server Cyrus IMAP Server DHCP Server Samba fájlmegosztás Hálózat Hardver 	Jelszó 🌑 Jeleniegi jelszó 🔍 Új jelszó 📃 📕 Felhasználói opciók 🗭 Normál felhasználó 🗋 Jelszó nem szükséges 🐘 Azonoskió felliva a Azonoskió felliva a Azonoskió telliva a Azonoskió jelliva a Amunkaállomás bizalmi azonositója 🗰 Felhasználólista Vissza> Megosztási lista	
Rendszerinformációk Kilépés		



Ha van egy létező rendszerszintű(linux) felhasználónk és szeretnénk átalakítani samba felhasználóvá akkor a webminben erre van lehetőségünk a felhasználó átalakítása ikonra kattintva a következő felület tárul elénk.:

Bejelentkezve: webminadmin	Modul földal Felhasználók átalakítása Ezzel az űrlappal összehangolhatja a Unix és a Samba felhasználólistát. Ha a Samba tűkosított jelszavakat használ, úgy a rendszer ilstája helyett egy külön felhasználó/jelszólista kerül használatra. The list of users not to convert can contain usemarnes, UIDs, group names prefixed with an (ö, or UID ranges like 500-1000 or 500-
Webmin	
Rendszer	Unix users to convert O Only listed users or UID ranges
 Szerverek BIND DNS Server Cyrus IMAP Server DHCP Server Samba tájlmegosztás Hálózat Hardver 	 All except listed users and UID ranges
Rendszerinformációk Ø Kilépés	Felhasználók átalakítása 🐳 Vissza> Megosztási lista

92. ábra: Felhasználó átalakítása.

További hasznos funkció lehet felhasználók hangolása menü, ami abban nyújt segítséget ha a rendszerszintű felhasználóink adatbázisa változik akkor az szinkronizálva lesz a samba felhasználók adatbázisában is.

3ejelentkezve: webminadmin	Modul töoldal Felhasználók hangolása
	A Webmin úgy is konfigurálható, hogy a Unix telhasználólistában történt változások automatkusan eletbe lépjenek a Samba felhasználólistájában is. Ez azonban csak akkor van így, ha a telhasználké barzánázások i telésében a Kebbarzáliké ár egnamatak Wabmin moduli basználla.
🕨 Webmin	
Rendszer	Samba felhasználó hozzáadása Unix felhasználó hozzáadása esetén 🔘 Igen 🕏 Nem
✓ Szerverek	Samba felhasználó módosítása Unix felhasználó módosítása esetén 🔿 _{lgen} 💿 _{Nem}
BIND DNS Server	Samba felhasználó törlése Unix felhasználó törlése esetén 🔿 Igen 💿 Nem
Cyrus IMAP Server	Deleting the roaming profile when a Unix user is deleted 🔿 Igen 💿 Nem
DHCP Server	Rename the roaming profile when a Unix user is renamed $ \bigcirc$ Igen $ \overline{\! o} $ Nem
Samba fajimegosztas Hálózat	Group SID or RID for new users 🚳 Alapbeállitás 🔿
Hardver 🕨	Aikalmaz
	🔹 Vissza> Megosztási lista
 Rendszerinformációk Kilépés 	

93. ábra: Felhasználó átalakítása.

A Konfigurációs felület további pontjai lehetőséget biztosítanak samba csoportok létrehozására a csoportok hangolására (ami rendszer felhasználókból álló csoport változásokat szinkronizál a samba csoportokhoz).

Valamint lehetőség van a samba szervert egy windowsos tartományba léptetni.

A samba szerver nemcsak fileokat, mappákat képes megosztani más erőforrásokat is min pl. nyomtatót is.



94. ábra: Egyéb konfigurációs lehetőségek

Ezen a felületen tovább finomíthatjuk a jelszó beállításainkat adminisztrálhatjuk a nyomtatót amit meg akarunk osztani a kliensek számára.. Valamint finomíthatjuk a már meglévő megosztások hozzáférési jogait webes felületen keresztül.

VII.2.2 Saját Parancsok

A webmin webes alkalmazás tartalmaz egy "testre szabható modult" ezt a modult a baloldali menüben az "Egyéb" lenyíló menü alatt találhatjuk ez alatt található, a **Saját parancsok** hivatkozás. Ezen funkció kihasználásával készíthetünk különböző utasításokat, szkripteket amelyeket kivezethetünk egy nyomó gombra a webmin webes felületén.

Bejelentkezve: webminadmin	Súpó Modul konfigurálás Újsaját parancs készítése Create a new file editor. Create a new SQL command.	Saját parancsok
▶ Webmin ▶ Rendszer ▶ Szerverek	public mappa restore_public helyreállitása Parancs szerkesztése	oktato mappa. vissraálitása Parancs szerkesttése
 Egyéb Saját parancsok Hálózat Hardver 	netlogon mappa Pelyreálillása Panaci szefeztése	vezetosog mopoga helyreállitása Panarcs zzekésítée
Rendszerinformációk Ø Kilépés	fileupload mappa hetyrsällise Parancs szerkezitése	
	Új saját parancs készítése Create a new file editor. Create a new SQL command.	

95. ábra: Saját parancsok.

Jelen pillanatban 5 gomb látható ezen a felületen mindegyik gomb egy-egy szerveren található szolgáltatáshoz kapcsolódó biztonsági mentést állít vissza, amennyiben ez a biztonsági mentés létezik, a felületen csak a fájlszerver megosztásainak a mentését tudjuk visszaállítani (pl.:vezetőség,public).

A felületet, és a nyomógombokat (restore_fájlmegosztás_neve) tetszőlegesen alakíthatjuk, módosíthatjuk .Szükség szerint hozzáadhatunk új parancsokat, nyomógombokat, ezek elindíthatnak általunk megírt kisebb szerver karbantartó szkripteket, esetleg más alkalmazásokat.

VII.2.3 Hálózat

VII.2.3.1 Hálózati beállítások

Bejelentkezve: webminadmin	Modul konfigurálás Hálózat beállítása					
Webmin	1 and the					
Rendszer	Hálózati csatolók	Routolás és átjárók	Gépnév és DNS kliens	Host fájl bejegyzések		
Szerverek						
Hálózat Network Configuration	Beállítások mentése	Erre a gombra kattintva elmentheti a hálózati, valamint rou ez a művelet hálózaton keresztül elérhetetlenné teheti a k	ıting beállításokat, ami a kiszolgáló új iszolgálót.	raindítása után fog érvényre jutni. Figyelem -		
Hardver Nyomtatók						
Rendszeridő Keresés:						
Rendszer információ						
	9	6. ábra: Hálózat beállítások fő	oldala			

Az alapvető legfontosabb hálózati beállítások elvégezésére.

Az egyes hálózati csatolók (eszközök) beállításai.

Routolás, vagy más néven átjáró beállítása: "Internet eléréshez". Szerver neve és **DNS**: név alapú azonosításhoz.

(A **host fájlba** jegyezhető be a szerver nevek, vagy azok a munkaállomások, amiket név alapján is szeretnénk elérni, abban az esetben ha a helyi DNS szolgáltatást nem használjuk). Célszerű a DNS szolgáltatást használni.)

VII.2.3.2 Hálózati csatolók

Bejelentkezve: webminadmin	Modul főoldal Hálózati csatolók						
	Jelenleg aktív csatolók ⁴ Boot közben aktivált csatolók ¹ Az alábbi táblázat az aktuálisan aktív csatolókat mutatia. Ezeket módosítani a Boot közben aktivált csatolók fülön tudiuk medenni.						
🕨 Webmin	Select all, I Inve	ert selection. I Úi interface hoz	záadása.				
Rendszer		Név	Típus	IPv4 cím	Hálózati maszk	Állapot	
Szerverek		ethO	Ethernet 100Mb/s	172.16.0.160	255.255.0.0	Up	
🔍 Hálózat		eth1	Ethernet 100Mb/s	192.168.9.1	255.255.255.0	Up	
Network Configuration		lo	Loopback	127.0.0.1	255.0.0.0	Up	
- Hardver	Select all. Inve	ert selection. Új interface hoz	záadása.				
Nyomtatók Rendszeridő	Kiválasztott interface lekapcsolása						
Keresés:	💠 Vissza> I	Hálózat beállítása					
Rendszer információ							

97. ábra: Hálózati csatolók

A hálózati eszköz névre (eth0 és eth1) kattintva bővebben információhoz juthatunk, vagy beállítási lehetőségeket eszközölhetünk (IP módosítása).

Bejelentkezve: webminadmin	Modul főoldal	Aktív csatoló beállítások
Webmin Rendszer Szerverek Hálózat Network Configuration Hardver Nyomtatók Rendszeridő Keresés: Rendszer információ	Aktív csatoló paraméterek Név etho Hálózati maszk 255.255.0.0 MTU 1500 MAC cím [00:50:DA:24:77:E2 Link állapota Csatlakoztatva Mentés Tórlés Vissza> hálózati csatolók	IPv4 cím [172.16.0.160 Broadcast [172.16.255.255 Állapot ⊛ Up @ Down Virtuális csatolók 0 (Virtuális csatoló hozzáadása) Interface sebesség 100Mb/s , Full duplex



Kiválasztott hálózati eszközhöz: statikus IP címet állíthatunk be, amennyiben nem a DHCP szervertől kapunk IP címet. (Lehetőségünk van a *hálózati maszk* IPv4 cím megváltoztatására is.)

VII.2.3.3 Routolás és átjárók

Bejelentkezve: webminadmin	Modul föoldal Routolás és átjárók							
	Rendszerindításkori paramétere	Aktuális k	konfiguráció ^b ok konfigurálására <i>d</i>	módoeítások rondez	arindítáekor va	av a bálózati ezolgáltatá	ás úiraindításakor lánnak álatha	
▶ Webmin	Rendszerindításkori route beállítá	sok	n noningurarasara. 7		erinunaskor, vaj	gy a Halozati szolgaitata	as ujraniukasakor lepitek elekti	2.
Rendszer	Alapértelmezett átjáró	Nincs konfi	igurálva (vagy DHCF	, szolgáltatia) 🖲 172	16.0.254	1		
 Szerverek Hálózat 	Alapértelmezett Route interface	Nincs konfi	igurálva (vagy DHCF	9 szolgáltatja) 🔍 📃				
Network Configuration	Routerként történő használat?	🔍 lgen 🖲 Ner	m					
✓ Hardver	Statikus route bejegyzések	Interface H	lálózat	Hálózati maszk	Átjáró	Típus		
Nyomtatók Rendszeridő								
Keresés:	Mentés							
Rendszer információ	Vissza> Hálózat beállítása							

99. ábra: Routolás, átjáró (gateway) beállítása

Alapértelmezett átjáró beállítása az iskolai belső hálózatból az Internet irányába. A HUEDU szerver képes átjáróként (gateway) is funkcionálni. Ebben az esetben minden iskolai belső hálózatból érkező kérést, a szerver dolgoz fel, a beállított proxy és tűzfal szabályoknak megfelelően **engedélyezi** azt vagy **nem**.

VII.2.3.4 Gépnév és DNS

Bejelentkezve: webminadmin	Modul főoldal	Gépnév	és DNS kliens	
Webmin	DNS kliens opciók Gépném	hueduserver.npsh.hu		
Rendszer	Névfeloldási sorrend	Hosts file 🔻		
Szerverek BIND DNS Server Cyrus IMAP Server DHCP Server		DNS V		
- Hálózat	DNS KISZOIGAIOK	127.0.0.1	DNS Keresesi lista	Nincsen 🖲 Lista alapján
Network Configuration Hardver Nyomtatók <u>Rendszeridő</u> Keresés:	Mentés ◀ Vissza> Hálózat beállítása	1/2.16.0.1 172.16.0.3		npsn.nu
Rendszer információ				

100. ábra: Gépnév és DNS

A helyi HUEDU szerveren, **milyen** *sorrendben* történjen a név feloldás. Alapértelmezetten: 1) host fájl, 2) DNS sorrend alapján hajtódik végre.

VII.2.3.5 Host fájl

Bejelentkezve: webminadmin	Modul föoldal	Host fájl bejegyzések
	Select all. Invert selection. Új host	bejegyzés felvétele
Webmin Rendszer Szerverek BIND DNS Server Cyrus IMAP Server DHCP Server Hálózat Network Configuration Hardver Nyomtatók Rendszeridő Keresés: Rendszer információ	Select all. Invert selection. Új host IP cim 127.0.1 ∷1 fe00::0 ff00::0 ff02::1 ff02::2 ff02::2 Kiválasztott bejegyzések törlése ↓ Vissza -> Hálózat beállítása	bejegyzés felvétele Gepnév localhost localhost, ipv6-localhost, ipv6-loopback ipv6-localnet ipv6-localnotes ipv6-allocuters ipv6-allocuters bejegyzés felvétele

101. ábra: Host fájl (szerkesztése csak szakértőknek!)

Csak szakértőknek! A host fájlba (/etc/hosts) lehet bejegyezni olyan gépeket, amiket nem szeretnénk DNS-be bejegyezni vagy azt szeretnénk, hogy csak erről a szerverről (vagy munkaállomásról) lehessen névvel azono-sítani.

VII.2.4 Hardver

VII.2.4.1 Nyomtatók

VII.2.4.1.1 Helyi vagy hálózati nyomtatók lekérdezése

Bejelentkezve: webminadmin	Modul konfigurálás		Nyomtatók Print system: CUPS	3	
	Select all. Invert selection.	Új nyomtató rendszerbe állítás	a		
Webmin	Nyomtató	Megnevezés	Kimenet	Meghajtó	Feladatok
Rendszer	npsh-2055	npsh-2055	172.16.0.24:9100	HP HP LaserJet p2055dn	lista
Szerverek	Select all. Invert selection.	Új nyomtató rendszerbe állítás	а		
🕨 Hálózat	Delete Selected Printern				
- Hardver	Delete Selected Filiters				
Nyomtatók Rendszeridő Keresés:	Ütemező leállítása	Erre a gombra kattintva nyomtatni a rendszeren	a nyomtatás ütemezésését végző proc	esszt tudjuk leállítani. Ekkor se a helyi, se a távoli	felhasználók nem tudnak
Rendszer információ					

102. ábra: Nyomtatók

VII.2.4.1.2 Új nyomtató felvétele

Bejelentkezve: webminadmin	Modul föoldal Nyomtató módosítása				
	Nyomtatósor konfigurációja				
N	Azonosító n	sh-2055	Elfogadjon új feladatokat?® Igen 🔍 Nem, me	rt	
Webmin	Megnevezés n	osh-2055	Nyomtatás engedélyezve?® Igen 🔍 Nem, me	rt	
Rendszer	Címlap nyomtatása?	lgen 🔾 Választható	Ez az alap-Olgen 🖲 Nem		
Szerverek	Kimonot		nyomtato? °		
🕨 Hálózat	Helvi interfész	1 nárbuzamos csatoló ▼			
- Hardver	Helvi file				
Nyomtatók		Nyon	tatá BSD V		
Rendszeridő	Käzvation TCP kanceolat	172 16 0 24 Port	8100		
Kereses:	Távoli Windows os gán	Nyon	tatá		
	Falbasznál	admin lelszó	Munkacsonort		
	Check if remote server is up	001320	Mankacoport		
	N 1 1 2 2				
Rendszer informació	None (Remote	or raw printer)			
	Program				
	CUPS driver HP Lase	rJet p2055dn pcl3, hpcups 3.12.4			
	HP Lase	Jet p2055x hpijs pcl3, 3.12.4			
	HP Lase	rJet p2055x pcl3, hpcups 3.12.4			
	HP Lase	det p3004 npijs pci3, 3.12.4 det p3004 ncl3, hncuns 3.12.4	=		
	HP Lase	Jet p3005 hpijs pcl3, 3.12.4			
	HP Lase	rJet p3005 pcl3, hpcups 3.12.4			
	HP Lase	rJet p3010 Series hpijs pcl3, 3.12.4			
	HP Lase HP Lase	rJet p3010 Series pci3, npcups 3.12.4 r let n4014 hnijs 3.12.4	-		
	Options	or HP LaserJet p2055dn pcl3, hpci	ps 3.12.4		
	Media Si	ze: A4 210x297mm	·		
	Double-S	ided Printing: Off	T		
	Media S	Auto-Select	•		
	Output N	ode: Gravscale V			
	Media Tu	ne: Plain Paper T			
	Brint Ou	litu Namal T			
	Print Qu	Normal V			
	Duplexe	Installed: Not Installed V			
	Mentés			Törlés	
	🔷 😽 Vissza> a nyomtatók listájá	hoz			

103. ábra: új nyomtató hozzáadása

VII.2.4.2 Hardveridő

Bejelentkezve: webminadmin	Súgó Modul konfigurálás	Rendszeridő	
Webmin Konfigurációs file -ok	Ezen az oldalon az aktuális rendszeridőt tudja módosíta Rendszeridő	acio ani, amit a futó processek használnak.	
mentése Webmin beállítások Webmin felhasználók	Hanyadika 24 v Óra 13 v	Hónap január v Minute 04 v	Ev 2013 v Second 17 v
Webmin napló Vendszer	Érvényesítés A rendszeridő szinkronizációja a hardwa Hardwareidő	reórával	
Filesystem Backup Fájlrendszer quota Historic System Statistics	Hanyadika 24 v Óra 12 v	Hónap január ▼ Minute 04 ▼	Ev 2013 v Second 17 v
Szerverek BIND DNS Server Cyrus IMAP Server DHCP Server	Mentés A hardwareóra szinkronizációja a rendszeridőv	vel	
 Hálózat Network Configuration 			
Hardver Nyomtatók Rendszeridő Keresés:			
Rendszer információ			

104. ábra: Rendszeridő beállításai

A szerveridő beállítása nagyon fontos, a rajta futó szolgáltatások megkövetelik, hogy az idő mindig pontos legyen. Beállítása lehet: belső óra (hardveres), illetve külső idő szerverről is kérheti a pontos időt. Az utóbbi esetben "*mindig*" pontosan fog járni az óra (javasolt). Időzóna beállítása Európa/Budapest (UTC +01:00)



105. ábra: Idő szerver (time server)

VII.2.5 Rendszer információk



106. ábra: Rendszer információk

VIII. Hálózati megosztások

VIII.1. Samba szolgáltatás

A samba linuxos alkalmazás szolgáltatja a hálózatban a kliensek felé a fájlmegosztás szolgáltatást. A szerveren fut egy samba szolgáltatás, amihez a kliensek tudnak csatlakozni. A szerverről megosztott mappákat *név* és *jelszó* páros *azonosítása* után tudják a felhasználók elérni. Megadott mappákat csak **olvasni**, más mappákat **írni és olvasni** is lehet, természetesen jogosultsági körökhöz rendelve az egyes megosztások.

/etc/samba/smb.conf

```
[global]
       workgroup = WORKGROUP
       passdb backend = ldapsam:ldap://huedu-teszt.npsh.hu
       printing = cups
       printcap name = cups
       printcap cache time = 750
       cups options = raw
       map to guest = Bad User
       include = /etc/samba/dhcp.conf
       logon path = \\%L\profiles\.msprofile
        logon home = \\%L\%U\.9xprofile
       logon drive = P:
       usershare allow guests = No
       add machine script = /usr/sbin/useradd -c Machine -d
/var/lib/nobody -s /bin/false %m$
       domain logons = Yes
       domain master = Yes
       local master = Yes
       os level = 65
       preferred master = Yes
        security = user
       1dap ssl = 0ff
       idmap backend = ldap:ldap://huedu-teszt.npsh.hu
       ldap admin dn = cn=administrator,dc=npsh,dc=hu
       ldap suffix = dc=npsh,dc=hu
       ldap group suffix = ou=groups
       ldap machine suffix = ou=machines
       ldap passwd sync = Yes
       ldap user suffix = ou=users
       ldap idmap suffix =
[homes]
       comment = Home Directories
       valid users = %S, %D%w%S
       browseable = No
        read only = No
        inherit acls = Yes
[oktato]
       inherit acls = Yes
       path = /srv/oktato
        read only = No
[public]
       inherit acls = Yes
        path = /srv/public
        read only = No
        public = yes
```

VIII.2. Megosztások kezelése Linux Operációs rendszeren

				Saj	át mappa			×
Fájl	Szerkesztés	Nézet	Ugrás	Könyvjelzők	Súgó			
Sz	ámítógép		< 🖾	Saját mappa			∽ ∿	Q Keresés
	 Saját mappa Fájlrendszer Kuka Idzat Hálózat tallóz 	tása		bin	Desktop	2	public_html	

VIII.2.1 Fájlkezelő segítségével

107. ábra: Nautilius (=Sajátgép)

VIII.2.2 Terminál segítségével (parancssoros)



108. ábra: Gnome3 xterm

Kizárólag root userrel lehet csatolni a hálózati meghajtót (bármilyen más meghajtót is)

```
pc01@oktato:~> su -
```

Jelszó: *****

1. Belépünk a /media könyvtárba

tanulo-042316:~ # cd /media/

2. Csatolási pont létre hozása a /media alá

tanulo-042316:/media # mkdir public

3. Parancs a csatoláshoz

tanulo-042316:/media #

mount -t cifs -o username=anagy,password=anagy //huedu-teszt/public /media/public

Csatolási pont ellenőrzése akár kétféle módon is történhet:

1.

tanulo-042316:/media	# df -hT					
Filesystem	Туре	Size	Used	Avail	Use%	Mounted on
<pre>//huedu-teszt/public</pre>	cifs	3,3G	2,3G	852M	74%	/media/public

2.

tanulo-042316:/media # mount
//huedu-teszt/public on /media/public type cifs
(rw, relatime, sec=ntlm, unc=\\hueduteszt\public, username=anagy, uid=0, noforceuid, gid=0, noforcegid, addr
=172.16.27.29, unix, posixpaths, serverino, acl, rsize=1048576, wsize=65
536, actimeo=1)

VIII.2.2.1 fstab

1. fstab szerkesztésre megnyitás (vi)

vi /etc/fstab

2. fstab szerkesztése a megadott módon

//huedu-teszt/fileupload /media/fileupload cifs
username=anagy,password=anagy,nounix,noserverino,defaults,users,au
to 0 0

A szerkesztése után, módosítások mentése és kilépés (wq!)

