

openSUSE önállóan otthon és az irodában

A „Biztonságosan és magabiztosan” sorozat keretében
Az önálló otthoni és irodai openSUSE-használat (KDE
kezelőfelülettel)

Tartalomjegyzék

Mire való ez a tananyag?.....	5
A felhasználás módja.....	7
Operációs rendszer a számítógépünkön.....	8
Mi változik, mi nem változik az openSUSE operációs rendszerre való áttéréskor?.....	9
Hogyan kerül a számítógépre a KDE asztali környezetben működő, magyar nyelvű openSUSE operációs rendszer?.....	10
Az openSUSE telepítésének előkészítése.....	11
Az openSUSE operációs rendszer önálló telepítése DVD segítségével.....	14
Az openSUSE telepítése másik operációs rendszer mellé (a Microsoft Windows® példáján).....	38
Frissítés.....	47
Automatikus frissítés.....	48
Manuális frissítések.....	50
A számítógépünk használata openSUSE alatt.....	53
Mit kapunk az openSUSE operációs rendszerrel?.....	54
Új szoftverek válogatása, telepítése csomagkezelővel (a Thunderbird példáján).....	56
Új, külön forrásból telepítendő szoftverek válogatása, telepítése csomagkezelővel (a Skype példáján).....	60
Telepített szoftver utólagos kiegészítése (a Kaffeine példáján).....	65
A számítógépünk és a környezete: csatlakozás a helyi hálózathoz.....	79
Wifi.....	80
A számítógépünk és a környezete: helyi perifériák csatlakoztatása.....	87
Nyomtató.....	88
Audio-eszközök.....	92
Webkamera.....	95
A számítógépünk és a környezete: csatlakozás a helyi hálózathoz és az internethez.....	96
Kábeles internethez csatlakozás (UPC).....	97
DSL internet (jelenleg Magyarországon: ADSL).....	98
Mobil szélessávú internet.....	106
Router, Switch.....	107
A számítógépünk és a kegyetlen külvilág: adatok; adatbiztonság.....	108
Írás CD- és DVD-lemezre.....	109
Pendrive és külső merevlemez.....	115
Állományaink hálózati tárolóhelyeken.....	122
Biztonsági mentés.....	127
Tömörítés.....	137
Vírusok, kémprogramok.....	138
Utószó (helyett).....	139



Licenc

Ez a Mű a Creative Commons Nevezd meg!-Így add tovább! 2.5 Magyarország Licenc feltételeinek megfelelően szabadon felhasználható.

Nevezd meg! — A szerző vagy a jogosult által meghatározott módon fel kell tüntetned a műhöz kapcsolódó információkat (pl. a szerző nevét vagy álnévét, a Mű címét).

Ne add el! — Ezt a művet nem használhatod fel kereskedelmi célokra.

Így add tovább! — Ha megváltoztatod, átalakítod, feldolgozol ezt a művet, az így létrejött alkotást csak a jelenlegivel megegyező licenc alatt terjesztheted.

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



Szerzők

Endersz Péter, Fazekas Péter, Gerő Péter, Huszerl József, Kujbus Gábor, dr. Magyar Miklós, Mazán Márk, Pálity Krisztina, dr. Seres György, Schneider Tamás

A Biztonságosan és magabiztosan sorozat az élethelyzethez igazított tanulás módszertana alapján készült: <http://www.l-t-learning.com>

Jelen kiadvány verziószáma: 1.0



Szakmai partner

A projekt szakmai partnere az OpenSKM Agency Kft.



Hibabejelentés

A kiadványban található hibákat az openscope.org hibabejelentő-rendszerbe lehet beküldeni: <http://bug.openscope.org>



Támogató

A projekt támogatója a Novell Magyarország.

A kapcsolódó projekt hivatalos weboldala: <http://huedu.hu>

Kedves Olvasó!

Magunkban vagyunk – hiszen az olvasás mindig a szerzővel való (bár egyoldalú) négy szemköztí beszélgetés. Hadd mondjam ki nyíltan: úgy sejtem – ha nem bántom meg így, ismeretlenül, ezzel a feltételezéssel – hogy Ön most nem az openSUSE operációs rendszer iránti kíváncsiságból vette kézbe ezt a tananyagot, hanem azért, mert valami okból használni kénytelen az openSUSE rendszert.

Ha nem így lenne, akkor már pusztán kíváncsiságból is megtanulta volna; vagy legalábbis nem ilyen tananyagból, nem ilyen tanulási folyamat során tanulná, hanem kipróbálgatva, a segítő képernyőket és a szakértői fórumokat nézegetve.

Voltam már magam is hasonló helyzetben; és ilyenkor arra törekedtem, hogy a legrövidebb idő alatt, a legkevesebb erőfeszítéssel töltessek a minimálisan szükséges tudnivalókon, hogy utána végre megint azzal foglalkozhassak, amihez értek, ami érdekel (és amihez az új tudnivalót kényszerűségből, szükséges rosszként, elkerülhetetlen eszközként el kell sajátítanom).

Meglepne, ha Önnek most nem volnának hasonló gondolatai.

Hadd nyugtassam meg:

1. Ebben a tananyagban csak az van, ami az openSUSE biztonságos és megbízható működtetéséhez szükséges. (Utalásokkal egyes kiegészítő tudnivalókra, amelyek megkönnyíthetik az Ön munkáját, de nem történik tragédia, ha kihagyja őket.)
2. Ha Önnek más openSUSE-leírás kerül a kezébe vagy megfigyeli hozzáértőbb kollégája tevékenységét, akkor előfordulhat, hogy a jelen tananyagban írtaknál könnyebb, egyszerűbb módot is lát egy-egy művelet elvégzésére, de ami ebben a tananyagban van, az – a próbáink szerint – minden helyzetben működik.
3. Az openSUSE operációs rendszer sok tekintetben eltérően működhet attól, amit Ön esetleg már megszokott, de az elsajátítása nem nehezebb, mint bármely más operációs rendszer időről időre megjelenő új változatáé.
4. Nem utolsósorban pedig: az openSUSE használatba vételével Ön egy stabil, könnyen kezelhető, logikus, szinte soha le nem fagyó, szinte semmiféle vírus- és egyéb malware-támadásnak ki nem tett operációs rendszer szolgáltatásait kapja a kezébe.