3. új hálózati mappa csatlakoztatása

mount -a

4. ellenőrzése I.

tanulo-042316:/media/fileupload # df -hT
Filesystem Type Size Used Avail Use% Mounted on
//huedu-teszt/public cifs 3,3G 2,3G 852M 74%
/media/public
//huedu-teszt/fileupload cifs 3,3G 2,5G 852M 75%
/media/fileupload

5. ellenőrzése II.

tanulo-042316:/media/fileupload # mount

//huedu-teszt/public on /media/public type cifs
(rw, relatime, sec=ntlm, unc=\\hueduteszt\public, username=anagy, uid=0, noforceuid, gid=0, noforcegid, addr
=172.16.27.29, unix, posixpaths, serverino, acl, rsize=1048576, wsize=65
536, actimeo=1)
((but the test))

//huedu-teszt/fileupload on /media/fileupload type cifs
(rw, nosuid, nodev, noexec, relatime, sec=ntlm, unc=\\hueduteszt\fileupload, username=anagy, uid=0, noforceuid, gid=0, noforcegid,
addr=172.16.27.29, file_mode=0755, dir_mode=0755, nounix, rsize=61440,
wsize=65536, actimeo=1)

VIII.3. Megosztások kezelése Windows Operációs rendszeren



VIII.3.1 Megosztás kezelése Sajátgép segítségével (Winodows XP)



Csatlakozás a követl	kezőhöz: huedu-teszt ? 🔀
Csatlakozás: huedu-tes:	zt
Eelhasználónév:	🔮 anagy 🛛 💌
<u>J</u> elszó:	•••••
	Jelszó <u>m</u> egjegyzése
	OK Mégse

110. ábra: Név és jelszó azonosítás

💈 Whuedu-teszt\fileupload			
Fájl Szerkesztés Nézet Kedvencek	Eszközök Súgó		
🌀 Vissza 🔹 🌍 🕤 🏂 🔎 Ki	eresés 😥 Mappák	· · · ·	
Cím 🗟 \\huedu-teszt\fileupload		·	🕑 🄁 Ugrás
Fájl- és mappaműveletek 🔕	1A	1В	
A mappa közzététele a weben	1D	28	
Egyéb helyek 🙁	🦰 зс	4B	
 Samba 3.6.7-48.12.1-2831-SUSE-: (huedu-teszt) Ookumentumok Megosztott dokumentumok 	74	104	
 Sajátgép Hálózati helyek 	11D 11D	120	
Részletek 😵	dolgozat		

111. ábra: Megosztott mappák

VIII.3.2 Új hálózati meghajtóként csatlakoztatva (Windows XP)



112. ábra: Hálózati meghajtó csatlakoztatása 1. lépés

Hálózati meghajtó csa	atlakoztatás	a				
	A Windows hálózati ma kapcsolatho mappát. Adja meg a azt a mapp	segítségével csatlakozhat ppához, és meghajtóbetű iz. Így a Sajátgépből kiind csatlakozáshoz tartozó m át, amelyhez csatlakozni k	: egy megosztott jeleket rendelhet a ulva érheti el a eghajtó betűjelét és íván:			
	Meghajtó:	H:	~			
	Mappa:	\\huedu-teszt\anagy	✓ Tallózás…			
	Például: \\kiszolgáló\megosztás					
		🗹 Bejelentkezéskor újra	csatlakoztatás			
		Csatlakozás <u>más felhaszr</u>	<u>hálónéven</u> .			
		Internetes tárolóhely rec csatlakozás hálózati kiszc	jisztrálása vagy Igálóhoz,			
		< Vissza Befejezé	s Mégse			

113. ábra: Hálózati meghajtó csatlakoztatása 2. lépés

😺 Sajátgép		
Fájl Szerkesztés Nézet Kedvence	k Eszközök Súgó	A
🔇 Vissza 🔹 🕥 - 🏂 🔎	Keresés 😥 Mappák 🛄 -	
Cím 😼 Sajátgép		🔽 🄁 Ugrás
Readerson Carlabels	A számítógépen tárolt fájlok	
Rendszermuveletek	Megosztott dokumentumok 🛛 🍎 h dokumentumai	
törlése Beállítás módosítása	Merevlemez-meghajtók	
Egyéb helyek 🛞	Helyi lemez (C:)	
😌 Hálózati helyek 🗎 Dokumentumok	Cserélhető adathordozós eszközök	
Megosztott dokumentumok Vezérlőpult	CD-meghajtó (E:)	
Részletek 🛞	Hálózati meghajtók	
anagy - 'Samba 3.6.7-48.12.1-2831-5USE-5L (huedu-teszt)'(H:) Hálócati meghajtó Fájlrendszer: NTFS Szabad terület: 4,17 GB Teljes méret: 7,67 GB	anagy - 'Samba 3.6.7-48.12.1-2831-SUSE-SL1	

114. ábra: Csatlakoztatott hálózati meghajtó



115. ábra: Hálózati meghajtó (H:)

VIII.4. Proxy

A proxy beállítása Microsoft Windows operációs rendszert futtató gépeken.

VIII.4.1 Google Chrome és Internet Explorer

Start menü → Vezérlőpult → **Internetbeállítások**

Internet tulajdonságai	? 🛛
Általános Biztonság Adatvédeler Kapcsolatok Programok	Tartalom Speciális
Internetkapcsolat beállításához kattintson a Beállítás gombra.	Beállítás
Telefonos és virtuális magánhálózati beállítások —	
	Hozzáadás
	Eltávolítás
	Beállítások
Kattintson a Beállitások gombra, ha proxykiszolgálót szeretne beállítani a kapcsolathoz.	
Nincs automatikus tárcsázás	
O Automatikus tárcsázás mindig, amikor nincs hálóz	ati kapcsolat
 Mindig az alapértelmezett kapcsolat tárcsázása 	
Aktualis Nincs alapértelmezés:	Alapértelmezett
A helyi hálózat (LAN) beállításai	
A helyi hálózat beállításai nem vonatkoznak a telefonos kapcsolatokra. A telefonos kapcsolatok beállításaihoz kattintson fent a Beállítások gombra.	elyi hálózati beállítások
ОК Ме́	gse Alkalmaz

116. ábra: Internet tulajdonságai

→ Helyi hálózati beállítások

Helyi hálózat	(LAN) beállítás	ai		×				
∠Automatikus k	onfiguráció							
Az automatiku Ha ezeket has	Az automatikus konfiguráció érvénytelenítheti a manuális beállításokat. Ha ezeket használja, kapcsolja ki az automatikus konfigurációt.							
🗌 A beállítás	ok automatikus észl	elése						
📃 Automatik.	us konfigurációs par	ancsfájl h	asználata					
Cím								
- Proxykiszolgál	ó							
Proxykiszo vonatkozn	lgáló használata a h ak a telefonos és vi	nelyi hálóz rtuális mag	aton (Ezen beállítások nem gánhálózatokra).					
Cím:	192.168.6.253	Port:	3128 Speciális]				
Proxy f	igyelmen kívül hagy	/ása helyi	címeknél					
			OK Mégse					

117. ábra: Proxykiszolgáló

→ Speciális

Proxy be	állításai		
~Kiszolgá	lók —		
	Típus	A proxykiszolgáló címe	Port
>.≡	HTTP:	192.168.6.253	; 3128
	Biztonságos:	192.168.6.253	: 3128
	FTP:	192.168.6.253	: 3128
	Socks:] :
	Azonos p	roxykiszolgáló használata minden prot	okollhoz:
	A következő	kiszolgálókhoz nincs proxyhasználat:	
¥.	192.168.6.	253	
	Pontosvessz	ővel (;) válassza el az elemeket.	
		ОК	Mégse

118. ábra: Proxy beállításai

VIII.4.2 Mozilla Firefox

Eszközök → Beállítások → Speciális → Hálózat → **Beállítások**

 <u>R</u>endszerbealli Kézi proxybeál 	lasok nasznalata (tás:		
HTTP-proxy:	192.168.6.253	Port:	3128 🗘
	🕑 Ugyanazon proxy használata minden protokollhoz		
SSL-proxy:	192.168.6.253	P <u>o</u> rt:	3128 🗘
ETP-proxy:	192.168.6.253	Po <u>r</u> t:	3128 🗘
SO <u>C</u> KS gép;	192.168.6.253	Por <u>t</u> :	3128 🗘
	─ SOCKS v4	-	
<u>N</u> incs proxy a	következőhöz:		
localhost, 127	2.0.0.1, 192.168.6.253		

119. ábra: Kapcsolat beállításai

VIII.4.3 Automatikus proxy beállítás (wpad)

Az automatikus proxy-beállítás célja, hogy ne kelljen minden egyes gép böngészőjébe egyesével beállítani ugyanazokat a paramétereket. A *wpad.dat* fájl tartalmazza a kívánt beállításokat, és ezek az információk a szerverről frissíthetőek is. A *wpad.dat* fájl frissítése után proxy-t használó böngészőkben is automatikusan végre fognak hajtódni a módosítások. Az alábbi linken: h*ttp://<server IP>/wpad/wpad.dat* érhető el az automatikus proxy-beállító.

Kapcsolat beállítá	sai		X
Proxy beállítása az i <u>N</u> incs proxy Proxy <u>b</u> eállításo <u>R</u> endszerbeállít	nternet eléréséhez k automatikus felismerése a hálózatban ások használata		
Kézi proxybeálli	tás:	Death	
HTTP-pro <u>x</u> y:	I92.168.6.253 ✓ Ugyanazon proxy használata minden protokollhoz	Port:	3128 🚽
SS <u>L</u> -proxy:	192.168.6.253	P <u>o</u> rt:	3128 🗘
ETP-proxy:	192.168.6.253	Po <u>r</u> t:	3128 🗘
SO <u>C</u> KS gép:	192.168.6.253	Por <u>t</u> :	3128 🗘
<u>N</u> incs proxy a k	○ SOCKS v4		
localhost, 127	0.0.1, 192.168.6.253		
Példa: .mozilla.	org, .net.nz, 192.168.1.0/24		
<u>A</u> utomatikus pro http://172.16	oxybeállítás URL: 27.62/wpad/wpad.dat		Frissítés
	OK Még	se	Súgó

120. ábra: Automatikus proxybeállítás URL

VIII.4.4 Megjegyzés

A képeken szereplő IP címek csak példaként lettek beállítva. Az IP címek és/vagy szerver (hueduszerver.iskola.hu) nevek iskolánként és telepítésenként is változnak.

VIII.5. Felhasználó általi proxy beállítás tiltása Firefox böngészőben

A Firefox böngészőben lehetőségünk van zárolt beállítások létrehozására, melyek a felhasználók által nem módosíthatóak. Ehhez egy konfigurációs fájl létrehozása szükséges, majd egy másik konfigurációs fájlban meghatározzuk, hogy ez legyen a globális beállítás.

VIII.5.1 Beállítás a mellékelt minta segítségével

Minta (megfelelően módosítandó):

```
lockPref("network.proxy.type", 1);
                                        //ertekek: 0 nincs proxy; 1 kezi beallitas; 3
automatikus beallitas; *megjegyzes
lockPref("network.proxy.autoconfig_url", "http://<szerver>/wpad/wpad.dat");
lockPref("network.proxy.backup.ftp", 203976592);
lockPref("network.proxy.backup.socks", 203976600);
lockPref("network.proxy.backup.ssl", 203976608);
lockPref("network.proxy.ftp", "<szerver>");
lockPref("network.proxy.ftp_port", 3128);
lockPref("network.proxy.http", "<szerver>");
lockPref("network.proxy.http_port", 3128);
 lockPref("network.proxy.share_proxy_settings", true);
lockPref("network.proxy.socks", "<szerver>");
lockPref("network.proxy.socks_port", 3128);
lockPref("network.proxy.ssl", "<szerver>");
lockPref("network.proxy.ssl_port", 3128);
```

***megjegyzés**: Ha csak az első (lockPref) sor kerül megadásra, a beállításokban a proxy-t nem lehet átállítani, viszont a konfiguráció szerkesztőben (about:config) a proxy-ra beállított értékek törölhetőek, ezáltal a tiltás megkerülhető. A proxy értékek definiálásával ez megakadályozható.

VIII.5.2 Beállítás részletesen, a Firefox beállításait felhasználva

Egy tetszőlegesen kiválasztott Firefox böngészőben beállítjuk a "Beállítások → Speciális → Hálózat → Beállítások" menüpont alatt a használni kívánt proxyt (itt érdemes a kézi beállításokat is megadni az esetleges későbbi módosítás egyszerűsítése érdekében). Ha ezek megvannak "OK", majd a böngészőt bezárhatjuk.

A Firefox profilt egy szövegszerkesztővel (pl. **Notepad++**) megnyitjuk ("C:\Users\tesztkliens\AppData\Roaming\Mozilla\Firefox\Profiles\valami.default-111valmai"). Ebből az összes "network.proxy"-t tartalmazó user_pref részt kimásoljuk. A szövegszerkesztővel létrehozunk egy új fájlt "mozilla.cfg", vagy egyéb néven a Firefox telepítési könyvtárában ("C:\Program Files (x86)\Mozilla Firefox\mozilla.cfg"), melynek kódolását "ANSI"-ra állítjuk. Az előzőleg kimásolt tartalmat beillesztjük, majd a "user_pref"-et "lockPref"re módosítjuk és az elejére "//"-t írunk és végül mentjük.

A létrehozott zárolásleíró betöltéséhez pedig a telepítési könyvtár alatti "defaults/pref" ("C:\Program Files (x86)\Mozilla Firefox\defaults\pref") alatt található "local-settings.js", vagy "channel-setting.js", vagy hasonló nevű fájlban definiáljuk az újonnan létrehozott zárolásleíró használatát. Ehhez a következő sorokat írjuk a fájl végére:

pref("general.config.obscure_value", 0); // only needed if you do not want to obscure the content with ROT-13 pref("general.config.filename", "mozilla.cfg");

Ha ez megtörtént, elmentjük a változtatásokat, egyéb tennivaló nincs.

A létrehozott zárolásleíró a böngésző következő indítása után nem teszi lehetővé a konfiguráció módosítását (még a konfiguráció szerkesztővel sem).

Speciális	apcsolat beállításai		- ×	
-	Proxy beállítása az internet eléréséhez			
Általános Adatkü	<u>N</u> incs proxy			
	Proxybeállítások automatikus felismerése a hálózatban			
	<u>R</u> endszerbeállítások használata			
Kapcsolat	Kézi proxybeállítás:			
A Firefox internetkapcsola	HTTP-proxy:	Port:	3128 📩	lítások
	Ugyanazon proxy használata minden protokoll	hoz		
Svorsítótárazott webta	SSL-proxy:	P <u>o</u> rt:	3128 📩	
	ETP-proxy:	Po <u>r</u> t:	3128	160.000.000
webtartaiom-gyorsitota	SO <u>C</u> KS gép:	Por <u>t</u> :	3128 📩	les most
Az <u>a</u> utomatikus gyors	💿 SOC <u>K</u> S v4 💿 SOCKS v <u>5</u> 🔲 Távoli <u>D</u> NS			
<u>G</u> yorsítótár korlátozá	Nincs proxy a kö <u>v</u> etkezőhöz:			
	localhost, 127.0.0.1			
Offline webtartalom és				
a alkalmazás-gyorsítótár	Példa: .mozilla.org, .net.nz, 192.168.1.0/24			lés most
	<u>Automatikus proxybeállítás URL:</u>			ies <u>m</u> ost
 Figyelmeztetés, ha a g 	http://:/>://////wpad/wpad.dat		Fr <u>i</u> ssítés	ételek
A következő webhelyek tá				
	Ne kérjen <u>h</u> itelesítést, ha a jelszó el van mentve			
	OK	Mégse	<u>S</u> úgó	
L				4

121. ábra: Nincs választási lehetőség

🥹 Mozilla Firefox kezdőoldal 🗙 🙀 Beállítások 🗙 a	bout:config	× +	
Firefox about:config			C C Keresés
Ke <u>r</u> esés: proxy			
Beállítás neve	Állapot	Típus	Érték
network.http.max-persistent-connections-per-proxy	alapértelmezett	egész	32
network.http.proxy.pipelining	alapértelmezett	logikai	false
network.http.proxy.version	alapértelmezett	karakterlánc	1.1
network.proxy.autoconfig_retry_interval_max	alapértelmezett	egész	300
network.proxy.autoconfig_retry_interval_min	alapértelmezett	egész	5
network.proxy.autoconfig_url	zárolt	karakterlánc	http://
network.proxy.backup.ftp	zárolt	egész	203976592
network.proxy.backup.socks	zárolt	egész	203976600
network.proxy.backup.ssl	zárolt	egész	203976608

122. ábra: A konfiguráció szerkesztőben a megadott értékek zároltként (nem módosítható) jelennek meg

VIII.6. Proxy módosítás tiltásának további lehetőségei

VIII.6.1 Minta konfigurációs fájlok és használatuk

A szerver megosztásai között, a "**public**" mappában található egy **Proxy** nevű könyvtár a következő szerkezettel:

Explorer-Chrome: setproxy.reg

Firefox: local-settings.js, mozilla.cfg

Amennyiben a szerveren található minta konfigurációs fájlokat szeretnénk használni, azok felhasználás előtti szerkesztése (IP címek átírása) szükséges.

VIII.6.1.1 Internet Explorer és Google Chrome böngészők alatt

A "setproxy.reg" nevű fájlt le kell futtatni a kliens gépeken, rendszergazdai jogosultsággal, ezután a korlátozott fiókok mindegyikében a megfelelő proxy (a szerver IP címe) lesz beállítva, amit módosítani sem lehetséges, csak rendszergazdai jogosultsággal. Ez a módszer a Windows internet beállításait módosítja, így hatással lesz az Internet Explorer és a Google Chrome működésére is. A fájl futtatása után érdemes ellenőrizni, hogy valóban beíródtak a megfelelő értékek, mert megfelelő jogosultság hiánya, vagy egyéb hibák miatt, előfordulhat, hogy az adott registry kulcsok nem veszik fel a megfelelő értékeket. Az ellenőrzést a regedit, alkalmazás segítségével lehet megtenni a setproxy.reg fájl tartalmának megfelelően.

VIII.6.1.2 Mozilla Firefox böngésző alatt

A "*local-settings.js*" nevű fájlt másoljuk be a Firefox telepítési könyvtárába, a következő helyre nevezzük át *"channel-settings.js*"-re, vagy egyébre, ami a telepítési könyvtárban található (pl.: *example-settings.js*):

32 bites operációs rendszer esetén: C:\Program Files\Mozilla Firefox\defaults\

64 bites operációs rendszer esetén: C:\Program Files (x86)\Mozilla Firefox\defaults\

A "mozilla.cfg" nevű fájlt pedig a következő helyre kell másolnunk:

32 bites operációs rendszer esetén: C:\Program Files\Mozilla Firefox\

64 bites operációs rendszer esetén: C:\Program Files (x86)\Mozilla Firefox\

VIII.7. Samba megosztások

A dokumentáció ezen szakasza áttekintést ad a Samba fájlszerver által létrehozott hálózati meghajtókról. Ha a Windows Intézőbe beírjuk a szerverünk IP címét (\\<SzerverIP>), a következő meghajtókat kell megosztásként (hálózati meghajtó) látnunk.

S Vetwork	► Internet English	✓ ⁴ → Search	٩ ــــــــــــــــــــــــــــــــــــ
Organize 🔻 Network	and Sharing Center View remote printers		
 ✓ Favorites ■ Desktop Downloads Secent Places ⇒ Libraries ⇒ Documents ⇒ Music ■ Pictures ➡ Videos ™ Computer ✓ Network 	netlogon Share J Share Vezetoseg Share	public Share tanarok-kozos Share	
5 items			



VIII.7.1 A könyvtárak szerepe

A megosztásban található könyvtárak szerepe a következőképpen alakul.

home: a felhasználó saját könyvtára, a benne található könyvtárakat és fájlokat csak a tulajdonos olvashatja és módosíthatja (példánk esetében ez az "rg" mappa, mivel ezzel a felhasználóval jelentkeztünk be).

fileupload: a diákok általa feltöltött fájlok, dolgozatok helye. Az ide feltöltött anyagokat a tanár és az adminisztrátor jogú felhasználók olvashatják és módosíthatják.

netlogon: ebbe a könyvtárba kerül elhelyezésre a bejelentkezés után futtatandó parancsfájl. Megtekintéséhez és szerkesztéséhez adminisztrátori jogosultság szükséges.

tanarok-kozos: a tanárok számára közösen használható tárterület. A benne található könyvtárakat csak a tanárok és az adminisztrátorok láthatják és módosíthatják.

vezetoseg: a vezetőség csoport tagjainak közös használatú mappája. Minden vezetőségi csoport csak a saját mappájához fér hozzá, illetve adott egy közös használatú mappa is a tagoknak.

public: mindenki számára elérhető könyvtár (ha a tűzfal beállítási lehetővé teszik, akkor az internetről is), de módosítani, feltölteni csak az adminisztrátoroknak és a tanároknak van jogosultsága.

VIII.7.2 Megosztás kezelése Sajátgép segítségével (Windows 7)

Vhuedu-tes	zt\public		Keresés: Dokum	entumok 🔎
Rendezés 🔻 Megosztá	ás ezzel 🔻 Új mappa			!≕ ▼ 🗍 🔞
쑦 Kedvencek 📃 Asztal	Dokumentumok könyvtár _{Tartalma} : 2 hely			Rendezés: Mappa 🔻
🖳 Legutóbbi helyek 限 Letöltések	Név	Módosítás dátuma	Típus	Méret
🥃 Könyvtárak	🧰 1 🚺 c	2013.01.07. 10:00 2013.01.07. 13:41	Fájlmappa Fájlmappa	
Dokumentumok	🕌 d 〕 keys	2013.01.08.16:21 2013.01.04.17:49	Fájlmappa Fájlmappa	
Videók	퉬 tmp 🍘 italc-2.0.1-win32-setup	2013.02.07.14:20 2013.01.04.17:00	Fájlmappa Alkalmazás	8 095 KB
🖏 Otthoni csoport				
📲 Szamítogep 🏭 Helyi lemez (C:)				
🗣 Hálózat				
6 elem				

124. ábra: Sajátgép [enter]

Windows rendszerbiztonság	×
Hálózati jelszó megadása Írja be a következőhöz való csatlakozáshoz használatos jelszavát: huedu-teszt	
anagy ••••• Tartomány: AMAXIWINFOS7-PC Jegyezze meg a hitelesítő adata	
🔕 A hozzáférés megtagadva.	
OK Még	se

125. ábra: Név és jelszó azonosítás

						x
Correction of the second s	zt\public\iTALC	- - - + + + + + + + + + +	Keresés: iTALC			Q
Rendezés 🔻 Új mappa	1		8	•		0
🔆 Kedvencek	Név	Módosítás dátuma	Típus	Méret		
든 Asztal 🗐 Legutóbbi helyek ᠾ Letöltések	💼 GlobalConfig	2013.01.24.10:00	XML dokumentum		1 KB	
 Könyvtárak Dokumentumok Képek Videók Zene 						
🔣 Otthoni csoport						
I툎 Számítógép 払 Helyi lemez (C:)						
🗣 Hálózat						
1 elem Or Offline	ffline állapot: Online elérhetőség: Nem érhető el					

126. ábra: Megosztott mappák

VIII.7.3 Új hálózati meghajtóként csatlakoztatva (Windows 7)



127. ábra: Hálózati meghajtó csatlakoztatása 1. lépés

0	🙆 Hálátati i	meghaité cratlakostatéra	×				
G							
	Melyik hál	ózati mappát szeretné csatlakoztatni?					
	Adja meg a h	álózati mappával társítandó meghajtóbetűjelet és a csatlakoztatandó mappát:					
	Meghajtó:	H: •					
	Mappa:	\\huedu-teszt\public					
	Pél	dául: \\kiszolgáló\megosztás					
	\checkmark	Bejelentkezéskor újracsatlakoztatás					
		Csatlakozás különböző hitelesítő adatokkal	·				
	Csa	atlakozás egy dokumentumok és képek tárolására alkalmas webhelyhez.					
		Befejezés Még	se				

128. ábra: Hálózati meghajtó csatlakoztatása 2. lépés

		L			×
Számítóg	gép ▶ public (\\huedu-teszt) (H:) ▶	- - - - + + + + + + + + + +	Keresés: public (\	\huedu-teszt) (H:)	م
Rendezés 🔻 Új mapp	a			•	0
🔆 Kedvencek	Név	Módosítás dátuma	Típus	Méret	
💻 Asztal 强 Legutóbbi helyek ᠾ Letöltések	🕌 iTALC	2013.01.16. 15:12	Fájlmappa		
📄 Könyvtárak					





130. ábra: Sajátgép meghajtók (H:)



131. ábra: Hálózati meghajtó (H:)

IX. Windows tartomány (domain) kezelése

Az huedu szerverbe beépítésre került a domain támogatás. Elsődleges (PDC) domain controller-ként használva, beléptethetjük a munkaállomásainkat a domainbe. Ezután a domain felhasználókkal tudunk a munkaállomásokra bejelentkezni. A bejelentkezett felhasználók a munkaállomásokon a *users* csoportban kerülnek.

IX.1. Windows XP beléptetése

Indítsuk el: Start > Vezérlőpult

🕑 Vezérlőpult								
Fájl Szerkesztés Nézet Kedvence	k Eszközök S	iúgó						N
🔇 Vissza 👻 🌍 👻 🏂	Keresés 🍋 M	appák 🛄	•					
Cím 📴 Vezérlőpult							💌 🄁 L	Jgrás
Vezérlőpult 🛞	Automatikus frissítések	Seszéd	iii Betűtípusok	illentyűzet	Biztonsági központ	Dátum és idő	Тор Egér	
Lásd még 🔹	Energiagazd	Felhasználói	Felügyeleti	Málózat	Kálózati	O Hangok és	Rardver	
 Windows Update Súgó és támogatás 			eszkozok			audioeszkozok	nozzaadasa	
	Internetbe Frogramok telepítése	Jatekvezeriok Rendszer	Kepolvasok es fényképező Tálca és Start menü	Kisegito lehetőségek Telefon és modem	Mappa beállításai verületi és nyelvi b	Megjelenites Ötemezett feladatok	Nyomtatok es faxok))) Vezeték nélküli hálózat	
	() Windows tűzfal							

132. ábra: Rendszer megnyitása

		Automatiku:	s frissítések 🛛 📗	 Távoli használa 		
Altalános	Szám	ítógépnév	Hardver	Speciális		
A Windows a következő információkat használja a számítógép azonosítására a hálózaton.						
Számítógép leír	ása:					
	P sz	l.: "Konyhai szái zámítógépe".	mítógép'' vagy	"Dorka		
A számítógép te neve:	eljes h	uedu-857e9895	Ь.			
Munkacsoport:	м	UNKACSOPOF	T			
Ha a Hálózati a: akar csatlakozn létrehozni egy hi kattintson a Hál A számítógép ál léptetéséhez ka	zonosítás va i egy tartoma elyi felhaszn ózati azonos tnevezéséhe ttintson a Me	arázsló használa ányhoz és kívár álói fiókot, akko (itó gombra. az vagy tartomái ódosítás gombra	tával Há r nyba	ilózati azonosító Módosítás		

133. ábra: Domain hozzáadása I.

Számítógép nevének módosítása 🛛 🔹 🔀					
Megváltoztathatja a számító változtatások hatással leheti	gép nevét és nek a hálózati	tagságát. A erőforrásokra.			
Számítógépnév:					
huedu-857e9895b					
A számítógép teljes neve: huedu-857e9895b.		Részletek			
Tagság					
Tartomány:					
npsn.iocaj					
Munkacsoport: MUNKACSOPORT					
	OK	Mégse			

134. ábra: Domain hozzáadása II.

A Tartomány: írjuk be a tartományunknak a domain nevét. Telepítéskor kerül meghatározásra.
Számítógépnév-vá	iltozások 🛛 🛛 🔀
	EP
Írja be a tartományho nevét és jelszavát.	oz való csatlakozásra feljogosító fiók
Felhasználónév:	🔮 admin 🛛 🔽
Jelszó:	•••••
	OK Mégse

135. ábra: Domain Admin Név és Jelszó megadása



136. ábra: Sikeres domain belépés

Számító	gépnév-változások 🛛 🔀
٩	A módosítások életbe léptetéséhez újra kell indítania a számítógépet.
	ОК

137. ábra: Újraindítás



138. ábra: Bejelentkezés (Ctrl+Alt+Del)

Bejelentkezés a Windows rendszerbe						
Copyright © 1985-2001 Microsoft Corporation						
Felhasználónév: Jelszó:	diak01					
Bejelentkezés ide:	NPSH.LOCAL	×				
Bejelentkezés telefonos hálózat használatával OK Mégse Leállítás Beállítások <<						

139. ábra: Bejelentkezés a domain-be

Bejelentkezés csak érvényes domain felhasználóval lehetséges. A felhasználókat az egységes webes felületen keresztül adhatjuk hozzá a rendszerhez. <u>Bejelentkezés ide</u>: kell megadnunk az iskola domain nevét.



140. ábra: Személyes beállítások betöltése

IX.2. Windows 7 beléptetése

IX.2.1 Registry módosítása

Win7_Samba3DomainMember.reg nevű fájl futtatása.



141. ábra: Registry módosítása

Mielőtt a Windows 7 domainbe léptetésnek nekikezdenénk, szükséges hogy a registyben végezzünk módosításokat. Ezt legegyszerűbben a szerverünk megosztásának public könyvtárában található *Win7_Samba3Domain-Member.reg* nevű fájllal tehetjük meg. Minden kliensen amelyet tartományba kívánunk léptetni, ennek a lépésnek szükséges az elvégzése. Elképzelhető, hogy enélkül is menni fog néhány esetben, de a tapasztalatok azt mutatják, hogy a Windows 7 enélkül nem lépteti be a tartományba a gépeket. Indítsuk el: Start > Vezérlőpult

~~~		
Vezérlőpult 🕨 Mind	en vezérlőpultelem 🕨	<ul> <li>Keresés a Vezérlőpulton</li> </ul>
A számítógép beállításainak n	negadása Meg	tekintés a következő szerint: Kis ikonok 🔻
🗑 Alapértelmezett programok	📑 Asztali minialkalmazások	📑 Automatikus lejátszás
Beszédfelismerés	💦 Betűkészletek	📑 Bevezetés
🕮 Billentyűzet	🐌 Biztonsági mentés és visszaállítás	\mu Dátum és idő
♂ Egér	lehetőségek 😵 🗃	📟 Értesítési terület ikonjai
🚔 Eszközkezelő	🖶 Eszközök és nyomtatók	🍇 Felhasználói fiókok
😨 Felügyeleti eszközök	🕎 Hálózati és megosztási központ	🛋 Hang
🜮 Helyreállítás	💻 Hibaelhárítás	Hitelesítő adatok kezelője
🔒 Indexelési beállítások	🔂 Internetbeállítások	🖳 Képernyő
🕒 Kezeléstechnikai központ	📔 Mappa beállításai	🏲 Műveletközpont
🔞 Otthoni csoport	🧱 Programok és szolgáltatások	🐻 RemoteApp- és asztali kapcsolatok
🕎 Rendszer	🍯 Személyre szabás	Színkezelés
Szinkronizáló központ	📕 Tálca és Start menü	🌌 Tartózkodásihely- és egyéb érzékelők
🧱 Telefon és modem	Teljesítményadatok és -eszközök	🔊 Terület és nyelv
💐 Windows Anytime Upgrade	📑 Windows CardSpace	🕍 Windows Defender
🖼 Windows Mobilközpont	🔗 Windows tűzfal	Windows Update

142. ábra: Rendszer megnyitása

~~~~					
🚱 🔵 🗢 🖳 🕨 Vezérlőpult 🕨 M	inden vezérlőpultelem 🕨 Rendsze	er 👻	4 7	Keresés a Vezérlőpultor	ب
Vezérlőpult – kezdőlap	Alapvető rendszerinforr	náció megjelenítés	se a s	számítógépről	• ®
 Eszközkezelő Távoli beállítások Rendszervédelem Speciális rendszerbeállítások 	Windows-verzió Windows 7 Professional Copyright © 2009 Microsoft Corporation. Minden jog fenntartva. Service Pack 1 További szolgáltatások vásárlása a Windows 7 új kiadásával				
	Rendszer Minősítés: Processzor: Telepített memória (RAM): Rendszer típusa: Toll és érintés: Számítógépnév, tartomány és r	A rendszerminősítés be Intel(R) Pentium(R) Du 1,23 GB 32 bites operációs rend Ez a képernyő sem tolla lehetővé nunkacsoport beállításai	al CP Iszer al tört	iása U T3200 @ 2.00GHz 1.9 énő, sem érintéses bevite	₽8 GHz elt nem tesz
Lásd még: Műveletközpont Windows Update Teljesítményadatok és -eszközök	Számítógépnév: A számítógép teljes neve: Számítógép leírása: Tartomány: Windows-aktiválás	WIN7DEMO WIN7DEMO		⊛ Be mo	állítások ódosítása

143. ábra: Domain hozzáadása I.

Rendszer tulajdonságai					
Számítógépnév Hardver Speciális Rendszervédelem Távoli használat					
A Windows a következő információkat használja a számítógép azonosítására a hálózaton.					
Számítógép le írása:					
PI.: "Irodai számítógép" vagy "Lili számítógépe".					
A számítógép teljes neve: WIN7DEMO					
Tartomány:					
A Hálózati azonosító gombra kattintva egy varázsló segít munkacsoporthoz vagy tartományhoz csatlakoztatni a számítógépet.					
A számítógép átnevezéséhez, illetve tartományának vagy munkacsoportjának módosításához kattintson a Módosítás gombra.					
OK Mégse Alkalmaz					

144. ábra: Domain hozzáadása II.

A számítógép nevének és	tagságának módosítása 🛛 🗾
Módosíthatja a számítógé; hatással lehet a hálózati er <u>információ</u>	o nevét és tagságát. A változtatás őforrások elérésére. <u>További</u>
Számítógépnév:	
WIN7DEMO	
A számítógép teljes neve: WIN7DEMO	
	Részletek
Tagság	
Iartomany:	
npsn.iocai	
Munkacsoport:	
	OK Mégse

145. ábra: Domain hozzáadása III.

A <u>Tartomány</u>: írjuk be a tartományunknak adott domain nevét. Telepítéskor kerül meghatározásra.

Számítógépnév/tartomány változások				
Számítógépnév/tartomány változások Írja be a tartományhoz való csatlakozásra feljogosító fiók nevét és jelszavát.				
admin ••••• Tartomány: npsh.local				
OK Mégse				

146. ábra: Domain Admin Név és Jelszó megadása



147. ábra: Sikeres domain belépés



148. ábra: Újraindítás



149. ábra: Bejelentkezés (Ctrl+Alt+Del)



150. ábra: Bejelentkezés a domain-be

Bejelentkezés csak érvényes domain felhasználóval lehetséges. A felhasználókat az egységes webes felületen keresztül adhatjuk hozzá a rendszerhez. **Bejelentkezés ide**: kell megadnunk az iskola domain nevét.



151. ábra: Helyi felhasználói profil létrehozása, és asztal betöltése

			ð 🗙
🌀 🗢 👰 🕨 Vezérlőpult 🕨	linden vezérlőpultelem 🕨 Rendszer	✓ 4y Keresés a Vezérlőpulton	م
Vezérlőpult – kezdőlap	Alapvető rendszerinformáció megjelenítése a	számítógépről	
😵 Eszközkezelő	Windows-verzió		
🚱 Távoli beállítások	Windows 7 Professional		
Rendszervédelem	Copyright © 2009 Microsoft Corporation, Minden ing fe	notativa.	
	Service Pack 1 További szolgáltatások vásárlása a Windows 7 új kiadásá	val	
	Rendszer		
	Minősítés: 1,0 Windows-élményind	ex	
	Processzor: Intel(R) Pentium(R) Dual C	PU T3200 @ 2.00GHz 1.98 GHz	
	Telepített memória (RAM): 1,23 GB		
	Rendszer típusa: 32 bites operációs rendszer		
	Toll és érintés: Ez a képernyő sem tollal tör	ténő, sem érintéses bevitelt nem tesz lehetővé	
	Számítógépnév, tartomány és munkacsoport beállításai		
	Számítógépnév: WIN7DEMO	🛞 Beállítás:	ok
	A számítógép teljes neve: WIN7DEMO	módosít	ása
	Számítógép leírása:		
Lásd mén:	Tartomány: NPSH.LOCAL		
Műveletközpont			
Windows Update			
Teljesítményadatok és -eszközök			
📀 🏉 🚞) (HU ~ 🖗 🔁 🔩 201	.7:15 3.03.12.

152. ábra: Domain-ba lépett munkaállomás

					×
😋 💽 🗢 🚺 🕨 Számítóg	ép 🕨 Helyi lemez (C:) 🕨 Felhaszn	álók 🕨 👻 😽	Keresés: Felhasználók		٩
Rendezés 🔻 [a] Megr	nyitás Felvétel könyvtárba 🔻	Megosztás ezzel 👻 Új mappa		•	0
🔆 Kedvencek	Név	Módosítás dátuma	Típus	Méret	
kaztal	🔒 desetantetti	2013.02.06. 15:33	Fájlmappa		
🖳 Legutóbbi helyek	실 diak02	2013.03.12. 17:12	Fájlmappa		
🗼 Letöltések		2013.01.08. 15:40	Fájlmappa		
	퉬 Nyilvános	2009.07.14. 9:49	Fájlmappa		
🥽 Könyvtárak	퉬 tanulo01	2013.03.11.18:05	Fájlmappa		
Dokumentumok	퉬 tanulo02	2013.03.11.18:00	Fájlmappa		
📔 Képek					
🛃 Videók					
🌙 Zene					
🔞 Otthoni csoport					
🖳 Számítógép					
📭 Hálózat					
diak02 Móo Fájlmappa	dosítás dátuma: 2013.03.12. 17:12				

153. ábra: Diák profil automatikusan létrejön

IX.3. Logon script

Automatikus felcsatolódnak a szerverről a saját és a közös mappák. A diák csoportba tartozó tanulók, csak a hozzájuk rendelt hálózati mappákat érik el. A tanár vagy az admin csoportba tartozó felhasználóknak az oktatói megosztásokhoz is lesz jogosultságuk. Újraindítás és kikapcsolás után automatikusan újra csatolódnak a megosztások.

~		×
Számítóg	gép ►	٩
Rendezés 🔻 Rendszer	r tulajdonságai Program eltávolítása vagy módosítása ᠉ 📓 👻 🗍	0
 Kedvencek Asztal Legutóbbi helyek Letöltések Könyvtárak Dokumentumok Képek Videók Zene Otthoni csoport Számítógép Hálózat 	 Merevlemez-meghajtók (1) Helyi lemez (C:) 12,2 GB szabad, méret: 24,8 GB Cserélhető adathordozós eszközök (1) CD-meghajtó (D:) Hálózati hely (4) fileupload (\\huedu.npsh.local) (F:) fileupload (\\huedu.npsh.local) (F:) fileupload (\\huedu.npsh.local) (P:) oktato (\\huedu.npsh.local) (O:) oktato (\\huedu.npsh.local) (O:) fileupload, méret: 5,79 GB 	
	Tartomány: NPSH.LOCAL Memória: 1,23 GB Processzor: Intel(R) Pentium(R) Dua	

154. ábra: Hálózati mappák

IX.4. Logon script

Automatikus felcsatolódnak a szerverről a saját és a közös mappák. A diák csoportba tartozó tanulók, csak a hozzájuk rendelt hálózati mappákat érik el. A tanár vagy az admin csoportba tartozó felhasználóknak az oktatói megosztásokhoz is lesz jogosultságuk. Újraindítás és kikapcsolás után automatikusan újra csatolódnak a megosztások.



155. ábra: Hálózati mappák

X. Windows 8/8.1/10 OpenLDAP címtárhoz kapcsolása

X.1. A pGina alkalmazás letöltése, konfigurációja

Jelenleg az OpenLAB által biztosított Samba tartományba lépés Windows 7, vagy régebbi klienssel lehetséges, viszont lehetőség van az újabb Windows kliensekkel is a címtárhoz kapcsolódásra. Ehhez a Windows bejelentkezés-kezelő képességeinek kiterjesztése szükséges a pGina alkalmazás segítsé-gével.

A pGina szoftver elérhető az OpenLAB szerver letöltések menüpontja alatt, vagy a <u>http://pgina.org/download.html</u> helyen.

A pGina használatánál a helyi rendszergazdai jogosultságú felhasználót olyan felhasználónévvel hozzuk létre, ami az LDAP címtárban később nem lesz létrehozva, mivel azonos felhasználónévvel történő bejelentkezés esetén az újonnan létrehozott felhasználó felülírja a korábbit, és a Windows nem veszi át a címtárból az adminisztrátor attribútumot, így a felhasználó korlátozott jogosultságúvá válik.

A pGina konfigurálásához indítsuk el a programot, majd a "Plugin Selection" alatt pipáljuk be az összes LDAPhoz tartozó jelölőnégyzetet, ezután kattintsunk a jobb alsó sarokban található "Configure…" gombra.