Ez a tananyag a „Biztonságosan és magabiztosan” sorozat folytatása. Előismeretként feltételezi, ami a sorozat eddigi „Kezdő ismeretek” füzetében és „Operációs rendszer” füzetében megjelent: ahol szükséges, ott ezeknek a füzeteknek a leckéire, leckéken belüli témaköreire utal.

Az openSUSE operációs rendszernek ugyanazzal a verziójával foglalkozik, mint a sorozat korábbi füzetei: a KDE asztali környezetben működő, magyar nyelvű 11.3 verzióval.



Lehet, hogy Ön a GNOME asztali környezetben működő openSUSE rendszerrel találkozik. Lehet az is, hogy mire Ön ezt a tananyagot olvassa, az openSUSE operációs rendszernek a 11.3-nál újabb változata is létezik. Ezek eltérhetnek attól, amit a tananyagban lát. Aki inkább a biztosat, mint a legkorszerűbbet választja (legalábbis a tanulás idejére), az a tananyag weboldaláról letöltheti a KDE-alapú 11.3 verziót: ebben az esetben a képernyőjén pontosan azt fogja látni, ami a tananyagban van.

Aki sokat akar tudni az openSUSE operációs rendszerről, az a hivatalos weboldalán mindent megtalál: <http://opensuse.org>; magyarul: <http://hu.opensuse.org>

Eredményes, jó tanulást kíván

Gerő Péter és az egész alkotó csapat

Mire való ez a tananyag?

Ha Ön használt már számítógépet, akkor használt operációs rendszert is.



A számítógépünkben az operációs rendszer olyasmí, mint a lakóhelyünkön a közművek: tudjuk, hogy ha kinyitjuk a vízcsapot vagy felkapcsoljuk a lámpát, a mögött valahol a távolban üzemek szervezett működése van, de ahhoz, hogy csapvizet vegyünk vagy világítsunk, nem kell ismernünk ezeknek az üzemeknek a működését. Ha azonban új házat építünk, akkor ismernünk kell a csatlakozás módját és feltételeit.

Ez a tananyag a legszükségesebb tudnivalókat tartalmazza arról, hogy Ön hogyan vehet használatba egy számítógépet (vagy egy korábbi gépen: hogyan helyezheti működésbe a szükséges funkciókat) az openSUSE operációs rendszer alatt. Persze minél többet tud az Ön által használt eszközök működéséről, annál hatékonyabban, kényelmesebben, biztonságosabban használhatja azokat: ezért semmiképpen nem akarjuk lebeszélni arról, hogy nézzen utána olyan ismereteknek is, amelyek túlmutatnak ennek a tananyagnak a keretein...

Az openSUSE a Linux-disztribúciók (a Linux-rendszerű operációs rendszerek) egyike. Könnyen kezelhető, megbízható operációs rendszer, amely ingyenesen használható (és a mindenkori frissítései is ingyenesen használhatóak) akárhány példányban.



A bevezetésben is szerepel, de itt is megismétljük, nehogy elkerülje a figyelmet: ez a tananyag az openSUSE operációs rendszernek ugyanazzal a verziójával foglalkozik, mint a sorozat korábbi füzetei: a KDE asztali környezetben működő, magyar nyelvű 11.3 verzióval.

Lehet, hogy Ön a GNOME asztali környezetben működő openSUSE rendszerrel találkozik. Lehet az is, hogy mire Ön ezt a tananyagot olvassa, az openSUSE operációs rendszernek a 11.3-nál újabb változata is létezik. Ezek eltérhetnek attól, amit a tananyagban lát. Aki inkább a biztosat, mint a legkorszerűbbet választja (legalábbis a tanulás idejére), az a tananyag weboldaláról letöltheti a KDE-alapú 11.3 verziót: ebben az esetben a képernyőjén pontosan azt fogja látni, ami a tananyagban van.

Aki sokat akar tudni az openSUSE operációs rendszerről, az a hivatalos weboldalán mindent megtalál: <http://opensuse.org>; magyarul: <http://hu.opensuse.org>

Ez a tananyag a „Biztonságosan és magabiztosan” sorozat folytatása, ahol a kezdő ismeretekről van szó. Feltételezzük, hogy Ön olvasta a sorozat „Kezdő ismeretek” és „Operációs rendszer” füzetét.



Ami az openSUSE működtetéséhez elengedhetetlen, azt ebben a füzetben is röviden megismétljük. Ez a tananyag tehát a korábbiak tanulmányozása nélkül is használható – de a magyarázatokat, hogy mi miért történik, ez a füzet nem tartalmazza. Ezért mindenképpen célszerű, ha Ön elolvassa a korábbi füzeteket is.

*Amit **nem** tanítunk: a számítógép bekapcsoló gombjának használatát; az indításkor már nevet és jelszót kérő számítógép bekapcsolását; a billentyűzet kezelésének elemeit (begépelni a kis- és nagybetűket, számokat, a billentyűzeten lévő speciális jeleket; használni a billentyűzet többi gombját); az egér kezelését (egyet és duplán kattintani az elsődleges – általában: a bal – egér-gommbal; „vonszolni”, azaz az elsődleges egér-gombot lenyomva tartani az egér mozgatása közben); a CD- vagy DVD-meghajtó használatát (lemezt betenni, kivenni); a pendrive illesztését (a csatlakozóba dugni); a nyomtató kezelését (be- és kikapcsolni, papírt betenni, az elakadásokat megszüntetni); továbbá a legelemibb képernyő-műveletek elvégzését (legördülő menüből választani, jelölőnégyzetet bejelölni és a jelölést megszüntetni, rádiógombot kiválasztani). Amit nem magyarázunk el: hogyan tudhatja meg a számítógépe típusát, sebességét, memória-kapacitását, a rajta lévő operációs rendszer nevét, verziószámát és háttértároló-igényét és egyáltalán: mi az a megahertz és a kilo-, mega- és gigabyte. Ha Ön ezekkel nincs tisztában és a jelen tananyagot tanfolyam nélkül, egyedül kívánja elsajátítani, akkor a felsorolt kérdésekben érdemes hozzáértő embertől segítséget kérnie.*

Rögtön a tananyag elején érdemes tisztázni a felhasználási jogokat; ebben az esetben azonban ezek rendkívül egyszerűek.

Az openSUSE operációs rendszer a GNU licenc alá esik.



Erről bővebben a <http://gnu.hu/gplv3.html> linken olvashat.

Jelen tananyag felhasználási licence a Creative Commons 2.5.



Ennek leírása a <http://creativecommons.org/licenses/> oldalon található.