🖲 pGina Configuration					>	×
General Plugin Selection P	lugin Order Sim	ulation Creden	tial Provide	Options		
				optione		
Search Directories						
Directory						
C:\Program Files\pGina	Plugins\Core					
C:\Program Files \pGina	Plugins (Contrib					
					Add Bemove	
					Aud Henove	
Current Plugins						
Plugin Name	Authentication	Authorization	Gateway	Notification	Description ^	
LDAP					Uses a LDAP server as a data source for authentication and/or gro	
Local Machine			\checkmark		Manages local machine accounts for authenticated users, and auth	
MySQL					Uses a MySQL server as the account database.	
MySQL Logger					Logs various events to a MySQL database.	
Simple Demonstration					A demonstration plugin that allows all usemames that begin with the	
Session Limit			NS		Enforces limits to user's sessions	
Single User Login					Allow re-direction of all authenticated users to a single set of creder	
Email Authentication					A plugin that authenticates against a POP or IMAP server.	
RADIUS Plugin					A RADIUS Authentication and Accounting Plugin	
Modify Usemame Plugin					Modify the usemame at various stages of the login process	
					Configure	
C: 0100					Save & Close Apply Close	
pGina 3.1.8.0						

156. ábra: pGina konfigurációja - Plugin Selection

A megnyíló "LDAP Plugin Settings" ablakban a következőket kell beállítani:

LDAP Host(s):	<ip cím,="" hosztnév="" vagy=""></ip>
Search DN:	cn=Administrator,dc= <tartomány></tartomány>
Search Password:	<telepítéskor jelszó="" megadott="" root=""></telepítéskor>
Group DN Pattern:	uid=%g,ou=Group,dc= <tartomány></tartomány>
Search for DN:	<jelölőnégyzetbe pipa=""></jelölőnégyzetbe>
Search Filter:	uid=%u
Search Context(s):	dc= <tartomány></tartomány>

🖳 LDAP Plugin Sett	ings — 🗆	×
LDAP Server		
LDAP Host(s)	172.16.54.2	
LDAP Port	389 Timeout 120 Use SSL Validate Server Certificate	
SSL Certificate File	Browse	
Search DN	cn=Administrator,dc=npsh,dc=hu	
Search Password	•••••	
Group DN Pattern	uid=%g,ou=Group,dc=npsh,dc=hu Member Attribute memberUid	
A theretization 1 a		emove
Authentication Aut	horization Gateway	
Allow Empty Pas	swords	
User DN Pattern	uid=%u,dc=npsh,dc=hu	l/or gro
Search for DN		nd auth
Search Filter	nid-%u	
Search Context(s)	ac=npsn,ac=nu	with the
		creder
	*	
	Cancel Sav	re >
		Configure
fina 3180	Save & Close	Apply Close

157. ábra: pGina konfigurációja - LDAP Plugin Settings

Ha végeztünk, nyomjuk meg "Save", majd a főablakban az "Apply" gombot. Ezt követően a "Plugin Order" fül alatt dobozok melletti nyilak segítségével mozgassuk az LDAP-ot felülre, majd "Apply"-t nyomunk.

😳 pGina Configuration		- 0	×
General Plugin Selection Plugin Order Simulation Credential Provi	der Option	is	
Authentication		Authorization	
Plugin	1	Plugin	
LDAP		LDAP	
Local Machine			
			_
	+		+
	+		+
Gateway		Event Notification	
Plugin		Plugin	
LDAP			
Local Machine			
	+		+
	+		+
			•
nGina 3 1 8 0		Save & Close Apply	lose
point of roto			

158. ábra: pGina konfigurációja - mentés, Plugin Order

A beállított konfigurációt a "Simulation" fül alatt tesztelhetjük, egy az OpenLAB-on létrehozott felhasználóval.

pGina Configur	ation						-		\times
eneral Plugin Se	election Plugin C	rder Si	mulation Credential Provider	Options					
ieneral Plugin Selection Plugin Order Simulation Credential Provider (Simulated LogonUI Usemame: anna Password:			Simulation M	pGina Stages Authenticatio Authorizatio Gatewa	pGina Stages Authentication: — Authorization: — Gateway: —				
Results Stage Authentication Authentication Authorization Gateway Gateway	Plugin LDAP Local Machine LDAP LDAP Local Machine	Result True True True True True	Message Allow via rule: "Always allow. No groups added.	11					
Result: Message: Local Groups: Show Log									
ina 3.1.8.0					Sa	ve & Close A	pply	Close	•

159. ábra: pGina konfigurációja - Simulation

X.2. Felhasználók távoli könyvtárának automatikus csatolása Windows 10 alatt

Kattintsunk a start menüre, gépeljük be "cmd", a megjelenő "Parancssorra" kattintsunk jobb egérgombbal és válasszuk a "Futtatás rendszergazdaként" opciót. Amennyiben szükséges adjuk meg egy rendszergazdai jogosultsággal rendelkező felhasználó nevét és jelszavát.



160. ábra: Windows Parancssor futtatása rendszergazdaként

A megjelenő parancsértelmezőbe gépeljünk "gpedit.msc"-t, majd enter.



161. ábra: gpedit.msc elindítása Parancssorból

A megjelenő "Helyicsoportházirend-szerkesztő" ablakban válasszuk ki a következőt: "Számítógép konfigurációja" → "Felügyeleti sablonok" → "Rendszer" → "Csoportházirend" alatt a "Bejelentkezési parancsfájl késleltetésének meghatározása" elem.

(Computer Configuration \rightarrow Administrative templates \rightarrow System \rightarrow Group policy \rightarrow Configure logon script delay)



162. ábra: Helyicsoportházirend-szerkesztő (gpedit.msc) konfigurációja

Az elemen duplán kattintva megnyílik egy beállító ablak, amelyben a "Letiltva" rádiógombot kiválasztjuk, majd az "OK" gombbal jóváhagyjuk.

💭 Bejelentkezési parancsfájl késleltetésének meghatározása					
Bejelentkezési paran	rozása <u>E</u> lőző beállítás				
○ <u>N</u> incs konfigurálva	Megjegyzés:				
○ Enge <u>d</u> élyezve					
	Támogatott a következőn:	Legalább Windows Server 2012 R 8.1			
Beállítások:		Súgó:			

163. ábra: Bejelentkezési parancsfájl késleltetésének meghatározása - beállítás

Ezzel beállítottuk, hogy a bejelentkezés után ne várja ki a rendszer az alapértelmezett 5 percet a szkriptünk futtatásával.

A "Helyicsoportházirend-szerkesztő" fő ablakában válasszuk ki a következőt:

"Felhasználó konfigurációja" → "A Windows beállításai" → "Parancsfájlok (bejelentkezés/kijelentkezés)" alatt "Bejelentkezés elem"

(User Configuration \rightarrow Windows Setting \rightarrow Scripts \rightarrow Logon)

Az elemre dupla kattintás után megjelenik egy "Bejelentkezés – tulajdonságok" ablak. Itt adhatjuk hozzá a szkriptünket (tallózás helyett használható a teljes elérési útvonal megadása is a szövegmezőben).



164. ábra: Helyicsoportházirend-szerkesztő - Parancsfájlok

Ha a kiszolgáló központi tárhelyéről szeretnék a szkriptet használni (így nem szükséges minden helyi gépre letölteni), futtassuk ismét a "gpedit.msc"-t, majd "Helyicsoportházirend-szerkesztő" fő ablakában válasszuk ki a következő elemet:

"Számítógép konfigurációja" \rightarrow "Felügyeleti sablonok" \rightarrow "Hálózat" \rightarrow "Hálózatszolgáltató" \rightarrow "Korlátozott UNC elérési utak". Az elemre duplán kattintva megnyílik egy szerkesztő ablak, itt állítsuk át "Engedélyezve" értékre, majd kattintsunk a "Megjelenítés…" gombra.

Korlátozott UNC elérési utak	— D X
Korlátozott UNC elérési utak	Előző beállítás Következő beállítás
 Nincs konfigurálva Megjegyzés: Engedélyezve 	^
) Letiltva Támogatott a következő	 A beállítás használatához legalább Windows Vista operációs
Beállítások:	rendszer szükséges v
Az Érték mezőben az alábbi beállítások közül vesszővel elválasztva adja meg a szükségeseket: RequireMutualAuthentication =1: Az ügyfél és a kiszolgáló között kölcsönös hitelesítés szükséges annak érdekében, hogy az ügyfél a megfelelő kiszolgálóhoz csatlakozzon. RequireIntegrity=1: Az ügyfél és a kiszolgáló köz kommunikációban integritás-ellenőrzést kell alkalmazni az adatokkal való manipuláció megelőzése érdekében. RequirePrivacy=1: Az ügyfél és a kiszolgáló köz kommunikációt titkosítani kell annak érdekében, hogy harmadik felek ne férhessenek hozzá a bizalmas adatokhoz. Korlátozott UNC elérési utak: Megjelenítés	 Ez a házirend-beállítás szabályozza az UNC elérési utak biztonságos elérését. Ha engedélyezi ezt a házirendet, a Windows a megadott UNC elérési utakhoz csak további biztonsági követelményeknek való megfelelés esetén engedélyezi a hozzáférést.
	OK Mégse Alkalmaz

165. ábra: UNC elérési utak engedélyezése

A megnyíló ablakban engedélyezzük a "\\szerver-neve\netlogon" útvonalat a következő értékek beállításával: "RequireMutualAuthentication = 0, RequireIntegrity = 0"

ŕ	NINCS K	ontiduitaiva	L 11 172 ID 36 Z10EDDODD		
	Tartalo	m megjelenítése			\times
	Korláte	ozott UNC elérési utak:			
l		Azonosító neve	Éték		
l	1	\\szerver-neve\netlogon	RequireMutualAuthentication = 0, RequireInteg	rity = 0	
8	*				
4					
2					
			ОК	Mégs	e .:

166. ábra: UNC elérési utak - útvonal engedélyezése

Ha helyi fájlból szeretnénk a szkriptet használni, a futtatandó szkriptet az OpenLAB kiszolgáló "netlogon" nevű mappájában találjuk "netlogon.bat" néven, ezt töltsük le a konfigurálni kívánt gépre.

A szkriptet olyan mappába kell elhelyezni, amelyben minden felhasználónak van olvasási és futtatási jogosultsága. Erre a,C:\Windows\System32\GroupPolicy\User\Scripts\Logon" könyvtár a legalkalmasabb, ha a "Fájlok megjelenítése..." gombra kattintunk egy Windows intéző nyílik meg ezen a helyen. (Ha ez a mappa még nem jött létre adjuk hozzá a szkriptet a "Hozzáadás gombra kattintva, majd "Alkalmaz", ezután távolítsuk el azt, ekkor a rendszer létrehozza a megfelelő könyvtárakat.)

I Helyicsoportházirend-szerkesztő	-	\times
Fájl Művelet Nézet Súgó		
👍 🎃 🎓 📰 📑 🛃 🥻		
Parancsfáilok PowerShell-parancsfáilok		
Mappa átirány		
Parancsfájlok		
Rendszer-vissz		
Segitségkérés		
Távoli eljárásh		
Távsegítség ivev Parameterek		
erületi beallit netlogon.bat		
TPM-szolgálta Le		
Windows fájlv		
> Windows idős		
Start menü és Tálo Hozzáadás		
> Vezérlőpult Szerkesztés		
> Windows-összete		
Minden beállítás Eltávolítás		
V 🐒 Felhasználó konfiguráció		
> Szoftverbeállítások		
A Windows beállítása A csoportházirend-objektumban tárolt parancsfájlok megjelen ítéséhez		
S Parancstajlok (bej Kattinison az alabol gombra.		
> 🔁 Biztonsagi beállíta Fájlok megjelen ítése.		
> IIII Hazirend alapu Q		
> 📑 Kozpontilag telep		
Felugyeleti sabionok OK Mégse Alkalmaz		
Bővített / Szabványos /		

167. ábra: Helyicsoportházirend-szerkesztő - Bejelentkezés-tulajdonságok

A szkriptet a kívánt helyre másolás után hozzáadjuk az előzőleg leírtak szerint ("Hozzáadás", "Tallózás", szkript kiválasztása, "Megnyitás", "OK", "OK").

Ha a kiszolgáló központi tárhelyéről szeretnénk használni, helyi útvonal helyett a "\\szerverneve\netlogon\netlogon.bat" útvonalat adjuk meg.

Miután végeztünk ezzel, bezárhatjuk a gpedit-et és a parancssort, a számítógép újraindítása után a távoli felhasználói könyvtárak automatikusan lesznek felcsatolva a bejelentkezés után.

I Helyicsoportházirend-szer	kesztő				
Fájl Művelet Nézet Súg	ó Bejelentkezés - tulajdonság	ok		?	×
	Parancsfáilok PowerShell-o	arancsfáilok			
Mappa átirán Parancsfájlol Rendszer-vis Segítségkéré	k sz Bejelentkezés p	arancsfájl - H	elyi számítógép		
🧮 Távoli eljárás	ih				
Távsegítség	Név	Paramétere	ĸ	Fel	
 Tertuleti beal TPM-szolgál Windows fáj Start menü és Tá Vezérlőpult 	ita ta Iv is s			Le Hozzáadás.	2
> 🧮 Windows-összet	te			Szerkesztés.	
🖺 Minden beállítás	5			Eltávolítás	
V 💰 Felhasználó konfiguráci	ió				
 Szöftverbeallitások A Windows beállítás Parancsfájlok (b 	 A csoportházirend-objektuml ej kattintson az alábbi gombra. 	ban tárolt para	ancsfájlok megjele	nítéséhez	
> 🚡 Biztonsági beállí	tá Fájlok megjelen ítése				
> Hazirend alapú (
Felügveleti sahlonol	p k	OK	Márse	Alkalma	7
, <u> </u>		- On	mogeo	-	
Tallózás $\leftarrow \rightarrow \checkmark \uparrow \square \ll Use$	rr → Scripts → Logon	ٽ ~	Keresés: Logo	n	× م
Rendezés 🔻 Új mappa					. ?
🛃 Guart alérér	Név		Módos	ítás dátuma	Típus
	💿 netlogon		2017.0	2. 02. 14:06	Window
 Letöltések Dokumentumok * Képek Videók Zene OneDrive Ez a gép Hálózat 					
-	<				li j
Fájlnév	r: netlogon	~	Minden fájl		~
			Megnyitás	м	égse

168. ábra: Szkript hozzáadása

XI. OCS Inventory

XI.1. Szoftver és Hardver leltár

A számítógépes hálózatban található összes számítógépről készíthetünk szoftver-, hardver leltárat. Naprakészen tarthatjuk az iskola összes gépének felszereltségét, és kiépítettségét "online" formában, anélkül, hogy havonta egyszer is minden egyes gépet fizikailag meg kellene vizsgálni, az OCS Inventory ezt a munkát elvégzi helyettünk.

XI.2. Kliens követelmények

Operációs rendszerek:

- Windows XP SP2, SP3
- Windows 7
- OpenSUSE Linux 12.2

XI.3. Kliens telepítés

XI.3.1 Windows XP és Windows 7

Az **OCS Inventory Agent** alkalmazás ahhoz szükséges, hogy a HUEDU OpenLab kiszolgálón futó OCS-Inventory **leltár** szolgáltatásban mindig az éppen aktuális, legfrissebb állapotot lássuk a munkaállomásaink *hardver* és *szoftver* állapotáról.

CS Inventory Leltár kezelő all	kalmazás	
z OCS Inventpory leltár alkalmazás letöltése: Linux/l	nix és Windows Operációs rendszerekhez.	
OCES Inventional	OCCESS Inventions	
OCS Inventory Agent [Windows]	OCS Inventory Agent [Linux/Unix]	

169. ábra: OCS Inventory Agent letöltése



170. ábra: Telepítés 1. lépés

🔤 OCS Inventory NG Agent 2.0.5.0 Setup				
OCS inventory	License Agreement Please review the license terms before installing OCS Inventory NG Agent 2.0.5.0.			
Press Page Down to se	ee the rest of the agreement.			
***************************** OCS Inver *******************	**************************************			
OCS Inventory NG software is released under the GNU GPL version 2 license (see below).				
However, this product is also subordinate to the License Agreements of the software components included in OCS Inventory NG Agent for Windows, Zlib, OpenSSL, cURL, TinyXML and ZipArchive.				
If you accept the terms of the agreement, click I Agree to continue. You must accept the agreement to install OCS Inventory NG Agent 2.0.5.0.				
OC5 Inventory NG				
	< Back I Agree Cancel			

171. ábra: Telepítés 2. lépés

🔤 OCS Inventory NG Agent 2.0.5.0 Setup				
	hoose Components Choose which features of OCS Inventory NG Agent 2.0.5.0 you want to install.			
Check the components you want to install and uncheck the components you don't want to install. Click Next to continue.				
Select the type of install:	Network inventory			
Or, select the optional components you wish to install:	Working data folder Upgrade from 1.X Agent OCS Inventory Agent Network inventory (server reachable) Local inventory (no network connection) Uninstaller			
Space required: 17.7MB	Description Position your mouse over a component to see its description.			
OCS Inventory NG Cancel				

172. ábra: Telepítés 3. lépés

🚾 OCS Inventory NG Agent 2.0.5.0 Setup				
OC	OCS Inventory NG Server properties Fill in OCS Inventory NG Server address and options.			
Server URL (http[s]://your_ocs_server[:ocs_server_port]:/ocsinventory) http://huedu-teszt/ocsinventory				
Server	credentials (optional) User : Password :			
Server security (DISABLING THIS IS NOT RECOMMENDED) Validate certificates (specify path to file cacert.pem below) CA Certificate path cacert.pem				
OCS Inventory NG < Back Next > Cancel				

173. ábra: Telepítés 4. lépés

Server URL beírjuk a HUEDU-szerverünk IP címét vagy DNS nevét. *http://huedu-teszt.npsh.hu/ocsinventory* Vegyük ki a pipát a **Validate certificates** opció elől.

🔤 OCS Inventory NG Agent 2.0.5.0 Setup				
OCS	Proxy Server properties If needed, specify proxy server to use			
Proxy type :	None	~		
Address :				
Port :				
Proxy credentials (optional)			
User :				
Password				
OCS Inventory NG ——	< Back Next >	Cancel		

174. ábra: Telepítés 5. lépés

🔤 OCS Inventory NG Agent 2.0.5.0 Setup		
OCS inventory	OCS Inventory NG Agent for Windows properties If needed, specify OCS Inventory NG Agent options	
General options Enable verbose log Do not scan for inst Never ask for TAG Specify TAG value :	talled Software	
Setup options Do not registrer service - agent must be launched manually (= /NO_SERVICE) Do not register Systray applet to automatically start (= /NO_SYSTRAY) Immediatly launch inventory (= /NOW)		
OCS Inventory NG	< Back Next > Cancel	

175. ábra: Telepítés 6. lépés

🔤 OCS Inventory NG Agent 2.0.5.0 Setup					
OCS	Choose Install Location Choose the folder in which to install OCS Inventory NG Agent 2.0.5.0.				
Setup will install OCS Inventory NG Agent 2.0.5.0 in the following folder. To install in a different folder, click Browse and select another folder. Click Install to start the installation.					
Destination Folder –	OCS Inventory Agent) Browse				
Space required: 17.7MB Space available: 6.0GB					
OCS Inventory NG	< Back Install Cancel				

176. ábra: Telepítés 5. lépés

🗠 OCS Inventory NG Agent 2.0.5.0 Setup				
OCS inventory	Installing Please wait while OCS Inventory NG Agent 2.0.5.0 is being installed.			
Trying to kill process OcsSystray.exeResult: 0				
Show details	,			
OCS Inventory NG				
	< back Next > Cancel			

177. ábra: Telepítés 7. lépés



178. ábra: Telepítés 8. lépés (Befejezés)



179. ábra: Start menü OCS Inventory Agent Ikon (Windows XP)







181. ábra: Új beregisztrált munkaállomás a leltár szolgáltatásban

XI.3.2 OpenSUSE Linux

A mellékelten küldött CD/DVD-n elérhető a telepítő és a HUEDU kiszolgáló web felületéról is letölthető rpm formátumban és forrás fájlból is.

ocsinventory-unix-agent-2.0.5-1.i586.rpm

XI.3.2.1 rpm

Telepítés parancssorból rpm paranccsal:

rpm -Uvh ocsinventory-unix-agent-2.0.5-1.i586.rpm

Szükséges függőségeket telepíteni kell, mielőtt *rpm* parancs segítségével telepítjük. A függőségek feloldásához látogasson el a <u>http://software.opensuse.org/</u> címre.

XI.3.2.2 Zypper

Telepítés parancssorból zypper paranccsal:

zypper in ocsinventory-unix-agent-2.0.5-1.i586.rpm

Szükséges függőségi **Repository** felvétele után, a telepítés közben automatikusan feloldódnak a csomag függőségi problémák.

A perl csomag függőségek feloldásához használja a <u>http://software.opensuse.org/</u> weboldalt, vagy közvetlenül is elérheti: <u>http://download.opensuse.org/repositories/devel:/languages:/perl:/CPAN-A/openSUSE_12.2/</u> címen.