Az Ön számára, aki az anyag olvasója és felhasználója, mindkettőnek a lényege ugyanaz: mind az openSUSE operációs rendszert, mind pedig ezt az anyagot tetszése szerint, ingyenesen, akárhány példányban használhatja, másolhatja, továbbadhatja, sőt módosíthatja is és a módosított változatot is továbbadhatja; de nem kérhet ellenszolgáltatást érte és nem változtathatja meg az alkotókra utaló bejegyzéseket: ha módosít, akkor is világosan ki kell derülnie annak, hogy mi volt az eredeti és mi az Ön módosítása.

A FELHASZNÁLÁS MÓDJA

Az openSUSE és jelen anyag felhasználásának legjobb módja: haladjon lépésről lépésre. Ne féljen attól, hogy „hibázik”, „elront valamit”: nyilván előfordul majd, hogy valami nem sikerül előszörre, de abban biztos lehet, hogy a számítógépet nem lehet azzal elrontani, hogy ennek a tananyagnak valamelyik műveletét elhibázza. A legrosszabb, ami történhet, az az, hogy előlről kell kezdeni, az operációs rendszer telepítésétől.



A számítógépet kezelési hibával elrontani nem lehet – de fontos adatokat véletlenül letörölni: sajnos ez előfordulhat. Ne felejtse el másolatot, tartalékot készíteni az adatairól, mielőtt új operációs rendszert telepít vagy a merevlemeze tartalmát átszervezi! Emlékezzen a számítástechnikusok ismert közmondására: ami egy példányban van meg, az nincs meg.

Jó munkát, eredményes és szórakoztató tanulást kívánunk!

Operációs rendszer a számítógépünkön

Az operációs rendszer a programok elindítására, a számítógép különféle jellemzőinek, működési tulajdonságainak beállítására, az adatok (szövegek, táblázatok stb.) kezelésére való több ezer kisebb-nagyobb program és adatállomány együttese.



Az operációs rendszer „olyan programrendszer, amely a számítógépes rendszerben a programok végrehajtását vezérli, így többek között ütemezi a programok végrehajtását, elosztja az erőforrásokat, biztosítja a felhasználó és a számítógépes rendszer közti kommunikációt” – áll az ISO szabványban.

Az operációs rendszer végzi a felhasználói programok (szövegszerkesztő, levelező stb.) indítását, kiszolgálását; ezért mondjuk azt, hogy az adott program ilyen és ilyen operációs rendszer „alatt” fut.

Egy gépen több operációs rendszer is lehet egy időben, de egyszerre csak egy működik. Erről bővebben a korábbi „Operációs rendszer” füzetben olvashat.



Mi van tehát a számítógépünkön? Operációs rendszer(ek), adatok, futtatható (felhasználói) programok és az ezek által használt adatok. (A szövegszerkesztő számára a dokumentum az adat, a filmlejátszó számára a film.)

A gép bekapcsolásakor (valamelyik) operációs rendszer indul, és ettől kezdve ennek az operációs rendszernek adunk különféle parancsokat, például hogy melyik felhasználói programot indítsa el. Amikor például egy program ikonjára duplán kattintunk, ez nem más, mint az operációs rendszernek szóló parancs az adott felhasználói program elindítására.

Vannak sajátos, tulajdonképpen az operációs rendszerhez tartozó programok is, például amelyek a fájlokat és a mappákat tudja elrendezni, másolni, átnevezni, törölni... akit bővebben érdekel, annak megint csak az „Operációs rendszerek” füzetet ajánljuk.

Mi változik, mi nem változik az openSUSE operációs rendszerre való áttéréskor?

Túlzás lenne azt mondani, hogy a felhasználó észre sem veszi, hogy milyen operációs rendszerrel dolgozik; de rengeteg minden van, ami az operációs rendszertől független, például a böngészés, keresés, térképek, naptárak, ... és rengeteg minden van, ami nem független ugyan az operációs rendszertől, de hogy Ön a Windows Intézőt indítja el vagy a Dolphin fájlböngészőt, az a műveletek szempontjából kisebb eltérés, mint ugyanazon operációs rendszer egyes verziói között.



Volt már, hogy másfajta autóba ült, mint korábban? A fékpedál abban is ugyanott van; és lehet, hogy az első percekben keresni kell a fényszóró-kapcsolót, de biztos, hogy van fényszóró-kapcsoló; és lehet, hogy az egyikben magnetofon van, a másikban CD-lejátszó, sőt az is lehet, hogy az egyikben van fordulatszám-mérő és a másikban nincsen – node aki az egyiket tudja vezetni, az pár perc után a másikat is; olyan pedig aligha létezik, hogy az egyik személyautóval be lehet fordulni abba az utcába is, amelyikbe a másikkal ne lehetne. Operációs rendszert váltani körülbelül akkora „megpróbáltatás”, mint másfajta személyautóba ülni: mások a menettulajdonságai a benzinesnek, mint a dízelnek, az automata sebességváltósnak, mint ahol kézzel kell váltani – de a működtetés legfontosabb műveleteit nem kell előlről megtanulni.

Operációs rendszertől függetlenül használható (és a más operációs rendszerre való esetleges áttéréstől nem változik) az internet-alapú levelezés (Gmail, Yahoo, Freemail) és kapcsolattartás (iwiw, Facebook), a Google térkép és naptár: vagyis nem változik semmi, ami eddig internet-alapú volt és nem az adott szolgáltatás weboldalát igényelte. A Linux-világ legkedveltebb böngészőjét, a Firefoxot sokan ismerik azok közül is, akik nem Linuxot használnak. Ami igazán újdonság lehet a mindennapi felhasználásban, az e „Biztonságosan és magabiztosan” sorozat füzetéből kiderül.



Kérjük az Olvasót, írja meg a füzetben lévő elérhetőségek valamelyikére, hogy milyen füzetre lenne még szüksége. Korábban egyéb rendszerben tapasztalatot szerzett felhasználó „átállása”? Eltérések más operációs rendszerhez képest? Korábban más rendszerben készült anyagok használata? Anyagok küldése-fogadása más rendszereket használókkal: konverziók (és eltérések és hibalehetőségek és konverziós gikszerek) OpenOffice.org formátumok és más (többek közt: MS Office) formátumok

*között? A Kiadó várja a javaslatokat, hogy milyen további füzetek lennének
hasznosak az Ön számára.*

Hogyan kerül a számítógépre a KDE
asztali környezetben működő,
magyar nyelvű openSUSE operációs
rendszer?

AZ OPENSUSE TELEPÍTÉSÉNEK ELŐKÉSZÍTÉSE

Az openSUSE operációs rendszer ingyenesen letölthető a <http://hu.opensuse.org/> oldalról, a „Letöltés” menüpontot kiválasztva



1. ábra – openSUSE-oldal

vagy közvetlenül az angol nyelvű oldalról: <http://opensuse.org/> a „Get it” menüpontot kiválasztva.



2. ábra – openSUSE weboldal

A letöltési oldalon ki kell választani a megfelelő telepítőkészletet, architektúrát és letöltési módot

Telepítőkészlet:

- **DVD:** Ha ténylegesen széles sávú Internetkapcsolattal rendelkezik, és nem okoz problémát nagyobb mennyiségű állományok letöltése, akkor válassza ezt a telepítőkészletet. A komplett telepítő DVD tartalmazza a GNOME és KDE grafikus környezeteket, valamint az alap operációs rendszeren kívül hatalmas szoftvergyűjteményt is, így alkalmas telepítésre és frissítésre is.



A DVD 4,7 GB méretű és letöltése több óráig is tarthat!

- **Live GNOME:** CD-ről vagy pendrive-ról futtatható GNOME grafikus környezet. Telepítésre is használható (frissítésre azonban nem). felülettel
- **Live KDE:** CD-ről vagy pendrive-ról futtatható KDE grafikus környezet. Telepítésre is használható (frissítésre azonban nem).
- **Hálózat:** Ebben az esetben csak egy minimális méretű telepítőkészletet kb. 90 MB töltődik le. A telepítés folyamán állandó Internetkapcsolat szükséges, mivel a hiányzó csomagokat telepítés közben tölti le a telepítő.



A hálózatos installálásra vonatkozó rádiógomb mellett nem véletlenül van ott az óvatosságra intő felirat: Experienced Users only – vagyis: csak gyakorlott felhasználóknak...

Architektúra:

- **32 bites:** Majdnem minden 2005 előtti számítógép. Ha nem tudja, pontosan milyen számítógépe van, válassza ezt a verziót!
- **64 bites:** A legtöbb új számítógép

Letöltés módja:

- **Közvetlen letöltés:** Egy szálon futó letöltés.



Ha lassú Internet kapcsolattal rendelkezik NE EZT A LETÖLTÉSI MÓDOT VÁLASSZA!

- **Bittorrent:** Kis hálózati sebesség mellett ajánlatos. Torrent kliens program szükséges hozzá.
- **Metalink:** Rendkívül gyors letöltést képes biztosítani egyszerre több szerverről, mivel minden kliens több kapcsolatot támogat. Emellett automatikus hibakezelést és hibajavítást biztosít. Azonban speciális kliensprogram szükséges hozzá.
- **Mirror kiválasztása:** Tükörszerver. Amennyiben közvetlen letöltést választja, de a jelenlegi helyén a szerverről lassúnak tűnik a letöltés, választhat másik szervert.



4.7GB DVD

Hatalmas szoftvergyűjteményt tartalmaz asztali számítógépekhez és kiszolgálókhoz egyaránt. Alkalmas telepítéshez vagy frissítéshez.

Letöltés módja ?

- ☒ Közvetlen letöltés
- ☐ BitTorrent
- ☐ Metalink
- ☐ Mirror kiválasztása

Architektúra ?

- ☒ 32 bites
- ☐ 64 bites

DVD letöltés

3. ábra – Telepítőkészlet kiválasztása

Bármelyiket is választotta, egy-egy ISO kiterjesztésű állományt tölthet le. Ezt valamilyen CD/DVD-író program segítségével ki kell írnia CD-re (illetve a DVD-s változatot DVD-re). Ezt a CD-t illetve DVD-t használhatja aztán az openSUSE telepítésére.



Optikai meghajtóval (CD- vagy DVD-meghajtóval) nem rendelkező számítógépen pendrive-ról végezhető a telepítés. Ehhez a CD-re tervezett telepítőállományt át kell alakítani. Az internetről ingyenesen letölthető unetbootin (<http://unetbootin.sourceforge.net>) program ezt megoldja: végigvezet a folyamaton. Vigyázzunk: a CD-r tervezett telepítőállomány lemezkép-fájl: lemezes felhasználásra készült, ezért egy kis átalakításra van szükség ahhoz, hogy működjön a pendrive-on. Amikor az unetbootin program létrehozta a pendrive-ra másolható anyagot, abban törölnünk kell a `config.isoclient` nevű fájlt; és utána a `config.gnome.isoclient` azonosítójú fájlt át kell neveznünk `config.isoclient` azonosítójúra. Ne felejtjük el a számítógépünkön beállítani, hogy pendrive-ról is indulhasson (bootolhasson)! (És megint itt a szokásos tanács: akinek ez nem egyértelmű, kérje szakértő segítségét.)

AZ OPENSUSE OPERÁCIÓS RENDSZER ÖNÁLLÓ TELEPÍTÉSE DVD SEGÍTSÉGÉVEL

Ez a fejezet arról szól, amikor az openSUSE operációs rendszert úgy telepítjük a számítógépünkre, hogy ezentúl az legyen a gépen működő egyetlen operációs rendszer.

A számítógép korábbi operációs rendszere ilyenkor eltűnik.

Ha a korábbi operációs rendszert, az az alatt futtatott programjainkat és a korábbi adatainkat meg akarjuk őrizni, akkor a későbbi, „Az openSUSE telepítése másik operációs rendszer mellé (a Microsoft Windows® példáján)” című fejezet szerint kell eljárunk.



Mivel annak a fejezetnek a tartalma csak egyetlen ponton (a particionálásnál) tér el ettől a fejezettől, ezért célszerű ezt is elolvasnia, akkor is, ha a másikat kívánja végrehajtani.

Az openSUSE telepítéséhez az előbb létrehozott telepítő DVD-re lesz szükség.

Helyezze be a DVD-olvasóba, majd kapcsolja be a számítógépet, amelyre telepíteni szeretné az openSUSE operációs rendszert.



Ahhoz, hogy bármilyen operációs rendszert lehessen a számítógépre telepíteni (DVD-ről), szükséges, hogy a számítógép indulásakor a DVD-meghajtóról próbáljon meg rendszert indítani a merevlemez (HDD) helyett.