XI.3.2.3 Konfigurációs fájlok

Módosítani kell a konfigurációs fájlokat. Az agent alkalmazásnak ismerni kell az OCS Inventory szerver IP címét vagy nevét. Ezeket fájl szinten kell bejegyeznünk a következő fájlokba:

/etc/ocsinventory-agent/ocsinventory-agent.cfg

basevardir=/var/lib/ocsinventory-agent
tag=
server=<u>http://huedu-teszt/ocsinventory</u>

/etc/default/ocsinventory-agent

```
SERVER="huedu-teszt"
```

XI.3.2.4 Időzítés (crontab)

/etc/cron.d/ocsinventory-agent

```
#
# File generated by OCS Inventory NG Unified Unix Agent setup
#
#
# OCS Inventory NG Unified Unix Agent
#
# Copyleft 2007 Didier LIROULET
# Web: http://www.ocsinventory-ng.org
#
# This code is open source and may be copied and modified as long
as the source
# code is always made freely available.
# Please refer to the General Public Licence http://www.gnu.org/
or Licence.txt
#
# Launch OCS Inventory NG Agent once a day under root account, at
HH:MM
#
00 * * * * root /usr/bin/ocsinventory-agent > /dev/null 2>&1
```

A beállítás azt jelenti, hogy az **Agent** alkalmazás óránként küldi be a munkaállomás aktuális állapotról az információkat a központi szervernek. (07:00, 08:00,....21:00..)

XII. Reboot Restore RX

XII.1. Munkaállomások alaphelyzetbe állítása

Mindennap, minden óra kezdetével elvárható, hogy az induló számítógép ugyanabban az állapotban induljon el, ahogyan azt az iskolai rendszergazdák feltelepítették a tanulók számára. Csak azok a programok induljanak el, amik ténylegesen szükségesek az oktatáshoz. Ha a diák elállítja a rendszer beállításokat, akkor **sincsen baj**, a következő indulásnál az alapbeállításokkal fog elindulni a számítógép.

XII.1.1 Miért jó?

- Csökken a rendszergazdák számítógép (szoftver) javítási feladatai
- Vírusok megakadályozása
- Tanulók nem tudják elállítani a számítógép beállításait: nem tudnak játékokat telepíteni, egyéb programok sem, hiszen újraindítás után ismét az az állapot indul el, ahogy azok fel lettek készítve a mindennapi munkára

XII.1.2 Számítógép indítása

Minden gép indulásnál betölti a "**Reboot Restore Rx**" szoftver azt az állapotot, ahogyan a rendszergazda telepítette a termek számára.



182. ábra: Reboot Restore Rx

XII.1.3 Bekapcsolás



183. ábra: Bekapcsolt állapotban (narancssárga)



184. ábra: Bekapcsolás

XII.1.3.1 Mikor kell bekapcsolni?

Normál tanuló munkamenetben, normál állapotban be van kapcsolva. Amennyiben aktív, újraindítás után is az alapállapot fog elindulni. A tanuló hiába állítja el a rendszer beállításokat, telepít fel bármilyen programot (játékokat), az újraindítás után az az állapottal fog szembesülni, ahogy a rendszergazda üzembe helyezte a számítógépeket.

XII.1.4 Kikapcsolás



185. ábra: Kikapcsolt állapotban (szürke)



186. ábra: Kikapcsolás (nincs pipa)

XII.1.4.1 Mikor szükséges kikapcsolni?

Amikor a rendszergazda telepíteni, módosítani szeretne a számítógép szoftver kiépítésén. pl.: Windows frissítés, Mozilla Firefox böngésző frissítése, új szoftver hozzáadása (LibreOffice), általános karbantartás.



187. ábra: Programról

XII.2.1 Internetes elérhetősége és kapcsolat

Teljesen ingyenes hozzáférhető és bárki számára letölthető az alábbi linkre kattintva: <u>http://www.horizondata-sys.com/en/products_and_solutions.aspx?ProductId=18</u>

XIII. Mayor E-napló kezdeti lépései

XIII.1. A Mayor frissítési lehetőségei

Az e-napló alkalmazást bizonyos időközönként frissítik az alkalmazás fejlesztői, ennek köszönhetően időközönként jelenik meg újabb verzió. Az újabb verzió használatára lehetőség nyílik a mayor update script használatával (/srv/mayor/bin/).

Mielőtt futtatnánk a frissítő szkriptet először ellenőrizzük a beállításokat a /srv/mayor/config/main.conf -ban az UPDATE résznél:

MODULES="mayor-base mayor-naplo"

A wget megléte szükséges a http/tgz alapú frissítés használatához!

HTTP_SERVER=http://mirror.mayor.hu/download

Ha a verzió egyedi nevét írjuk be (bubbly, radyx, rypple...),

akkor saját hatáskörben dől el, hogy mikor váltunk verziót.

Ha a "current" értéket adjuk meg, akkor a verzióváltás automatikus

VERSION=current

A beállítások ellenőrzése után futtathatjuk a frissítést végrehajtó parancsot,

sh mayor update

mayor szkript - verzió: 2.0 (ß) (2014-09-23)

Frissítés 3333 számú változatról.

* Az frissítéshez szükséges állományok letöltése (eltarthat pár percig)...

--2014-09-23 09:53:13-- http://www.mayor.hu/download/current/md5sum

www.mayor.hu (www.mayor.hu) feloldása... 109.74.60.180

Csatlakozás a következőhöz: www.mayor.hu (www.mayor.hu)[109.74.60.180]:80... kapcsolódva.

HTTP kérés elküldve, várakozás válaszra... 200 OK

Hossz: 755 [text/plain]

Mentés ide: "md5sum"

Ha minden rendben ment akkor a frissítés végén a következő üzenetnek kellene megjelennie:

* Az frissített verziószám rögzítése (3373)

Frissítés vége.

A keretrendszer és a napló backend-ként mysql adatbázis használunk akkor nincs más dolgunk mint bejelentkezni a webes felületen és ismerkedni az új verzió nyújtotta lehetőségekkel.

Tennivalók OpenIdap adatbázis használata esetén:

A frissítés felülírja a már meglévő konfigurációs beállítások egy részét ezért szerkesztünk kell a következő fájlt egy tetszőleges editorral:

vi /srv/mayor/www/include/backend/ldapng/session/base.php

50. sor

Eredetileg ez szerepelt::

\$filter="(&(".\$AUTH[\$toPolicy]['ldapUserAccountAttr']."=\$userAccount)(objectClass=".\$AUTH[\$toPolicy]
['ldapUserObjectClass']."))";

```
$filter="(&(".$AUTH[$toPolicy]['ldapUserAccountAttr']."=$userAccount)(objectClass=".$AUTH[$toPolicy]
['ldapUserObjectClass'].")(disabled=FALSE))"; Itt a vastagon kiemelt részt kell hozzáadni a sor végére.
```

170. sor

Eredetileg:

\$filter = "(&(objectClass=".\$AUTH[\$toPolicy]['ldapGroupObjectClass'].")(member=\$userDn))";

\$filter = "(&(objectClass=".\$AUTH[\$toPolicy]['ldapGroupObjectClass'].")(memberUID=\$userAccount))";

Ezt a sort is módosítsuk a vastagon kiemelt résznek megfelelően.

Ezek után működnie kell Openldap adatbázissal is rendszernek.

XIII.2. Adatbázis backend kiválasztása

Lehetőségünk van háttéradatbázist választani ahhoz hogy hol tároljuk a rendszer egyes részének adatait,erre három lehetőség kínálkozik használhatjuk a rendszert mysql ,openldap, windows active directory -ból.

Ennek megfelelően a Mayorban található hozzáférési szinteket konfigurálhatjuk (private,public,parent). A konfigurációs állományok a /srv/mayor/config könytár szerkezet alatt találhatóak meg, úgy mint privateconf.php,parent-conf.php,public-conf.php.

Jelen pillanatban az OpenLAB szerver backendként az ldapng modult használja ennek segítségével kapcsolódik a címtárhoz(ldap) a konfigurációs beállítások a /srv/mayor/config/private-conf.php fájlban találhatóak.

Amennyiben backendként mysql adatbázis szervert szeretnénk használni akkor a fentebb megnevezett fájlt (private-conf.php) kell szerkeszteni.

\$AUTH['private'] = array(

'backend' => 'ldapng',

'backend' => 'mysql',

A '#' karaktert távolítsuk el a 'backend' => 'mysql', sor elől tegyük át a 'backend' => 'ldapng', sor elé

Ha szükséges akkor tegyünk "#" karaktert az ldapng specifikus részekhez, amelyek a fájl végén tálaláhatóak.

Mentsük el fájlunkat az adott szövegszerkesztőnek megfelelően.
XIII.3. A mayoradmin felhasználó jelszavának megváltoztatása

Ha mysql adatbázist használunk akkor használhatjuk (bejelentkezés után) a keretrendszer jelszóváltoztató felületét a menüből kiválasztva. Itt meg kell adnunk a régi jelszót (ha mysqlt használunk, már a kezdet kezdetén akkor az alapértelmezett jelszó a 'jelszo'). Ha sikeresen megváltoztattuk a régi jelszót akkor a rendszer automatikusan kiléptet, és visszairányít a bejelentkező ablakhoz, ahol ki is próbálhatjuk az új jelszó működő képességét.

Saját jelszó megváltoztatása

Saját jelszó megváltoztatása					
	Felhasználói né	v mayoradmin			
	Jelszó				
	Új jelszó				
	Megerősítés				
ок					

MaYoR elektronikus napló program

MaYoR - 2002-2014 © GPL

188. ábra: Jelszóváltás

Ha ldap címtárat használunk backendként akkor a következő parancsot kell kiadnunk terminálból:

ldappasswd -x -D "cn=Administrator,dc=iskola,dc=hu" -w <root jelszó a címtárhoz ldap> -S "uid=mayor-admin, ou=users,dc=iskola,dc=hu"

Ahol a "dc=" tagok vesszővel vannak elválasztva, és a -S kapcsoló után van egy szóköz, a "dc=" tagok értékei megegyeznek a telepítéskor megadottakkal a fenti parancs csak mintapélda. Ezek után a -S kapcsoló hatására rendszer bekéri az új jelszót kétszer.

XIII.4. Intézmény létrehozása

Az e-napló modul az oktatói felületről érhető el admin jogosultsággal, bejelentkezés után, (Felhasználói név: **mayoradmin**, Jelszó: **Jelen pillanatban automatikusan generálódik a /root/passwords fájlba**, A kezdeti jelszót **mindenképpen ajánlott** megváltoztatni.) elénk táruló felületén vehetünk fel új intézményt, ahol meg kell adnunk az intézmény OM kódját egy rövid azonosítót (pl.:BPSZKI), majd intézmény teljes nevét (pl.:Budapesti Szakközépiskola) (Az itt megadott névnek meg kell egyeznie a telepítésnél megadott intézmény névvel) valamint a root felhasználó jelszavát.. A mysql szerver vörös háttérben lévő hibaüzene-teitől tekintsünk el, ezek el fognak tűnni.

////	Napló 🕨 H	aladási napló Osztályozó napló Hiár	Hányzások Órarend Intézményi adatok <mark>Admin</mark> Kérelmek	
MAYOR				MaYoR admin
intézmények		telephelyld FROM 'intermeny_'.	inergiseleer command demed to user mayor napro @rocamoscron.come telephergiseleer	
Tanévek				
Szemeszterek		Hiba: message:nincs_intezmen	eny	
Haladási napló feltöltése				
mport		Hiba: SQL lekérdezési hibal naploBeallitasok/default telephe	ohely,SELECT command denied to user 'mayor naplo'@'localhost' for table 'telephely',SELECT	
Azonosító generálás		telephelyld FROM 'intezmeny_'.'	_`.`telephely` WHERE alapertelmezett=1 LIMIT 1	
szülői azonosítók jenerálása				zmény 🐵 🎑
Regisztráció	INTEZMENY/TANEV			V
			Új intézmény felvétele	
	OM kód: 0000000	rōvid azonosító:	Név.	
	rootUser: root	rootPassword:	ok	
			MaYeR - 2002-2014 @ GPL	



XIII.5. Tanév megnyitása, szemeszterek

A következő lépés a tanév megnyitása, a jobb felső sarokban láthatjuk az általunk felvett intézmény nevét, zárójelben az intézmény kódját, és egy legördülő listában a tanéveket, ezek csak tervezett tanévek. Ahhoz, hogy használható legyen a rendszerünk, az adott tanév megnyitására van szükségünk. A tanév szemeszte-rekből áll ezek rendelkeznek kezdő és vég dátumokkal, kitöltésük értelemszerűen történik. Az admin/szemesz-terek menüpont alatt beállíthatjuk hogy mikor legyen bizonyítvány írás valamit félév zárás. Bővebb megismerés érdekében célszerű tanulmányozni ezt a menüpontot.





XIII.6. Osztályok felvétele

Az osztályok felvételéhez el kell navigálnunk az Intézmény adatok/Osztályok menüponthoz, szintén a jobb sarokban választhatjuk ki a tanévet, és az osztályt, azonban ameddig az adatbázis nem tartalmaz osztályokat osztály nem választható ki ezen legördülő listából, ehhez fel kell vennünk az osztályokat amelyet az Új osztály cím alatt lévő felületen tehetünk meg ki kell választanunk az évfolyam számát (1-1X -ig). Következik az osztály induló tanéve és a végzés éve (PI.:indulás éve:2013/2014 végzés éve:2016/2017). A leírásban megadhatunk a képzéssel kapcsolatos információt . Ezek után csak ki kell választanunk a telephelyet, és az osztály jellegét, Majd rá kell kattintanunk az OK gombra. Ezek után az Intézmény adatok/Osztályok alatt adminisztrálhatjuk az adott osztályt hozzárendelhetünk osztályfőnököt adhatunk új tagot az osztályhoz,vagy éppen törölhetünk.

./×.	Napló Haladási napló Oszfályozó napló Hiányzások Órarend initizményi adatok. Admin Kérelmek	
MAYOR		MaYoR admin
Intézményváltás		
Osztályok	informació: Meg nincs betolive orarend, vagy nem megtelelo/nianyos a tankor-orarend osszerendeles. orarend-l,tankorok-ok	
Diákok		
Szülő/Nevelő	Osztályok adminisztálása	tanév ⊚ osztály ⊛ →
Tanárok	dátum -	
Munkaközösségek, tárgyak		
Tankörök	Új osztály	
Tankör tanárok		
Tankör diákok	Induló évfolyam 🛛 🗾 😽	
Diák tankörei	Osztálv betűiele	
Diák felmentése		
Tankörjelentkezés	Indulás tanéve:	
Tankör óraterve	Végzés tanéve: 🗾 🖌	
Tankörlétszámok	Leírás:	
Képzések		
Képzés óraterv	Telephely:	
Képzés tankörfelvétel	Osztály jellege Általános iskola 🗸	
Záradék		
Terem	UK	
Verseny		



XIII.7. Osztály tagjainak felvétele tömegesen

Komplett évfolyamok felvétele nehézkes lehet diákonként ezért van lehetőség a tömeges felvételre is. Szükségünk lesz egy tabulátorral tagolt utf-8 kódolású szöveges fájlra. Fel kell tüntetnünk a mysql adatbázisban szereplő diak tábla egyes mezőit: old viseltCsaladinev viseltUtonev kezdoTanev kezdoSzemeszter statusz jogviszonyKezdete beDt. Ahol az old- a diák oktatási azonosítója a statusz pedig a diák jogviszonyát jelöli. A beDt az osztályba kerülés dátumát jelöli. A elkészült szöveges fájlunkat fel kell töltenünk a szerver könytárába pl.:/srv/mayor/www

9a.txt 🗶					
1 old viseltCsaladinev 2 74864826801 Zsíros B.Ódön 3	viseltUtonev kezdoTanev 2014 1 jogviszonyban va	kezdoSzemeszter statusz n 2014.09.01 2014.09.01	jogviszonyKezdete	beDt	
	//				



Az old mező elsődleges kulcsként szerepel a táblában, ezért ez egy nagyon fontos adat, a státusz mező osztályba kerülésnél minden esetben "jogviszonyban van" kell hogy legyen, lehetőség van beiratkozás előtti felvételre is ilyenkor a statusz mező értéke: "felvételt nyert" kell hogy legyen a jogviszonyKezdete mező:ilyenkor /N kell hogy legyen vagyis NULL értéket jelöljön.Ha elkészült a szöveges állomány akkor navigáljunk az Admin/import menühöz a jobb oldali legördülő menüből adjuk meg a diak táblát az Adatállomány elérési útjához adjuk meg pl.:/srv/mayor/www könyvtárat és a fájl nevét pl.: 9a.txt, majd kattintsunk az OK gombra.

<i>./</i> **.	Napló Haladási napló Osztályozó napló Hiányzások Órarend Intézményi adatok Altifnik Kérelmek	
MAYOR	W	laYoR admin 🛛 🕁
Intézmények		
Tanévek	Informacio: Meg nincs betolive orarend, vagy nem megtelelo/hianyos a tankor-orarend osszerendeles. orarend-tjankork-ok	
Szemeszterek		
Haladási napló feltöltése	osuli/2014 activitation activ	
Import		
Azonositó generálás	Adatállomány alérési últa: /snv/mavor/www/9a.txt ok	
Szülői azonosítók		
Regisztráció	MaYoR - 2002-2014 @ GPL	



A rendszer beolvassa az elérési útvonalon megadott szöveges fájlt, majd elénk tárul a következő felület:

1]/2014				sql-táblák diak (BPSZKI)	•••
		Ø	Van rovatfej		
	S				
	Oktatási azonosító 🛛 🗸 🗸	Viselt családnév 🗸 🗸 🗸 🗸 🗸 🗸	Viselt utónév 🗸 🗸 🗸	Kezdő tanév 🗸 🗸	Kezdő szemeszter
	old	viseltCsaladinev	viseltUtonev	kezdoTanev	kezdoSzemeszter
	74864826801	Zsíros	B Ödön	2014	1
			ok		
		Maya	2002 2012 @ GPI		

^{194.} ábra: Beolvasás után.

Jelöljük be a van rovatfej jelölő négyzetét. Tegyünk egy pipát az Oktatási azonosító felett lévő jelölő négyzetbe, ellenőrizzük le, hogy helyesek e az adatok, és minden mező a megfelelő értéket kapta e, majd ha mindent rendben találunk akkor kattintsunk az OK gombra.

Ha minden rendben ment akkor nem kaptunk hiba üzenetet ha igen akkor valószínűleg valami hiba csúszhatott a szöveges fájlunkba belekerülhetett egy nem kívánt karakter vagy tabulátor.

Sikeres feltöltés esetén a felvett diákjainkat megtaláljuk az Intézmény adatok/Diákok menüpont alatt található webes felületen itt még kiegészíthetjük a szükséges adatokkal.

<i>/</i> ///.	Napló 🔰 Haladási napló Osztályozó napló Hiányzások Órarend initizmienyi adallak Admin Kérelmek
MAYOR	MaYoR admin
Intézményváltás	
Osztályok	
Diákok	Nagy Gerzson (1)
Szülő/Nevelő	Dikk adata (Jap)
Tanárok	Név Nagy Gerzson
Munkaközösségek, tárgyak	anya: Jogviszonya: • 2014-09-01: jogviszonyban van
Tankörök	Neme Tiù 🚽 Állampolgárság Magyar Törzslapszám
Tankör tanárok	Tajszám Oktatási azonosító 76758992165 Diákigazotványszám
Tankör diákok	Adóazonosító Személyi igazolvány szám Útlevél/Tartózkodási okirat szám:
Diák tankörei	NEK-azonosító
Diák felmentése	Megiegyzés
Tankörjelentkezés	ok
Tankör óraterve	
Tankörlétszámok	
Képzések	-3-2UHE#1 4000K
Képzés óraterv	Szilletéskori név
Képzés tankörfelvétel	Születési idő
Záradék	ok
Terem	
Verseny	

195. ábra: Felvett diákok ellenőrzése.

Az osztályba kerüléshez még el kell navigálni az Intézmény adatok Osztályok menüponthoz, ki kell választani a jobb sarokban a kívánt osztályt majd kicsit lentebb görgetve megtaláljuk az Osztálytagok frissítése szekciót itt szintén meg kell adnunk fájl szerveren lévő elérési útját pl.:/srv/www/mayor/9a,txt ezek után rá kell kattintani az OK gombra ismét történik a rendszer részéről egy fájl beolvasás és a következő kép tárul elénk:





Jelöljük be a van rovatfej opciót, majd az Oktatási azonosító jelölő négyzetét, ellenőrizzük az adatokat, majd kattintsunk az OK gombra. Ezek után az osztálynévsorban meg kell jelennie a felvett diákok adatainak.