Amennyiben a számítógép bekapcsolása után nem a DVD-ről indul, akkor a számítógép leírásának megfelelően meg kell változtatni a bootolási (gép-indítási) sorrendet úgy, hogy a CD meghajtó kerüljön a lista élére. Ezután újra kell indítani a gépet.

A DVD-ről való indítás után a következő üdvözlőképernyő fogad minket:



4. ábra – Üdvözlő képernyő

Pár másodperccel ezután 7 menüpont közül lehet választani:

- **Installation:** Ezzel a menüponttal lehet elkezdni az openSUSE operációs rendszer telepítését.



*Mielőtt telepítené az operációs rendszert, válassza ki a megfelelő telepítési nyelvet (**F2** – Language)*

„Normális” esetben ezt a menüpontot kell kiválasztani.



A további menüpontok jelentése:

Boot From Hard Disk: A számítógép merevlemezről való indítása. Ez a menüpont akkor lehet hasznos, ha már telepítette az operációs rendszert, de a DVD-t véletlenül benne hagyta a meghajtóban.

Repair Installed System: Ha megsérült volna az előző openSUSE operációs rendszer, itt nyílik lehetőség a telepített rendszer javítására.

Rescue System: Mentőrendszer. A DVD segítségével lehet a megsérült operációs rendszert elindítani és így esetelegesen a beállításait változtatni. Gyakorlott felhasználóknak ajánlott!

Check Installation Media: A telepítő CD ellenőrzésére szolgál.

Firmware Test: A DVD meghajtó beépített programjának ellenőrzése

Memory Test: Memória ellenőrzés

Az **F1**, **F2** és **F3** billentyűknek sajátos hatása van, ezt érdemes most megismernie:

- **F1** (Help): Súlyó
- **F2** (Language): Nyelvvalasztás – Itt meg lehet adni az alapértelmezett angol nyelv helyett a magyar nyelvet is. Ezzel az operációs rendszer telepítési nyelvét, és regionális beállításait is magyarra lehet állítani.



Szomorúan tapasztalhatja, hogy azért a magyar fordítás nem 100%-os. Néha-néha bizony megjelenik egy-egy angol kifejezés vagy hibaüzenet.

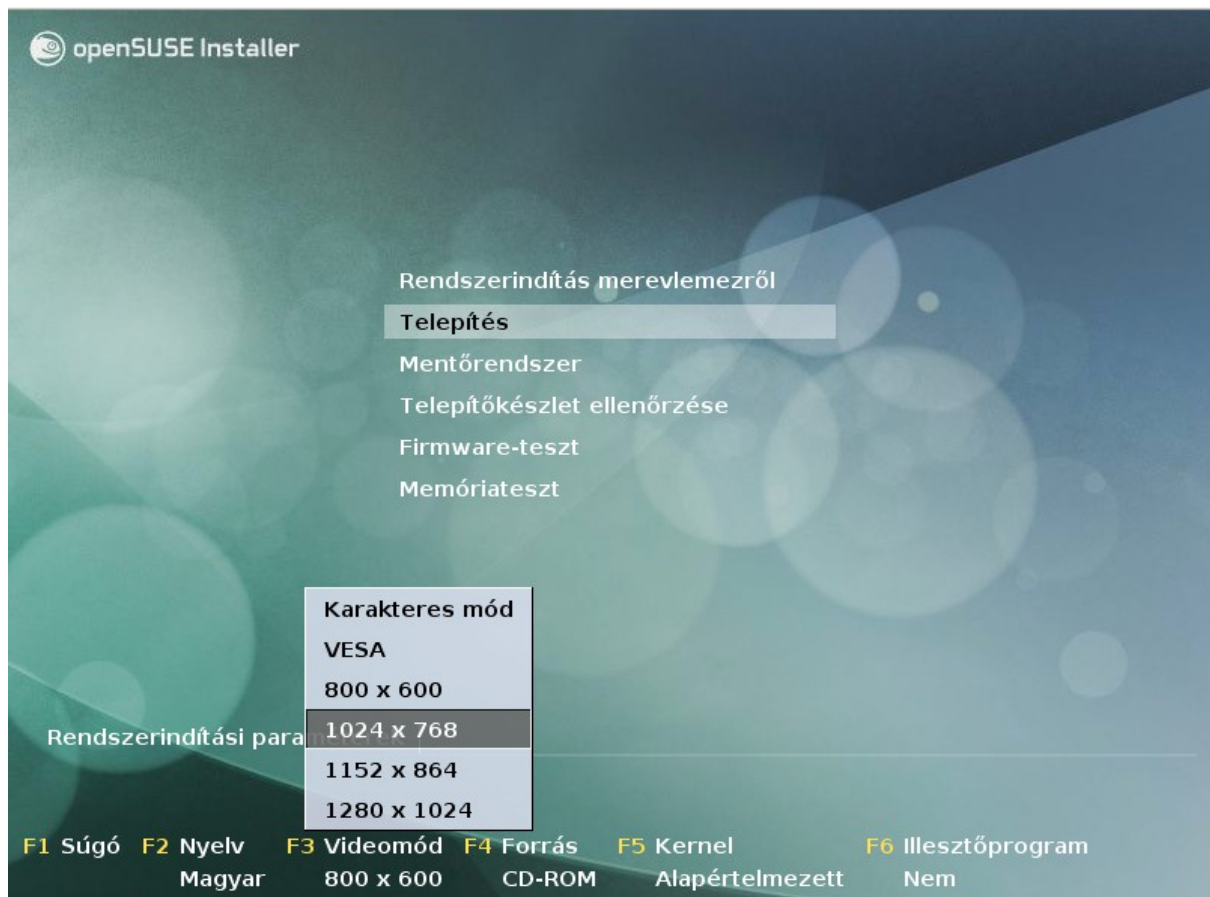


5. ábra – Nyelv kiválasztása

- **F3** (Video-mód): A telepítés folyamán a képernyő felbontását lehet megváltoztatni.



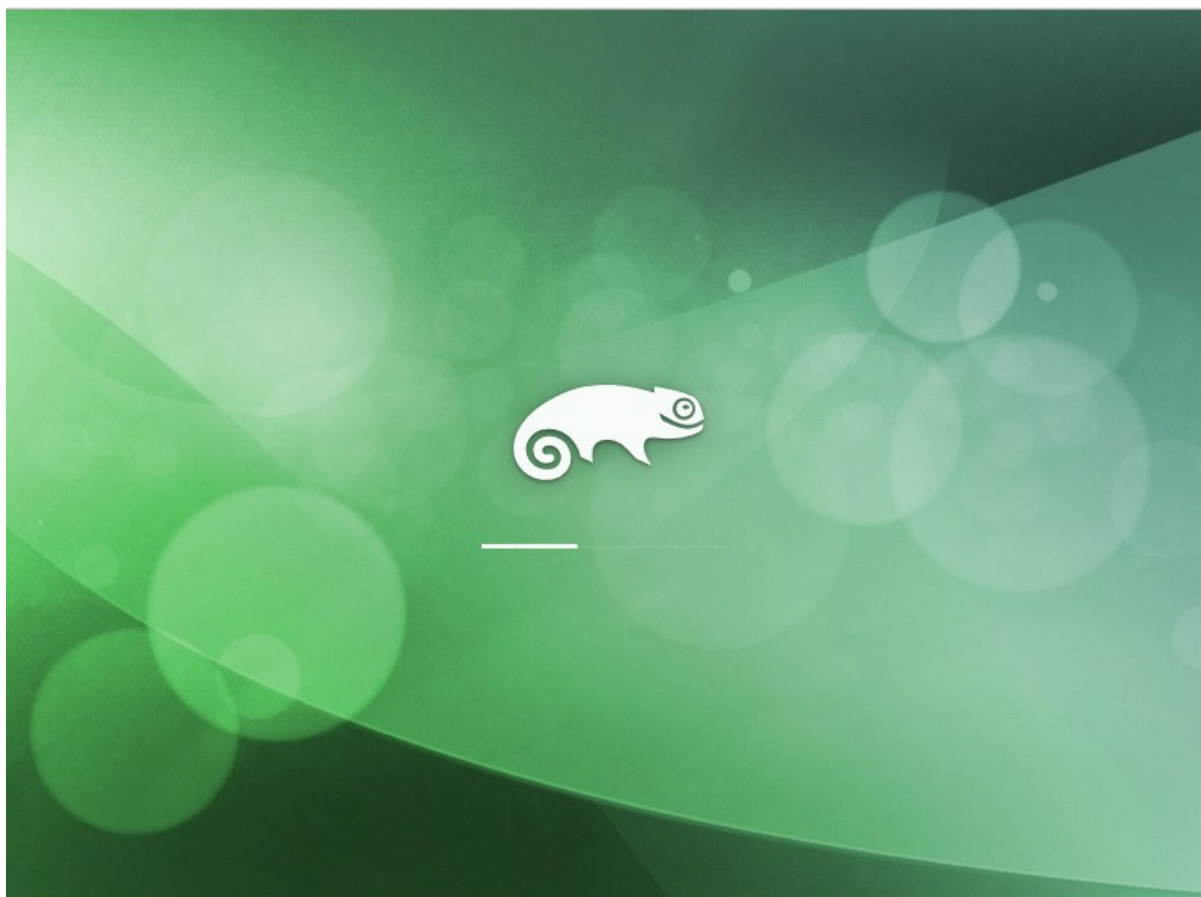
Ennek a beállításnak nincsen hatása később az operációs rendszer megjelenésére, mert telepítés után meg lehet változtatni a képernyő tulajdonságait.



6. ábra – Videomód kiválasztása

A nyelv magyar nyelvűre való állítása után az eredeti menüpontok neve már magyar nyelven olvasható

Miután a nyelvet és esetlegesen a Videomódot megváltoztatta, ideje nekilátni az operációs rendszer telepítésének. Ehhez ki kell választani a **Telepítés** menüpontot.

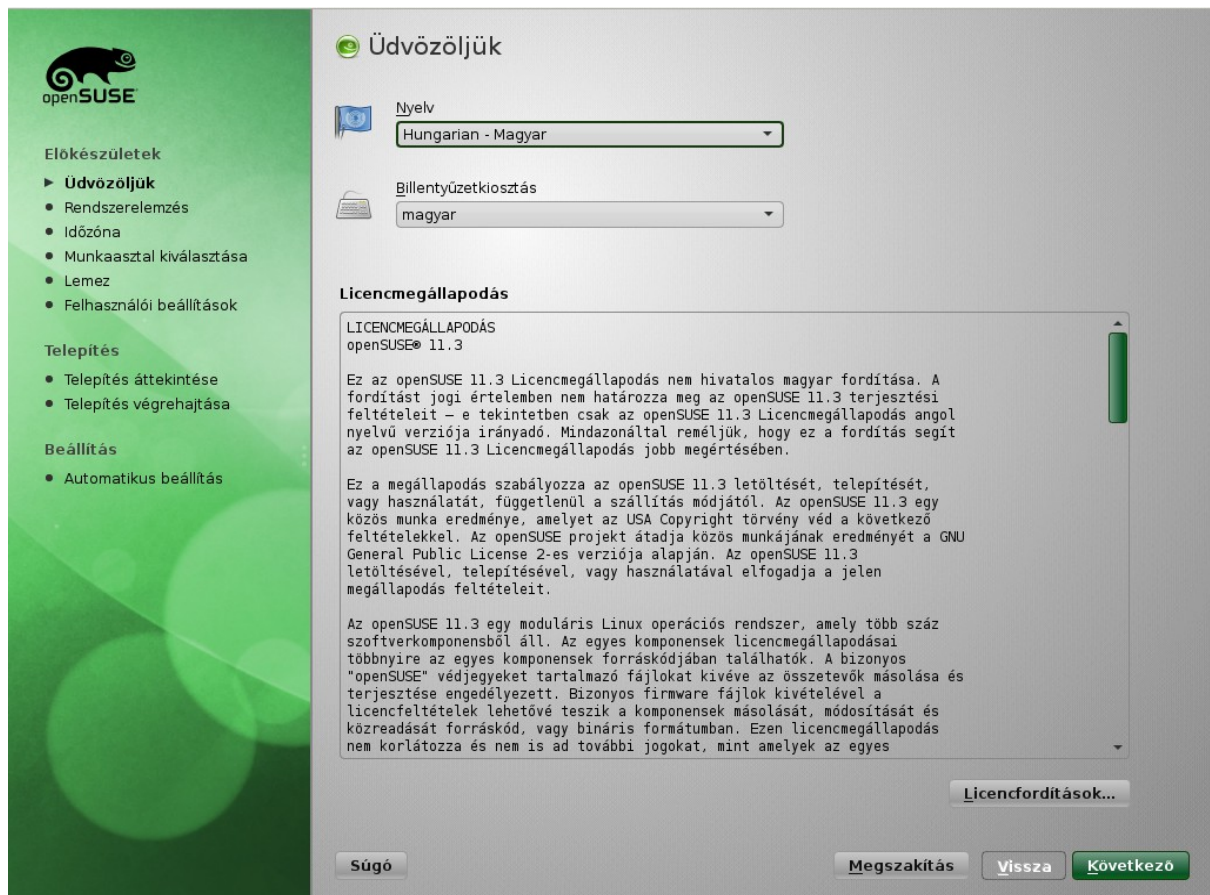


7. ábra – Telepítő betöltése

Első lépésben a nyelvet és a billentyűzet kiosztást lehet beállítani. Amennyiben a telepítés elején a magyar nyelvet választottuk, akkor itt alapértelmezésben a magyar nyelv fog megjelenni.