XIII.8. Diákok felvétele

Egy diákot felvenni az Intézmény adatok/Diákok menüpont alatt vehetünk fel, a megjelenő űrlapon. Célszerű az adott diákot egyből osztályba tenni, ehhez először a jobb sarokban ki kell jelölnünk az adott osztályt ahová fel kell vennünk a diákot. A tanulónak többféle státusza lehet (felvételt nyert, jogviszonyban van, magántanuló, vendégtanuló, jogviszonya felfüggesztve, jogviszonya lezárva). **Ami fontos hogy a felvételt nyert státuszban nincs bent osztályban a diák.** Az osztály kijelölése után az űrlapon a **bekerülés módjánál** válasszuk a felvétel osztályba lehetőséget. Majd értelemszerűen töltsük ki az adatokat. Majd kattintsunk a küldés gombra. Ezek után egy kibővült űrlap tárul elénk:

///	Napló Haladási napló Osztályozó napló Hiányzások Órarend Intérnényi atteliai: Admin Kérelmek
MAYOR	MaYoR admin 🙂
Intézményváltás	
Osztályok	informacio: Meg nincs benotoe orareno, vagy nem megneleionianyos a tankor-orareno osszerendeles. orarend-i,tankorok ok
Diákok	
Szülő/Nevelő	Diákok kezelése undvo ostály diák
Tanárok	
Munkaközösségek, tárgyak	Új diák felvétele
Tankörök	Bekerülés módja [felvétel _ Osztály 2014-2015/A (9 A)
Tankör tanárok	Név Gedeon Róbert Neme fiú 🖌 Állampolgárság (Magyar
Tankör diákok	Tajszám Oktatási azonosító 78976775564 Diákigazolványszám
Diák tankörei	Jogviszony kezdete 2014-09-01 Beiratkozás (várható) tanéve 2014 Beiratkozás szemesztere 1
Diák felmentése	NEK-4ZOROSITO
Tankörjelentkezés	
Tankör óraterve	
Tankörlétszámok	
Képzések	Auduk skyutaidad
Képzés óraterv	
Képzés tankörfelvétel	MaY9R - 2002-2014 @ GPL



Ezen a felületen megadjuk a diák személyes adatait, Oktatási azonosítóját, lakhelyét, hozzárendelhetünk szülőket gondviselőket(külön meg kell adni az adatokat). Itt generálhatunk a szülőknek felhasználói azonosítót is. Bővebb információ :<u>http://wiki.mayor.hu</u>

XIII.9. Éves munkaterv

Egy induló rendszerhez szükséges beállítások közé tartozik az Éves munkaterv beállítása, ezt a Tanév adatok/Éves munkaterv menüpont alatt tehetjük meg. Az éves munkaterv alapján hogy adott tanévben mikor lesznek szünetek,tanítási napok, tanítás nélküli munkanapok, vagy speciális tanítási napok. Induláskor inicializálnunk kell a munkatervet ehhez 4 adatra lesz szükség: 1.órarendi hetek száma(1 hetes vagy két hetes órarenddel fogunk dolgozni (A hét B hét).2.Tanítási napok száma:Ez mindig egy aktuális jogszabályban szabá-lyozott érték lesz az adott tanévre vonatkozóan.3.Tanítás nélküli munkanapok száma:ez szintén jogszabály által van szabályozva az adott tanévre vonatkozóan. 4.Végzősök utolsó tanítási napja:Rendeletben megadott dátum.

Éves munkaterv
Munkaterv inicializálása
FIGYELEM! A művelet törli az esetleg már meglévő munkatervet/munkaterveket és létrehoz egy új alapértelmezettet
Adja meg, hogy hány hetes órarendet használnak a tanév soráni Ha minden héten azonos az órarend, akkor válassza az "1" értéket, ha A és B hét váltakozik, akkor a "2" a helyes érték, de lehet, hogy akár hat különböző órarendű hét ismétlődik ciklikusan, hiszen egy-két óra eltérése esetén is különbözőnek számítanak az órarendek
Adja meg a tanîtási napok és tanîtás nélküli munkanapok számát (a rendeletben meghatározottak szerint), valamint - középiskola esetén - a végzősök utolsó tanítási napjának dátumát!>
Órarendi hetek szárna 🛛 🗸 Tanítási napok szárna 🗋 👻 Tanításnélküli munkanapok szárna 🗍 👻 Végzősök utolsó tanítási napja
ok

MaYoR - 2002-2014 @ GPL

198. ábra: Éves munkaterv indulása.

Miután felvittük az adatokat elénk tárul a munka terv ahol be kell állítanunk a tanítási szüneteket és a speciális tanítási napokat valamint a tanítás nélküli munkanapokat ezt a jobb felső sarokban a módosít linkre kattintva tehetjük meg. Ami fontos információ ,**ha elkészült az órarendünk akkor az órarendi hetek napokhoz rendelését el kell végeznünk.** A munkaterveket osztályokhoz is rendelhetjük. Bővebb infó:<u>http://wiki.mayor.hu</u>

/><) Haladási napló Os	ztályozó napló Hiá	nyzások Órarend	Intézményi adatok	Admin Kérelm	ek		
MAYOR								MaYoR admin 😃
Éves munkaterv			Éves m	unkaterv - alapértelm	ezett (1)			
Ellenőr			c	Szentember			módart >>	
Tankörcsoportok	2014-09-01	2014-09-02	2014-09-03	2014-09-04	2014-09-05	2014-09-06	2014-09-07	
Tankörblokkok	tanítási nap 1. órarendi bét	tanítási nap 1. órarendi hét	tanítási nap 1. órarendi hét	tanítási nap 1. órarendi hét	tanítási nap 1. órarendi hét	tanítási szünet	tanítási szünet	
Végzős órarend lezárása	2014-09-08	2014-09-09	2014-09-10	2014-09-11	2014-09-12	2014-09-13	2014-09-14	
Fogadóóra	tanítási nap 1. órarendi hét	tanitási nap 1. órarendi hét	tanitàsi nap 1. órarendi hét	tanítási nap 1. órarendi hét	tanitási nap 1. órarendi hét	tanítási szünet	tanítási szünet	
Tárgy óraszámok	2014-09-15	2014-09-16	2014-09-17	2014-09-18	2014-09-19	2014-09-20	2014-09-21	
Diák tanára.	1. órarendi hét	1. órarendi hét	1. órarendi hét	1. órarendi hét	1. órarendi hét	tanitasi szünet	tanitasi szünet	
	2014-09-22 tanítási nap 1. órarendi hét	2014-09-23 tanítási nap 1. órarendi hét	2014-09-24 tanítási nap <i>1. órarendi hét</i>	2014-09-25 tanítási nap 1. órarendi hét	2014-09-26 tanítási nap 1. órarendi hét	2014-09-27 tanítási szünet	2014-09-28 tanítási szünet	
	2014-09-29 tanítási nap <i>1. órarendi hét</i>	2014-09-30 tanítási nap <i>1. órarendi hét</i>						
				Október			módosít >>	
			2014-10-01 tanítási nap <i>1. órarendi hét</i>	2014-10-02 tanítási nap 1. órarendi hét	2014-10-03 tanítási nap 1. órarendi hét	2014-10-04 tanítási szünet	2014-10-05 tanítási szünet	
	2014-10-06 tanítási nap <i>1. órarendi hét</i>	2014-10-07 tanítási nap <i>1. órarendi hét</i>	2014-10-08 tanítási nap <i>1. órarendi hét</i>	2014-10-09 tanítási nap 1. órarendi hét	2014-10-10 tanítási nap <i>1. órarendi hét</i>	2014-10-11 tanítási szünet	2014·10·12 tanítási szünet	
	2014-10-13 tanítási nap 1. órarendi hét	2014-10-14 tanítási nap <i>1. órarendi hét</i>	2014-10-15 tanítási nap <i>1. órarendi hét</i>	2014-10-16 tanítási nap 1. órarendi hét	2014-10-17 tanítási nap <i>1. órarendi hét</i>	2014-10-18 tanítási szünet	2014-10-19 tanítási szünet	
	2014-10-20 tanítási nap <i>1. órarendi hét</i>	2014-10-21 tanítási nap <i>1. órarendi hét</i>	2014-10-22 tanítási nap 1. órarendi hét	2014-10-23 tanítási szünet 56-os forradalom ünnepe	2014-10-24 tanítási nap <i>1. órarendi hét</i>	2014-10-25 tanítási szünet	2014-10-26 tanítási szünet	

199. ábra: Éves munkaterv módosítása.

XIII.10. Tanárok felvétele, munkaközösségekbe szervezése

A tanárokat az Intézmény adatok/Tanárok menüpont alatt tudjuk a rendszerbe felvenni, és itt van lehetőség, meglévő adatok frissítésére is egy a szerveren elhelyezett CSV fájlból lehet ezt megtenni, ez akkor előnyös ha több tanár adatait szeretnénk módosítani egyszerre. Új tanárt az új tanár felvétele űrlapon adhatunk hozzá a rendszerhez egy név, oktatási azonosító, (elsődleges kulcs az sql táblában), és a jogviszony kezdete mező kitöltésével. A küldés gomb megnyomásával további adatokat adhatunk meg: születési adatok, Tanár jogviszonyának kezdete és vége(ezt csak akkor kell kitölteni ha a tanár kilép az adott intézményből).

<i>/</i> %%.	Napió Piłaładási napió Osztáłyozó napió Hiányzások Órarend internényi asiatok Admin Kérelmek	
MAYOR	Ma	YoR adm
Intézményváltás		
Osztályok	Tanarok adminisztralasa taki adminisztra	- Ž 🤇
Diákok	Lý tanír felvétele	
Szülő/Nevelő	Név Oktatási azonosító NEK-azonosító Jogviszony kezdete 2014-09-23	
Tanárok	Küldes	
Munkaközösségek, tárgyak	A tanárok adatainak friceítáca	
Tankörök		
Tankör tanárok	Adatāliomāny elērēsi útja: ok	
Tankör diákok		
Diák tankörei	MaY9R - 2002/2014 © GPL	
Diák felmentése		
Tankörjelentkezés		
Tankör óraterve		
Tankörlétszámok		
Képzések		
Képzés óraterv		
Képzés tankörfelvétel		
Záradék		
Terem		
Verseny		

200. ábra: Tanárok felvétele, adatok módosítása.

A munkaközösségeket az Intézményadatok/Munkaközösségek,tárgyak menüpont alatt adminisztrálhatjuk, itt meg kell adnunk a munkaközösség nevét(PI.:Matematika) és ki kell jelölnünk a munkaközösség vezetőjét(PI.:Horváth Rudolf). Majd ha az OK gombra kattintunk akkor létrejön a munkaközösség, ezek után adhatunk hozzá új tagokat, itt van lehetőség a munkaközösség törlésére is valamint tárgyakat is hozzáadhatunk a munkaközösséghez. Tantárgyat az új tárgy felvétele a munkaközösséghez szekcióban vehetünk fel meg kell adnunk a tárgy nevét majd az ok gombra kattintva egy újabb felület jelenik meg ahol kiválaszthatjuk a tárgy jellegét, megadhatjuk évközi követelményt (osztályzat) valamint a zárójegy alapértelmezett típusát. A tantárgyat át is nevezhetjük vagy átsorolhatjuk másik munkaközösség alá.

/><	Napió Haladási napió Osztályozó napió Hiányzások Órarend inkezményy adalok Admin Kérelmek	
MAYOR	N	laYoR admin 🛛 😃
Intézményváltás		
Osztályok	MUNKAKOZOSSEGEK	
Diákok		
Szülő/Nevelő	Uj munkaközösség felvétele	
Tanárok	Munkaközösség neve: Munkaközösségvezelő: 💙 ok	
Munkaközösségek, tárgyak	ام ه د ۱۳۵۵ - ۹۸۷۵ - ۹۸۷۵ - ۹۸۷۵ - ۹۸۷۵ - ۹۸۷۵ - ۹۸۷۵ - ۹۸۷۵ - ۹۸۷۵ - ۹۸۷۵ - ۹۸۷۵ - ۹۸۷۵ - ۹۸۷۵ - ۹۸۷۵ - ۹۸۷۵ -	

201. ábra: Munkaközösségek adminisztrálása.

XIII.11. Tanárok felvétele csoportosan

A tanárok felvételéhez lehetőségünk van, a diákokhoz hasonlóan egy előre elkészített fájlból, átadni az adatokat a rendszer számára. Célszerű lehet már egy meglévő adatforrásból dolgozni, ha nem volna ilyenünk akkor el kell készítenünk egy tabulátorokkal tagolt szöveges állományt. Ennek tartalmaznia kell az sql adatbázisban lévő tanar tábla (ide kerülnek a tanárok adatai) mező neveit. old(oktatási azonosító,beDt(jogviszony kezdete), a neveket tartalmazó mezők:viseltCsaladinev, viseltUtonev. Fontos hogy adjunk meg beDt- ot mert ha ezen mező nélkül kerül be a tanár az adatbázisba akkor nem fog megjelenni a felületen mivel a rendszer úgy tekinti, hogy nincs jogviszonyban.

oId	beDt	viseltCsaladinev	/	viseltUtonev
74103050)788	2014.03.10.	Nagy	Tamás

202. ábra: A tanárok adatait tartalmazó szöveges fájl.

Miután elkészítettük a szöveges állományt, nincs más dolgunk mint hogy beimportáljuk azt a megfelelő helyre. Ezt az Intézmény adatok/Tanárok/ menü alatt érhetjük el , a tanárok adatainak frissítése felületen.

////	Napló Haladási napló Oszlályozó napló Hlányzások Órarend inközményy adalok Admin Kérelmek	
MAYOR		
Intézményváltás	Tanárok administrálása	tanár
Osztályok		
Diákok	- Új tanár felvetele	
Szülő/Nevelő	Név Oktatási azonosító NEK-azonosító Jogviszony kezdete 2014-09-23	
Tanárok	Küdés	
Munkaközösségek, tárgyak	A tanárok adatainak fricaítáca	
Tankörök	A tailaíon auatailian liissitese	
Tankör tanárok	Adatállomány elérési útja: ok	
Tankör diákok		
Diák tankörei	MaYeR - 2002-2014 © GPL	
Diák felmentése		
Tankörjelentkezés		
Tankör óraterve		
Tankörlétszámok		
Képzések		
Képzés óraterv		
Képzés tankörfelvétel		
Záradék		
Terem		
Verseny		

203. ábra: A tanárok adatainak frissítése.

tt meg kell adnunk egy a szerveren található elérési utat pl.:/srv/www/mayor/ ezek után az OK ra kell kattintanunk a fájl beolvasásához.

🖉 Van rovatfej				
	e			
	Oktatási azonosító 🛛 👻	beDt 🗸	Viselt családnév 🛛 👻	Viselt utónév 🛛 🗸 🗸
	old	beDt	viseltCsaladinev	viseltUtonev
	74103050788	2014.03.10.	Nagy	Tamás
ok				
		MaYoR - 2002	2-2012 @ GPL	



Ellenőrizzük le az adatok helyességét az Oktatási azonosító feletti jelölő négyzetet jelöljük be,a van rovatfejjel együtt, majd kattintsunk, az OK. Gombra. Ezek után nem marad más hátra ellenőriznünk kell hogy meg jelentek az általunk felvitt adatok. Ezt ezen a felületen maradva (Intézmény adatok Tanárok) megtehetjük a jobb felső sarokban lévő legördülő menüből ki tudjuk választani az általink felvett tanárokat, ha sikeres volt a feltöltés.

XIII.12. Tankörök

Miután létrehoztuk a munkaközösségeket létrejönnek az aktuális tanköreink pl.: matematika ami rendelkezni fog egy id vel ami egy szám pl.:matematika(106) .Tanköreinket az Intézmény adatok/Tankörök menüpont alatt tudjuk adminisztrálni. Itt megadhatjuk alapóra-vagyis alap tankör lesz agy valamilyen csoportbontás,megadhatjuk a típusát kötelező óratervi óra vagy szakkör esetleg más. Meg kell adnunk az értékelés típusát (jegy, féljegy,szöveges, stb..) A szemeszterek résznél meg kell adnunk a félévekre vonatkozó heti óraszámot (pl.:4). Ki kell még jelölnünk a résztvevő osztályokat és nagyon fontos hogy a tankörnek legyen tanára.

Tankör maten	natika/matematika
Elnevezés 2014 alap	sóra - ALAP v
Altalános	
Típus	1: óratervi: Óratervi (képzési hálóban kötelező) tanóra 🗸
Választható	igen © nem Létszám (min) 0 v Létszám (max) 0 v
Évközi követelmény	iggy iálírás százalékos három szintű egyedi felsorolás szóveges magatartás szoralom nincs
Szemeszterek Szemeszter 2014 1 © Heti óraszám <mark>4</mark>	2014 2 2015 1 2015 2 2016 1 2016 2 2017 1 2017 2 2018 1 2018 2 2019 1 2019 2 2020 1 2020 2 2021 1 2021 2 C C C
Résztvevő os:	ztályok
Osztály jele 10.A 🛛 201	Leírás 3/2016.A (Osztály leírása)
A megjelölt id Horváth Rudolf V Kü	lőszakban tanára ^{Idés}

205. ábra: Tankörök adminisztrálása.

XIII.13. Diák tankörbe léptetése

A létrehozott új tankörök alapállapotban üresek, ezért fel kell hogy töltsük diákokkal ehhez az Intézmény adatok/Tankör diákok menüponthoz kell navigálnunk ki kell választanunk az adott munkaközösséget a tárgyat a tankört valamint a dátumot hogy mikor léptetjük be a diákot a tankörbe. Az új diák felvétele a tankörbe résznél kijelöljük a diákokat és az OK gomb megnyomásával elfogadtathatjuk a rendszerrel a kívánt adatokat

<i>/</i> **.	Napló Haladási napló Osztályozó napló Hiányzások Órarend Intézményi additek Admin Kérelmek	
MAYOR	M	aYoR admin し
Intézményváltás	2013 2014 2015 -	
Osztályok	dátum 2014-09-01 (Hétfő) 🗾	
Diákok	Tanár: Virág Flemér	
Szülő/Nevelő		
Tanárok		
Munkaközösségek, tárgyak	Nev Mettol Metodil Kepzes 1 1. Nagy Gerzson (9.A) 2014-09-01	
Tankörök	Név Mettői Meddig Képzés	
Tankör tanárok	2014-09-01 · Töröl/módosít	
Tankör diákok		
Diák tankörei		
Diák felmentése	Új diák felvétele a tankörbe (tól/ig)	
Tankörjelentkezés	Nagy Gerzson (1) v Bekerülés dátuma: 2014-09-01 Kilépés dátuma: ok	
Tankör óraterve		
Tankörlétszámok		
Képzések	Uj diák felvétele a tankörbe (tól/ig)	
Képzés óraterv	9.A vendertanulók	
Képzés tankörfelvétel	9.A 1. Nagy Gerzson (1) flú Vendegtanulok	
Záradék	Bekerülés dátuma: 2014-09-01 Kilépés dátuma: ok	
Terem		
Verseny	MaYoR - 2002-2014 @ GPL	

206.ábra:Diák tankörbe léptetése.

XIII.14. Termek felvétele

A termek felvételéhez használhatjuk az Admin/Import menüpontot ahol szerver sql tábláiba bevihetjük szöveges fájlból a termek adatait ehhez el készítenünk előbb a szöveges .txt fájlt. Ennek a fájlnak utf-8 kódolásúnak kell lennie (más nem jó) és bele kell írnunk az sql tábla mező neveit:teremId,leiras,ferohely,tipus ezeket mind ékezet nélkül és egymástól elválasztva a következő sorba pedig egy aktuális terem adatait.

tere	m.txt 🗶	
1 2 3	teremId leiras ferohely tipus 115 115 ös terem 20 gépterem	

207.ábra:A terem.txt létrehozása.

Miután létrehoztuk a terem.txt fájlunkat nincs más dolgunk mint beimportálni az Admin/Import menüpont alatt, a jobboldali legördülő menüből(sql-táblák) kiválasztani a terem pontot, a szöveg mezőbe pedig be kell írni a terem.txt pontos útvonalát pl.:/srv/mayor/www ezek után a webes felület beolvassa a fájl-t jelöljük a van rovatfej jelölő négyzetet, majd kattintsunk az OK gombra. A termeinket lehetőségünk van egy vagy több telepehelyhez is kötni az Admin/intézmények menüpont alatt az új telephelyek szekció értelemszerű kitöltésével, ha ezt elvégezzük akkor az Intézmény adatok/Terem menü alatt a felvitt termeinket telephelyhez köthetjük.

<i>./</i> %%.	Napló	Haladási	napló Osztályozó napló	Hiányzások Ó	rarend Intézmé	inyi adatok Adr	nin Kérelmek			
MAYOR									MaYoR admin 📢	ს
Intézmények				4214						
Tanévek			orarend-!,tankorok-ok	stonve orarend, vagy r	tem meglelelo/nia	nyos a tankor-orar	ena osszerenaeles			
Szemeszterek										
Haladási napló feltöltése	osuli/2014							terem (osuli)	- 6	
Import										
Azonosító generálás					🗹 Van	rovatfej				
Szülői azonosítók generálása										
Regisztráció				teremid 🗸	leiras 🗸	ferohely 🗸	tipus 🗸			
				teremid	leiras	ferohely	tipus			
				12	12-es terem	20	gépterem			
				22	22-es terem	20	gépterem			
					c	k				
					MaYoR - 200	2-2014 © GPL				



XIII.15. Órarend betöltése

Az órarend betöltése a Mayor-ban sarkalatos pont, az elkészült órarendet többféleképpen is megpróbálhatjuk felvinni a rendszerbe. Betölthetjük .csv fájlból az Admin/Import menüpont felületén az orarendiOra táblába. Ehhez előbb fel kell töltenünk a szerverre a megfelelő helyre a fájlt, (Pl.:/srv/mayor/www/orarend.csv), majd a felületen ezt az útvonalat be kell írnunk az adatállomány elérési útja mezőbe, a jobb sarokban pedig ki kell választanunk az orarendiOra táblát. Egy másik lehetőség az Órarend/órarendbetöltő használata ahol importálhatjuk többféle formátumban az előzőleg elkészített órarendet, (ASC órarendkészítő).

./».«.	Napló	Haladá	isi napló Os	ztályozó napló	Hiányzások	Órarend	Intézményi ad	atok Admi	n Kérelmel					
MAYOR													MaYoR adm	nin ሀ
Intézmények										,				
Tanévek			orarend-l,	tankorok-ok	etoitve orarend,	/agy nem me	gtelelo/hianyos a	tankor-orare	nd osszerendel	es.				
Szemeszterek														
Haladási napló feltöltése	osuli/2014										sql-tábl	ák ndiOra (2014)	-	3
Import											ordio			
Azonosító generálás					Adatállom	ápy olóróci út	o: Ispulmovo	iorarand or	v lok					
Szülői azonosítók					Audianom	any ereresi uq	a. ysiv/iilayo	/orarenu.cs		ļ				
Regisztráció						N	aYoR - 2002-2014	9 GPL						

209.ábra:Órarend importálása.

XIII.16. Óra felvétele a felületen

Ha nem nagy számban veszünk fel órákat,vagyis az órarend változása csak kevés órát érint akkor ezt elvégezhetjük az Órarend/órarend módosítása felületen a jobb sarokban ki kell jelölnünk a dátumot, és az érintett tanárt valamint ki kell jelölnünk az órarend érvényességét (pl.:2014-09-01-2015-06-15) ezek után a megjelenő órarend sablonban ki kell jelölnünk az óra helyét napját(0. óra ,1 óra, 2. óra stb..) majd ki kell választanunk az adott tankört pl.:10A matematika ALAP,majd rákattintunk az Ok gombra, ezután be kell írnunk azt hogy az óra melyik teremben lesz.

endm	nódosítás				orareno	i datuma tanar 0.01 (Háttā) - Kie Aranka (1)
14 v tankör	felvétele után ne feleits termet is beállitani!				2014-0	
,		érvényesség 2014-09	-01 (Hétfő) 🔽 - 2015-06-15 (Hétfő)	T b		
		tankö	ir 💌 🕨			
	2014.09.01. (1) Hétfő	2014.09.02. (1) Kedd	2014.09.03. (1) Szerda	2014.09.04. (1) Csü	itörtök	2014.09.05. (1) Péntek
0	1-1-0	1-2-0 •	1-3-0	1-4-0	1	1-5-0
1	10.A matematika ALAP, 115 ös terem ^{★★★} 115 österem [20] gépterem <u>▼</u> Kis Aranka	1-2-1 v	1-3-1	l 10.A matematika Kis Aranka	a ALAP,	1-5-1
2	1-1-2	1-2-2	1-3-2	1-4-2	-	1-5-2
з	1-1-3	1-2-3	1-3-3	1-4-3		□ 10.A matematika ALAP, ▼ Kis Aranka
4	1-1-4	1-2-4	1-3-4	1-4-4	-	1-5-4
5	1-1-5	10.A matematika ALAP, 115 österem (gépterem) [20] ⊻ Kis Aranka	1-3-5	1-4-5		1-5-5
6	1-1-6	1-2-6 •	10.A matematika ALAP, Kis Aranka	1-4-6		1-5-6
7	1-1-7	1-2-7	1-3-7	1-4-7	_	1-5-7
8	1-1-8	1-2-8	1-3-8	1-4-8	-	1-5-8
	1-1-9	1-2-9	1-3-9	1-4-9	-	1-5-9

210.ábra: Órarend módosítása kézzel.

XIII.17. Plusz óra felvétele

A harmadik variáció az óra felvételére a Haladási napló/plusz óra menü ki kell választanunk a napot(pl.:2014-09-01), és az órát amit fel szeretnénk venni(01,2,3, stb..) a jobb felső sarokban , az osztályt, tanárt ezt követően termet és kiválasztjuk a tankört. Ekkor megjelenik egy Eredet sáv ahol az óra típusát (plusz óra, vagy órarendi óra) választhatjuk ki. Ezek után nincs más dolgunk csak rá kell kattintani az óra felvétele gombra.

<i>./</i> %%.	Napló Halelaška naplé Osztályozó napló Hiányzások Órarend Intézményi adatok Admin Kérelmek
MAYOR	
Helyettesítés	Diugz ára šoluátela dátum 🔿 óra 🔿 banár 🔿 berem (
Plusz óra	Fils2 of a fevelete 2014-09-01 (Hétfő) ■ 2 ■ [-] Virág Elemér (1) ■ 12-es terem
Óra elmaradás	tankör 9.A informatika ALAP (1)
Összevonás	
Haladási teremmódosító	Eredet plusz óra 🗸 Óra felvétele
Speciális nap	tanár árái
Haladási elmaradások	រដាធា ហិតា
Haladási statisztika	2 Am
Elszámolás	2.00a 3.ófa
Óralátogatás	4. óra 9. 9. informatika ALAP
	5.07a
	7. óra
	8. óra

211.ábra:Plusz óra felvétele.

XIII.18. Nyomtatás

A félévi, és év végi teendők közé tartozik a bizonyítvány, és egyéb dokumentumok nyomtatása, ezen dokumentumokat a **napló,nyomtatás** menüpontja alatt lehet pdf formátumba generáltatni, ami letölthetővé válik a böngésző letöltés kezelőjén keresztül.

Az értesitő nyomtatásakor ehhez hasonló hibaüzenet jelenhet meg:

A file nem található!

naplo/nyomtatas/ertesito/ertesito-2014-1-9A.pdf,/srv/mayor//download/private/naplo/nyomtatas/ertesito/ertesito-2014-1-9A.pdf

A hibaüzenet azt jelzi hogy nem tudott létrejönni a pdf fájl, valószínűsíthető, hogy a hiányzó font készletek okozhatják a hibát.

Bővebb info a log fájlokban: /srv/mayor/download/private/nyaplo/nyomtatas/ertesito/*.log

Nincs más teendő mint telepíteni a hiányzó csomagokat..

Telepítendő csomagok:

texlive-collection-fontsrecommended ,texlive-collection-fontsextra, texlive-ucs, texlive-babel-hungarian, texlive-fancyhdr, texlive-pdfpages,texlive-collection-latex, texlive-collection-latexextra,texlive-collection-luatex

a csomagok telepíthetőek a yast modul segítségével, vagy parancssorból a zypper in <csomagnév> formában.

XIII.19. Mayor e-napló támogatás, és wiki

Az e-napló üzemeltetése során, felmerülő kérdésekre és egyéb problémák megoldására, segítséget jelenthetnek az alábbi elérhetőségek.

Mayor wiki:<u>http://wiki.mayor.hu/doku.php</u>

levelező lista: lista@mayor.hu - A mayor felhasználóinak nyilvános levelező listája.

Support: support@mayor.hu – Egyedi kérdések, a fejlesztőkhöz.

Levelező lista archívuma: http://lists.mayor.hu/listinfo/lista - Megoldások már felmerült problémára.

XIV. Távoli hozzáférés

XIV.1. SSH használata

A mindennapos munka során, sok esetben találkozhatunk olyan helyzettel, amikor szükségünk lehet egy adott munkaállomás, vagy egy kiszolgáló elérésére, ezen helyzetek párosulni szoktak a következő előfordulásokkal miszerint, az adott munkaállomás, vagy kiszolgáló nincs az adott helységben, ezért nem tudunk közvetlenül hozzáférni. Többféle megoldás alkalmazható, ha szeretnék elérni egy rendszert távolról, az OpenLAB kiszolgálóhoz is használható tetszőleges megoldás. Alapértelmezetten azonban az OpenSSH szervert használjuk, ez már telepítve van a kiszolgálón.

Alapértelmezetten az SSH kiszolgáló a 22-es portot használja, természetesen az szabadon konfigurálható átrakhatjuk bármilyen általunk biztonságosnak vélt portra, a beállítások módosításért a következő fájl felelős:

/etc/ssh/sshd_config

Ebben fájlban jelentős mennyiségű beállítási lehetőséget találunk, azonban ami lényeges, hogy biztonsági megfontolásokból a "root" felhasználó hozzáférése tiltva van:

PermitRootLogin no

A szervert egy külön erre a célra létrehozott felhasználóval érhetjük el ami "sshuser" névre hallgat, az sshd_config fájlban van egy csak erre a felhasználóra vonatkozó bejegyzés:

AllowUsers sshuser

Ez a sor felelős azért hogy a távoli bejelentkezéseket, csak ezzel a felhasználóval lehet végrehajtani.



Ha a kiszolgálónk rendelkezik az internet oldaláról is elérhető hálózati csatolóval, akkor különös figyelmet kell fordítanunk az ssh elérések korlátozására!

Az sshuser jelszavát, a telepítés után erősen ajánlott megváltoztatni!

Ezt root felhasználóként tudjuk megtenni a következő formában:

passwd sshuser

A rendszer egymásután kétszer fogja elkérni az új jelszót, ezek után már használható, távoli bejelentkezés céljából.

XV. Szerver jelszavak

XV.1. /root/passwords

A szerver telepítése közben az alapértelmezett (szolgáltatás) jelszavak automatikus generálódnak. Minden telepítésnél új jelszavak keletkeznek. A generált jelszavakon kívül néhány szolgáltatás (mysql) a telepítésnél megadott root jelszó lesz hozzárendelve. A generált jelszavak helye: **/root/passwords**

XV.2. Webes felület "admin" hozzáférés

Alapértelmezett hozzáférés a huedu web felületérhez: felhasználói név: admin , jelszó: admin.

XVI. Szerver frissítés

A HUEDU kiszolgáló frissítése több csatornán keresztül történik. Az alap openSUSE operációs rendszerhez kiadott frissítéseket a közösségi tárolókon keresztül tudjuk elérni. Ezek a frissítések ingyenesen érhetőek el az interneten keresztül. A HUEDU program keretein belül nyújtott szolgáltatásokhoz (HUEDU webes felület, Ilias E-learning rendszer, Nayor e-napló, stb) tartozó frissítések a HUEDU központi kiszolgálóján keresztül van lehető-ségük az iskoláknak elérni. A kiszolgáló telepítése után mindegyik tároló (közösségi tárolók, HUEDU csatorna) automatikusan felvételre kerül. A csomagok HUEDU csatornán keresztül történő frissítése a kiszolgáló **1.0-ás** verziójától támogatott. A kiszolgáló verziószámát a **cat /etc/HUEDU-release** parancs futtatása utén a **HUEDU VERSION** sor kiolvasásával tudjuk ellenőrizni.

A közösségi és a HUEDU csatornán keresztül jövő csomagokat egyaránt tudjuk parancssorból és YaST segítségével frissíteni.

XVI.1. Parancssorból

XVI.1.1 Felvett tárolók lekérdezése

Hueduserver:/ # zypper sl -d # Álnév Név URI	Bekapcs	olva Frissítés	6 Pr	ioritás	Típus	
++-	+	+				
1 HUEDU HUEDU Igen	Nem 99	NONE http://ftp	.novell.	hu/pub/huec	lu/repo/	
2 non-oss non-oss http://download.opensuse.org/distributi	Igen ion/13.1/repo/non-c	Nem oss/	l	99	NONE	
3 oss oss http://download.opensuse.org/distributi	Igen ion/13.1/repo/oss/	Nem	I	99	NONE	I
4 update update Igen	Nem 99	NONE http://down	nload.o	pensuse.org	/update/13.1	/
5 update-nonoss update-nonoss http://download.opensuse.org/update/1	Igen .3.1-non-oss/	Nem	Ι	99	NONE	

XVI.1.2 Felvett tárolók frissítése

hueduserver:/ # zypper ref
Repository 'HUEDU' is up to date.
Repository 'non-oss' is up to date.
Repository 'oss' is up to date.
Repository 'update' is up to date.
Repository 'update-nonoss' is up to date.
All repositories have been refreshed.

XVI.1.3 OpenSUSE 13.1 frissítése (operációs rendszer patch)

```
Hueduserver:/ # zypper patch
Telepítési forrás adatainak beolvasása...
Telepített csomagok beolvasása...
Függőségek feloldása...
```

```
A következő ÚJ javítás kerül telepítésre:
openSUSE-2014-413
```

```
Az alábbi csomagok kerülnek frissítésre:
libsolv-tools libzypp zypper
```

5 csomag frissítése. Letöltés mérete: 17,2 MiB. A művelet után további 380,0 KiB szabadul fel. **Folytatja? [i/n/?] (i): i**

XVI.1.4 HUEDU specifikus csomagok frissítése

hueduserver:/usr/local/bin # zypper dup --from HUEDU vagy hueduserver:/usr/local/bin # zypper up -r HUEDU Telepítési forrás adatainak beolvasása... Telepített csomagok beolvasása...

Nincs teendő.

Ebben az esetben nincs teendője, a legfrissebb verziójú huedu specifikus termékeket (webfelület, ilias, dolgozat kezelés, munkaállomás kezelés, mayor e-napló, levelezés, stb..) használja.

Ha van elérhető frissítés, akkor:

hueduserver:/ # zypper up -r HUEDU Loading repository data... Reading installed packages... Resolving package dependencies...

The following package is going to be upgraded: HUEDU-ocsinventory-unix-server

1 package to upgrade. Overall download size: 1.8 MiB. After the operation, additional 10.0 B will be used. Continue? [y/n/?] (y): Retrieving package HUEDU-ocsinventory-unix-server-2-0.5.2.i586 1.8 MiB (6.1 MiB unpacked) (1/1),Retrieving: HUEDU-ocsinventory-unix-server-2-0.5.2.i586.rpm[done] Installing: HUEDU-ocsinventory-unix-server-2-0.5.2[done]

XVI.2. YaST segítségével

Parancssorban kiadjuk (putty segítségével) YaST parancsot.

YaST vezérlőközpont						
Software Hardware System Network Devices Security and Users Support Support						

212. ábra: YaST

Online Update menü pontot kiválasztjuk.

Elindítása után a yast frissítő modulja felismeri a frissítendő csomagokat. Frissítése elindítása az [Elfogadás] jóváhagyása után: automatikusan letölti és frissíti a csomagokat a HUEDU OpenLAB szerveren.

XVII. Hibakeresés, Naplózás

A mindennapi rendszer-adminisztráció során számtalan hibjalenséggel, találkozhatunk, a hibaelhárításban, segítségünkre lehetnek a különbüző szolgáltatásokhoz kötött napló fájlok. Ezek nagyrészt a /var/log könyvtárszerkezet alatt találhatóak, általában. A rendszeradminisztráció során általában kritikus területet jelent, afelhasználók, adminisztrálása, jelen esetben , a központi címtárba történő felvétel, megfelelő tulajdonságok, hozzáadása, jelszó beállítása, vagy a megfelelő csoporttagság megléte.

A fentebb említett könyvtár (/var/log/) általában a rendszer szintű szolgáltatások naplózási útvonala, ez azonban tetszőlegesen testreszabható, itt található egy huedu könyvtár ahová néhány napló fájl jön létre bizonyos események bekövetkezésekor.

Ilyen események lehetnek a következők:

- 1. Tömeges történő felhasználó felvétel a webes felületen keresztül .csv fájlból
- 2. Egy felhasználó jelszóváltása
- 3. Egy felhasználó engedélyezése vagy letiltása.

A fenti események napló állományai a következőek: addedusers.log,changepwd.log,users.log

1.

Ebben fájlban ellenőrizhetjük, hogy a tömeges felhasználófelvétel során minden rendben történt vagy sem. Minden bejegyzés egy dátummal kezdődik pl.:2015-03-06-09:58:53 ezt követi egy esemény, ami sikeres lehet vagy sem pl.:2015-03-06-09:58:53 - A konyvtaros1 felhasználó a vezetoseg csoport tagja- ebben az esetben hiba nem törént, hiszen az adott felhasználó bekerült a csoportba. Ellenkező esetben a következő üzenet állna itt: 2015-03-06-09:58:53 - felhasználó nincs benne az vezetoseg csoportban group_ERROR.

Ebben a fájlban naplózódnak hogy az adott felhasználónak mekkora kvóta lett beállítva /srv és a /home

partíción.

2.

A következő állomány a changepwd.log a tartalom megtekintéséhez lehet használni egy tetszőleges szövegszerkesztőt.

3.

Ide íródnak a engedélyezett/tiltott felhasználók időbélyeggel ellátva.

2015/02/24-15:12 Enabled user bkiss.

Vagy 2015/02/24-15:12 Disabled user bkiss.

XVIII. Telepítés utáni problémák

A kiszolgáló telepítése közben előfordulhatnak hibák, nem konfigurálódik be az adott szolgáltatás, vagy nem indul el megfelelően.

Miután feltelpült a rendszer és megvolt a kötelező újraindítás célszerű egy általános vizsgálatot végezni hogy minden szolgáltatás megfelelően konfigurálódott.

Az elérhető szolgáltatásokat megnézhetjük a következő a parancs segítségével:

systemctl list-units

UNIT	LOAD ACTIVE SUB	DESCRIPTION
amavis.service	loaded active running	Amavisd-new Virus Scanner interface
apache2.service	loaded active running	The Apache Webserver
atftpd.service	loaded active running	LSB: launch atftpd server
clamd.service	loaded failed failed	LSB: virus scanner daemon

A lista elég hosszú lesz , a kimenete hasonló a fenti részlethez, három oszlopot láthatunk az első a UNIT neve, a második a LOAD hogy betöltődött-e a szolgáltatás, ACTIVE fut-e és a DESCRIPTION résznél egy rövid leírást találhatunk az adott szolgáltatásról.

A "loaded active running" értékek, azt jelentik hogy szolgáltatás megfelelően működik, ezekkel nincs tennivaló. A clamd.service unit értékei a következőek "loaded failed failed" ez a szolgáltatás nem indult el tehát valamilyen probléma merült fel.

Ha konfigurációs probléma, adódik akkor azt az adott szolgáltatás konfigurációs beállításai között kell orvosolni, azonban, lehetséges , hogy a konfiguráció rendben van, és egyéb ok miatt nem fut a szolgáltatás, ez esetben elég csak újraindítani a következő parancs kiadásával:

systemctl restart clamd.service

Ezek után a systemctl list-units kimenetében már nem szerepel hibás szolgáltatásként a clamd:

clamd.service loaded active running LSB: virus scanner daemon

A következő problémás szolgáltatás a quotaon.service

#systemctl status quotaon.service kimenete:

quotaon.service - Enable File System Quotas

Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/quotaon.service; static)

Active: failed (Result: exit-code) since Wed 2015-03-11 10:27:40 CET; 4min 20s ago

Docs: man:quotaon(8)

Main PID: 474 (code=exited, status=6)

Mar 11 10:27:40 openlabvbox systemd[1]: Starting Enable File System Quotas...

Mar 11 10:27:40 openlabvbox quotaon[474]: quotaon: cannot find //aquota.group on /dev/mapper/vgsystem-

LVRoot [/]

Mar 11 10:27:40 openlabvbox quotaon[474]: quotaon: cannot find //aquota.user on /dev/mapper/vgsystem-

LVRoot [/]

151/159

OpenLab adminisztrátor felület használati dokumentáció

Mar 11 10:27:40 openlabvbox quotaon[474]: quotaon: cannot find /var/aquota.group on /dev/mapper/vgsystem-

LVvar [/var]

Mar 11 10:27:40 openlabvbox quotaon[474]: quotaon: cannot find /var/aquota.user on /dev/mapper/vgsystem-

LVvar [/var]

A parancs kimenetéből látszik, hogy a problémát az okozza, hogy az adott partíciókon nem léteznek a következő fájlok aquota.user aquota.group

A szolgáltatás elindításához szükséges a helyes beállítás:

Először ellenőrizzük a /etc/fstab fáj tartalmát:

A lényeges sorok a következőek:

/dev/vgsystem/LVRoot / ext3 defaults,usrquota,grpquota 1 1

/dev/vgsystem/LVhome /home ext3 defaults,usrquota,grpquota 1 2

/dev/vgsystem/LVsrv /srv ext3 defaults,usrquota,grpquota 1 2

/dev/vgsystem/LVvar /var ext3 defaults,usrquota,grpquota 1 2

Azokon a fájlrendszereken ahol kvótát szeretnénk beállítani ott szerepelnie kell ezen két beállitásnak:

usrquota,grpquota

A kvótázás megfelelő működéséhez szükséges hogy az adott partíción létezzen két fájl:aquota.group, és aquota.user . Ezek létrehozhatóak kézzel vagy quotacheck -avugm parancs segítségével.

Első lépésként kapcsoljuk ki a kvótázást:

quotaoff -a

Majd jöhet a quotacheck -avugm parancs majd ellenőrizhetjük hogy létrejöttek e a megfelelő fájlok:

ls -la <partíció elérési útja>

Majd:

A systemctl restart quotaon.service parancs újraindítja a szolgáltatást.

Ezek után a kvóta szolgáltatás nem lesz megjelölve hibás nem elindult szolgáltatásként.

XVIII.1. Patch utáni elégtelen működés

A rendszer frissítés (zypper patch) után elégtelen működés tapasztalható a webes felületen, nem működnek bizonyos funkciók (dhcp konfigurációs fájl generálás, felhasználók felvétele, stb).

A probléma kapcsolható a frissítési folyamat során települő apache2-2.4.6-6.41.1 csomaghoz, és az OpenSuSe 13.1.ben részlegesen bevezetett systemdhez.