Továbbiakban lehetőség nyílik a licencmegállapodás elolvasására.

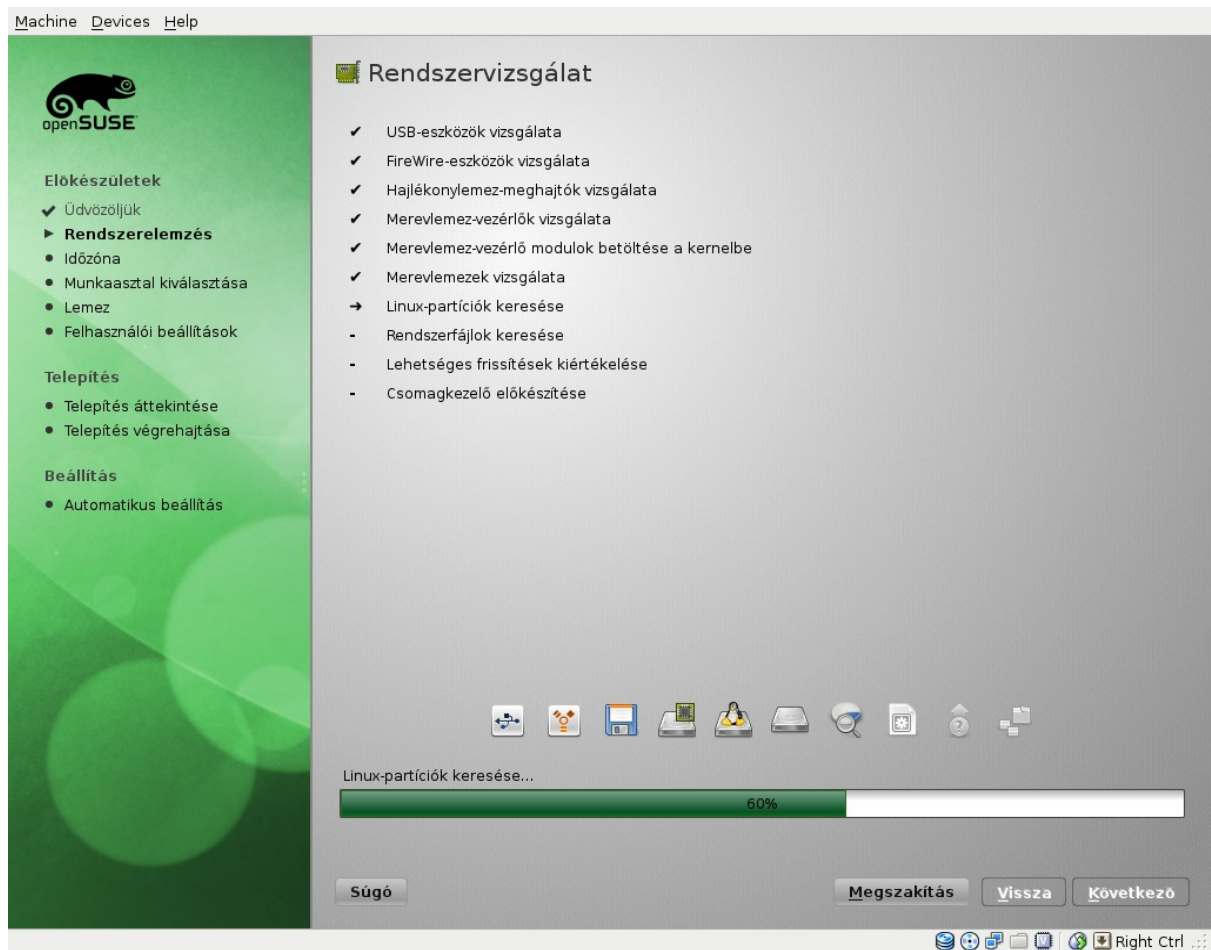
A **Következő** gombbal lehet továbblépni.



8. ábra – Licencmegállapodás elfogadása

Második lépésben egy automatikus rendszervizsgálat fut le.

A **Következő** gombbal lehet továbblépni.