A probléma megoldhatjuk a következő fájl szerkesztésével:

/etc/systemd/system/multi-user.target.wants/apache2.service

Ami a következőképpen néz ki:

[Unit]

Description=The Apache Webserver

Wants=network.target nss-lookup.target

After=network.target nss-lookup.target

Before=getty@tty1.service plymouth-quit.service xdm.service

[Service]

Type=notify

PrivateTmp=true

EnvironmentFile=/etc/sysconfig/apache2

ExecStart=/usr/sbin/start_apache2 -D SYSTEMD -DFOREGROUND -k start

ExecReload=/usr/sbin/start_apache2 -D SYSTEMD -DFOREGROUND -k graceful

ExecStop=/usr/sbin/start_apache2 -D SYSTEMD -DFOREGROUND -k graceful-stop

[Install]

WantedBy=multi-user.target

Módosítani kell a [Service] szakasz alatt lévő PrivateTmp=True részt a következőnek megfelelően:

PrivateTmp=false

Mentsük el a fájl tartalmát ,majd indísuk újra a webservert:

systemctl restart apache2.service

XVIII.2. MaYoR E-napló nem működik megfelelően

Az elektronikus napló működésében számos kisebb-nagyobb hibát lehet észlelni, főképpen SQL lekérdezéseknél, beszúrásoknál pl.jegybeírás vagy egyéb műveleteknél. Egy részét lehet orvosolni az OpenLAB kiszolgálón futó mysql szerver beállításainak a finomhangolásával.

Ezen beállítások két helyen módósíthatóak: /etc/my.cnf és az /usr/my.cnf fájlokban

Ezekben a fájlokban meg kell keresni a a következő sort:

sql_mode=NO_ENGINE_SUBSTITUTION,STRICT_TRANS_TABLES

Vegyük ki az 'sql_mode =' utánni részeket mindkét fájlban, mentsük el a fájl tartalmát, és indítsuk újra a mysql szervert:

systemctl restart mysql.service

Ezek után ellenőrizzük le, hogy tényleg beállításra került e a kívánt sql_mode érték:

#mysql -e 'SELECT @@global.sql_mode';

A parancs kimeneteében nem szabad szerepelnie a STRICT_TRANS_TABLES,NO_ENGINE_SUBSTITUTION kifejezéseknek.

XIX. Fogalmak

XIX.1. DHCP

Olyan szerver oldali szolgáltatás, amelynek az a feladata, hogy az egy (al)hálózatba csatlakozó gépeknek IP címet adjon.

XIX.2. DNS

Olyan szerver oldali szolgáltatás, amelynek az a feladat, hogy az egy hálózatban lévő gépeket IP cím helyett, név alapján azonosítson.

XIX.2.1 **A** rekord

(Address) cím rekord, ami arra szolgál, hogy a domain névhez IP címet rendeljünk. (név-cím azonosítás)

server.npsh.hu. A 172.16.26.27

XIX.2.2 NS rekord

(Name server) név szerver rekord, ami arra szolgál, hogy a domain névszervereit megadjuk.

npsh.hu. NS dns.npsh.hu.

XIX.2.3 MX rekord

(Mail eXchanger) levelező szerver rekord, ami arra szolgál, hogy a domain levelező szerverét megjelölje, azaz egy érkező levélnek egyértelműen megmondja, hogy melyik az a szerver, ami képes fogadni a levelet.

nsph.hu MX 0 mail.npsh.hu

XIX.2.4 **PTR** rekord

Pointer rekord, ami arra szolgál, hogy az IP címhez domain nevet rendelünk (*A rekord* fordítottja: cím-név azonosítás) Főleg a szerver szolgáltatások használják arra, hogy az egyes IP csomagok melyik DNS zónában azonosítottak.

XIX.3. Routolás, route, gateway, átjáró

Olyan szerver oldali szolgáltatás, ami megmondja az egy (al)hálózatban lévő gépeknek, hogy melyik az az alapértelmezett átjáró amin keresztül elérhetőek a helyi szolgáltatások, illetve az Internet irányba melyik "úton" juthatnak el a munkaállomások.

XIX.4. Netmask

A hálózati maszk azt mutatja meg, hogy egy adott alhálózaton, az elejétől fogva, hány bitnek kell megegyeznie az IP címben. (pl.: 255.255.255.0: vagyis a hálózatban 24 bitnek kell egyeznie, vagyis 256 tagja lehet a hálózatnak.

1111	1111	1111	1111	1111	1111	0	
255.		255.		255.		0	

Ábrajegyzék

1. á	ábra: k	íezdő felület	9
2. á	ábra: G	Gyengén látó ikon	10
3. á	ábra: A	A web felület	11
4. ä	ábra: e	egy szinttel vissza	11
5. á	ábra: v	vissza a főoldalra	11
6. á	ábra: k	ijelentkezés (logout)	11
7. á	ábra: F	láttérben futó folyamatok	12
8. á	ábra: E	gyedi attribútum létrehozása	14
9. á	ábra: V	Vindows Domain Membership beállítások	15
10.	ábra:	Oktatói és Adminisztrátori bejelentkezési	18
11.	ábra:	Információs gomb	18
12.	ábra:	Beállítások gomb	20
13.	ábra:	Felhasználók kezelése és adatok lekérdezése	21
14.	ábra:	Új felhasználó(k) hozzáadása	22
15.	ábra:	Felhasználók exportálása	23
16.	ábra:	Meglévő felhasználói adatok módosítása	25
17.	ábra:	Felhasználói adatok módosítása	26
18.	ábra:	Felhasználó törlése	27
19.	ábra:	Felhasználói publikus adatok lekérdezése (Oktatói adatok)	28
20.	ábra:	Keresés mező I	28
21.	ábra:	Keresés mező II	29
22.	ábra:	Diák felhasználói csoportok	30
23.	ábra:	Csoport felelősök kezelése	31
24.	ábra:	Dolgozói csoportok kezelése	32
25.	ábra:	Dolgozói import,exportja	33
26.	ábra:	Felhasználói guota beállítások	34
27.	ábra:	Megosztások	35
28.	ábra:	Tanévzárás, osztály léptetés, felvétele, törlése	36
29.	ábra:	Munkaállomások kezelése	38
30.	ábra:	Új munkaállomások hozzáadása, meglévőek törlése vagy módosítása	39
31.	ábra:	Új munkaállomás csoportok létrehozás, meglévő törlése, csoportok kezelése és iTALC	40
32.	ábra:	Hálózati profilok kezelése	41
33.	ábra:	Whitelist alapú profil	42
34.	ábra:	Blacklist alapú profil	43
35.	ábra:	Hálózati riport	44
36.	ábra:	Letöltések	45
37.	ábra:	Új fiók hozzáadása	46
38.	ábra:	Kézi beállítás	16
39.	4		40
	abra:	Postafiók beállítása	40
40.	abra: ábra:	Postafiók beállítása Kiszolgáló beállítások összefoglalása I	40 47 48
40. 41.	abra: ábra: ábra:	Postafiók beállítása Kiszolgáló beállítások összefoglalása I Kiszolgáló beállítások összefoglalása II	40 47 48 49
40. 41. 42.	abra: ábra: ábra: ábra:	Postafiók beállítása Kiszolgáló beállítások összefoglalása I Kiszolgáló beállítások összefoglalása II Kimenő levelek (SMTP)	40 47 48 49 49
40. 41. 42. 43.	abra: ábra: ábra: ábra: ábra:	Postafiók beállítása Kiszolgáló beállítások összefoglalása I Kiszolgáló beállítások összefoglalása II Kimenő levelek (SMTP) Mozilla Thunderbird. Beérkezett üzenetek	47 48 49 49 50
40. 41. 42. 43. 44.	abra: ábra: ábra: ábra: ábra: ábra: ábra:	Postafiók beállítása Kiszolgáló beállítások összefoglalása I Kiszolgáló beállítások összefoglalása II Kimenő levelek (SMTP) Mozilla Thunderbird, Beérkezett üzenetek Microsoft Outlook I.	47 48 49 49 50 51
40. 41. 42. 43. 44. 45.	abra: ábra: ábra: ábra: ábra: ábra: ábra: ábra:	Postafiók beállítása Kiszolgáló beállítások összefoglalása I Kiszolgáló beállítások összefoglalása II Kimenő levelek (SMTP) Mozilla Thunderbird, Beérkezett üzenetek Microsoft Outlook I Microsoft Outlook I	47 48 49 49 50 51 51
 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 	abra: ábra: ábra: ábra: ábra: ábra: ábra: ábra: ábra:	Postafiók beállítása Kiszolgáló beállítások összefoglalása I Kiszolgáló beállítások összefoglalása II Kimenő levelek (SMTP) Mozilla Thunderbird, Beérkezett üzenetek Microsoft Outlook I Microsoft Outlook I Kiszolgáló beállítások I	47 48 49 49 50 51 51 52
 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 	abra: ábra: ábra: ábra: ábra: ábra: ábra: ábra: ábra: ábra:	Postafiók beállítása Kiszolgáló beállítások összefoglalása I Kiszolgáló beállítások összefoglalása II Kimenő levelek (SMTP) Mozilla Thunderbird, Beérkezett üzenetek Microsoft Outlook I Microsoft Outlook II Kiszolgáló beállítások I Kiszolgáló beállítások II	47 48 49 49 50 51 51 52 52
 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 	abra: ábra: ábra: ábra: ábra: ábra: ábra: ábra: ábra: ábra: ábra:	Postafiók beállítása Kiszolgáló beállítások összefoglalása I Kiszolgáló beállítások összefoglalása II Kimenő levelek (SMTP) Mozilla Thunderbird, Beérkezett üzenetek Microsoft Outlook I Microsoft Outlook II Kiszolgáló beállítások I Kiszolgáló beállítások II Kiszolgáló beállítások II	47 48 49 49 50 51 51 52 52 52 53
 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 	abra: ábra: ábra: ábra: ábra: ábra: ábra: ábra: ábra: ábra: ábra: ábra:	Postafiók beállítása Kiszolgáló beállítások összefoglalása I Kiszolgáló beállítások összefoglalása II Kimenő levelek (SMTP) Mozilla Thunderbird, Beérkezett üzenetek Microsoft Outlook I Microsoft Outlook I Kiszolgáló beállítások I Kiszolgáló beállítások II Kiszolgáló beállítások III További beállítások	47 48 49 49 50 51 51 52 52 53 53
 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50 	abra: ábra: ábra: ábra: ábra: ábra: ábra: ábra: ábra: ábra: ábra: ábra:	Postafiók beállítása Kiszolgáló beállítások összefoglalása I Kiszolgáló beállítások összefoglalása II Kimenő levelek (SMTP) Mozilla Thunderbird, Beérkezett üzenetek Microsoft Outlook I Microsoft Outlook I Kiszolgáló beállítások I Kiszolgáló beállítások II Kiszolgáló beállítások III További beállítások Tanúsítvány elfogadása	47 48 49 49 50 51 51 52 52 53 54 54
 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 	abra: ábra: ábra: ábra: ábra: ábra: ábra: ábra: ábra: ábra: ábra: ábra: ábra: ábra:	Postafiók beállítása Kiszolgáló beállítások összefoglalása I Kiszolgáló beállítások összefoglalása II Kimenő levelek (SMTP) Mozilla Thunderbird, Beérkezett üzenetek Microsoft Outlook I Microsoft Outlook I Kiszolgáló beállítások I Kiszolgáló beállítások II Kiszolgáló beállítások III További beállítások Tanúsítvány elfogadása Fiók beállításainak tesztelése.	47 48 49 49 50 51 52 52 53 54 54 55
 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 	abra: ábra: ábra: ábra: ábra: ábra: ábra: ábra: ábra: ábra: ábra: ábra: ábra: ábra: ábra: ábra:	Postafiók beállítása Kiszolgáló beállítások összefoglalása I Kiszolgáló beállítások összefoglalása II Kimenő levelek (SMTP) Mozilla Thunderbird, Beérkezett üzenetek Microsoft Outlook I Microsoft Outlook I Kiszolgáló beállítások II Kiszolgáló beállítások II Kiszolgáló beállítások III További beállítások Tanúsítvány elfogadása Fiók beállításainak tesztelése	40 47 48 49 50 51 51 52 52 53 54 54 55 55
 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 	abra: ábra: ábra: ábra: ábra: ábra: ábra: ábra: ábra: ábra: ábra: ábra: ábra: ábra: ábra: ábra: ábra:	Postafiók beállítása Kiszolgáló beállítások összefoglalása I Kiszolgáló beállítások összefoglalása II Kimenő levelek (SMTP) Mozilla Thunderbird, Beérkezett üzenetek Microsoft Outlook I Microsoft Outlook II Kiszolgáló beállítások II Kiszolgáló beállítások II Kiszolgáló beállítások III További beállítások III További beállítások Tanúsítvány elfogadása Fiók beállításainak tesztelése Microsoft Outlook III Vebmin (szerver adminisztráció) csak szakértőknek!	40 47 48 49 49 50 51 52 52 53 54 54 55 55 55 56

54. ábra: A szerver szolgáltatások konfigurációinak mentése	.57
55. ábra: A webmin beállításai	.58
56. ábra: A webmin naplózási lehetőségei	.58
57. ábra: A webmin kezeléséhez jogosultság beállításai	.59
58. ábra: A felhasználói adatok módosítása	.60
59. ábra: Biztonsági beállítások	.60
60. ábra: Felhasználói tevékenységek naplózása	.61
61. ábra: Webmin -ben olvasható a kiszolgáló naplói	.62
62. ábra: Mentés készítése	.63
63. ábra: Mentés ütemezése	.64
64. ábra: Mentési feladatok	.64
65. ábra: Mentési beállítása	.65
66. ábra: Fájlrendszer quota beállítása	.65
67. ábra: Fájlrendszer quota beállítása	.66
68. ábra: Korlátlan quota	.67
69. abra: Korlatozott quota	.67
70. abra: Quota beallitasa	.67
71. abra: Script szerkesztese	.69
72. abra: Service szerkesztese	.70
73. abra: Rendszer és a folyamatok leallitasa, újraindítasa	.70
74. apra: Statisztika	./1
75. abra: Statisztika attekinto	./1
76. abra: Statisztika also menu	.72
77. abra: Cron feladatiista	.72
78. dDrd: DNS Dealillasok	.73
79. dbra: Moster zéne médecítéee	.73
00. db1d: MdSter 2011d mouositasd	.74
61. db1d: Bejegyzések dollalli nevek (master zona).	.74
62. ábra: Bestera eliárásek	.75
05. db1d: Restore eijardsok	.75
95. ábra: Cyrus IMAP beallitasok	.70
 65. abra: Cyrus IMAP kunnguraciu 26. ábra: Cyrus IMAP kunnguraciu 	.70
87. ábra: DHCP szolgáltatás	.// 70
	.70 70
80. ábra: A munkaállomásnak kiosztott IP cím	.70
00. ábra: Samha megosztások	.79
01. ábra: Samba falbasználó tulaidonságai	.79 .80
91 abra: Samba remasználó tulajdoliságai	.00. .80
93. ábra: Felhasználó átalakítása	.00. 80
94. ábra: Fovéh konfigurációs lebetőségek	.00
95. ábra: Saját parancsok	81
96. ábra: Hálózat heállítások főoldala	.01
97. ábra: Hálózati csatolók	82
98. ábra: Kiválasztott interface (eszköz)	.02
99 ábra: Routolás átiáró (gateway) beállítása	.05
100 ábra: Génnév és DNS	.05
101. ábra: Host fáil (szerkesztése csak szakértőknek!).	.84
102. ábra: Nyomtatók	.85
103. ábra: új nyomtató hozzáadása	.85
104. ábra: Rendszeridő beállításai	.86
105. ábra: Idő szerver (time server)	.86
106. ábra: Rendszer információk	.87
107. ábra: Nautilius (=Sajátαéρ)	.89
108. ábra: Gnome3 xterm	.89
109. ábra: Sajátgép [enter]	.92

110 (1		~~
110. abra	Nev es jelszo azonositas	92
111. ábra	Megosztott mappák	93
112. ábra	Hálózati meghajtó csatlakoztatása 1. lépés	93
113. ábra	Hálózati meghajtó csatlakoztatása 2. lépés	94
114. ábra	: Csatlakoztatott hálózati meghajtó	94
115. ábra	: Hálózati meghajtó (H:)	94
116. ábra	: Internet tulajdonságai	95
117. ábra	Proxykiszolgáló	96
118. ábra	Proxy beállításai	96
119. ábra	Kapcsolat beállításai	97
120. ábra	: Automatikus proxybeállítás URL	98
121. ábra	Nincs választási lehetőség	.100
122. ábra	A konfiguráció szerkesztőben a megadott értékek zároltként (nem módosítható) jelennek meg	.100
123. ábra	Hálózati megosztások	.102
124. ábra	Salátgép [enter]	.103
125. ábra	Név és jelszó azonosítás	.103
126 ábra	Megosztott mannák	104
127 ábra	Hégősztőte meghaitó csatlakoztatása 1. lénés	104
127. dbra	· Hálózati meghaitó csatlakoztatáca 2. lénés	105
120. abra	. Nalozati Meghajto Csatlakoztatasa 2. jepes	105
129. duid	 Csatiakoztatott halozati megnajto Spiźtaźn moghpiták (U) 	105
100. dDid		105
131. abra		.100
132. abra	Rendszer megnyitasa	.107
133. abra	: Domain hozzaadasa I	.108
134. ábra	Domain hozzáadása II	.108
135. ábra	: Domain Admin Név és Jelszó megadása	.109
136. ábra	Sikeres domain belépés	.109
137. ábra	Újraindítás	.109
138. ábra	: Bejelentkezés (Ctrl+Alt+Del)	.110
139. ábra	Bejelentkezés a domain-be	.110
140. ábra	Személyes beállítások betöltése	.110
141. ábra	Registry módosítása	.111
142. ábra	Rendszer megnyitása	.112
143. ábra	Domain hozzáadása I	.113
144. ábra	Domain hozzáadása II	.114
145. ábra	Domain hozzáadása III	.114
146. ábra	Domain Admin Név és Jelszó megadása	.115
147. ábra	Sikeres domain belépés	.115
148. ábra	Úiraindítás	.115
149. ábra	Beielentkezés (Ctrl+Alt+Del)	.116
150 ábra	Bejelentkezés a domain-be	116
151 ábra	· Helvi felhasználói profil létrehozása, és asztal betöltése	117
152 ábra	· Domain-ba lénett munkaállomás	118
152. úbra	· Diák profil automatikusan látroiön	110
154 ábra	u Hálázati mannák	110
154. dula	. Halozati Mappak	120
155. dDid	: Halozati Mappak	120
150. apra	. poina konnyulatioja - Piugin Selettion	122
157. abra	: poina konnguracioja – LDAP Plugin Settings	.122
158. abra	: рыпа коппдигасіоја – mentes, Plugin Order	.123
159. ábra	: рыпа коппguracioja - Simulation	.123
160. ábra	Windows Parancssor futtatása rendszergazdaként	.124
161. ábra	gpedit.msc elindítása Parancssorból	.125
162. ábra	Helyicsoportházirend-szerkesztő (gpedit.msc) konfigurációja	.125
163. ábra	Bejelentkezési parancsfájl késleltésének meghatározása - beállítás	.126
164. ábra	: Helyicsoportházirend-szerkesztő - Parancsfájlok	.126
165. ábra	: Helyicsoportházirend-szerkesztő - Bejelentkezés-tulajdonságok	.127

166. ábra: Szkript hozzáadása	
167. ábra: OCS Inventory Agent letöltése	
168. ábra: Telepítés 1. lépés	
169. ábra: Telepítés 2. lépés	
170. ábra: Telepítés 3. lépés	
171. ábra: Telepítés 4. lépés	
172. ábra: Telepítés 5. lépés	
173. ábra: Telepítés 6. lépés	
174. ábra: Telepítés 5. lépés	
175. ábra: Telepítés 7. lépés	134
176. ábra: Telepítés 8. lépés (Befejezés)	
177. ábra: Start menü OCS Inventory Agent Ikon (Windows XP)	
178. ábra: Start menü OCS Inventory Agent Ikon (Windows 7)	
179. ábra: Új beregisztrált munkaállomás a leltár szolgáltatásban	
180. ábra: Reboot Restore Rx	
181. ábra: Bekapcsolt állapotban (narancssárga)	
182. ábra: Bekapcsolás	
183. ábra: Kikapcsolt állapotban (szürke)	140
184. ábra: Kikapcsolás (nincs pipa)	
185. ábra: Programról	
186. ábra: Jelszóváltás	
187. ábra: Intézmény felvétele	
188. ábra: Tanév megnyitása	145
189. ábra: Osztályok létrehozása	
190. ábra: Osztályok létrehozása	146
191. ábra: Szöveges fájl importálása	146
192. ábra: Beolvasás után	
193.ábra: Felvett diákok ellenőrzése	
194.ábra: Diák adatok frissítése	
195.ábra: Felvétel űrlapon	148
196.ábra: Éves munkaterv indulása	
197.ábra: Éves munkaterv módosítása	
198.ábra: Tanárok felvétele, adatok módosítása	149
199. ábra: Munkaközösségek adminisztrálása	
200.ábra: A tanárok adatait tartalmazó szöveges fájl	150
201. ábra: A tanárok adatainak frissítése	151
202.ábra: A tanárok szöveg fájl feltöltése	
203.ábra:Tankörök adminisztrálása	
204.ábra:Diák tankörbe léptetése	
205.ábra:A terem.txt létrehozása	153
206.ábra:A terem.txt feltöltése	153
207.ábra:Órarend importálása	154
208.ábra:Órarend módosítása kézzel	
209.ábra:Plusz óra felvétele	
210. ábra: YaST	

Táblázatjegyzék

Táblázatjegyzék	
1. táblázat: CSV fájl formátuma	