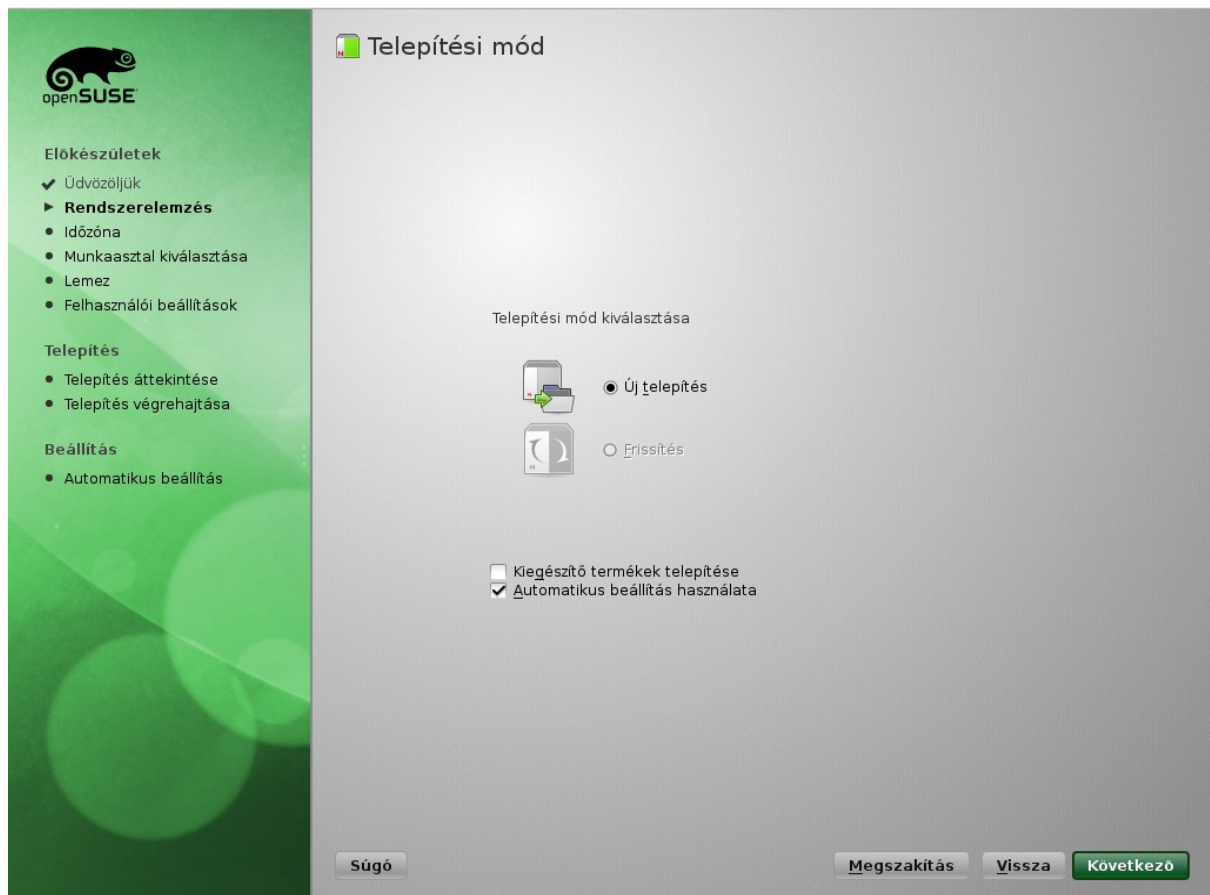
9. ábra – Rendszervizsgálat

Majd a telepítési módot kell megválasztani.

Amennyiben újonnan szeretné telepíteni az openSUSE operációs rendszert válassza az **Új telepítést**.

Ha már előzőleg telepítette az openSUSE korábbi verzióját, akkor a **Frissítés** és a **Telepített rendszer javítása** funkciók is elérhetők.

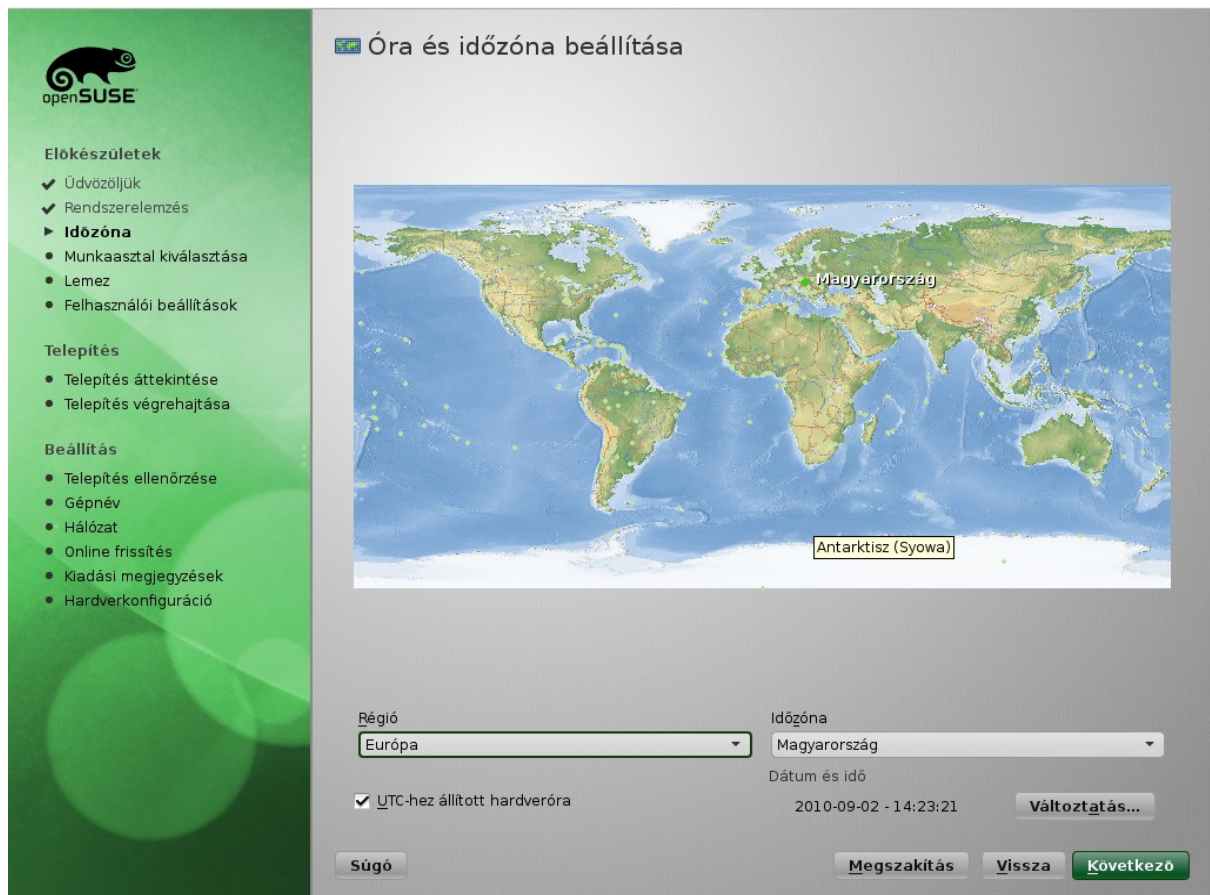
A **Következő** gombbal lehet továbblépni.



10. ábra – Telepítési mód kiválasztása

Következő lépésben az **időzónát** lehet megválasztani. Itt szintén igaz, ha a telepítés elején a magyar nyelvet választottuk, akkor az Európai régiót és Magyarországot fogja alapértelmezettnek felajánlani.

A **Következő** gombbal lehet továbblépni.



11. ábra – Óra és időzóna beállítása

Az ötödik lépésben a munkaasztal grafikus felületét lehet kiválasztani.

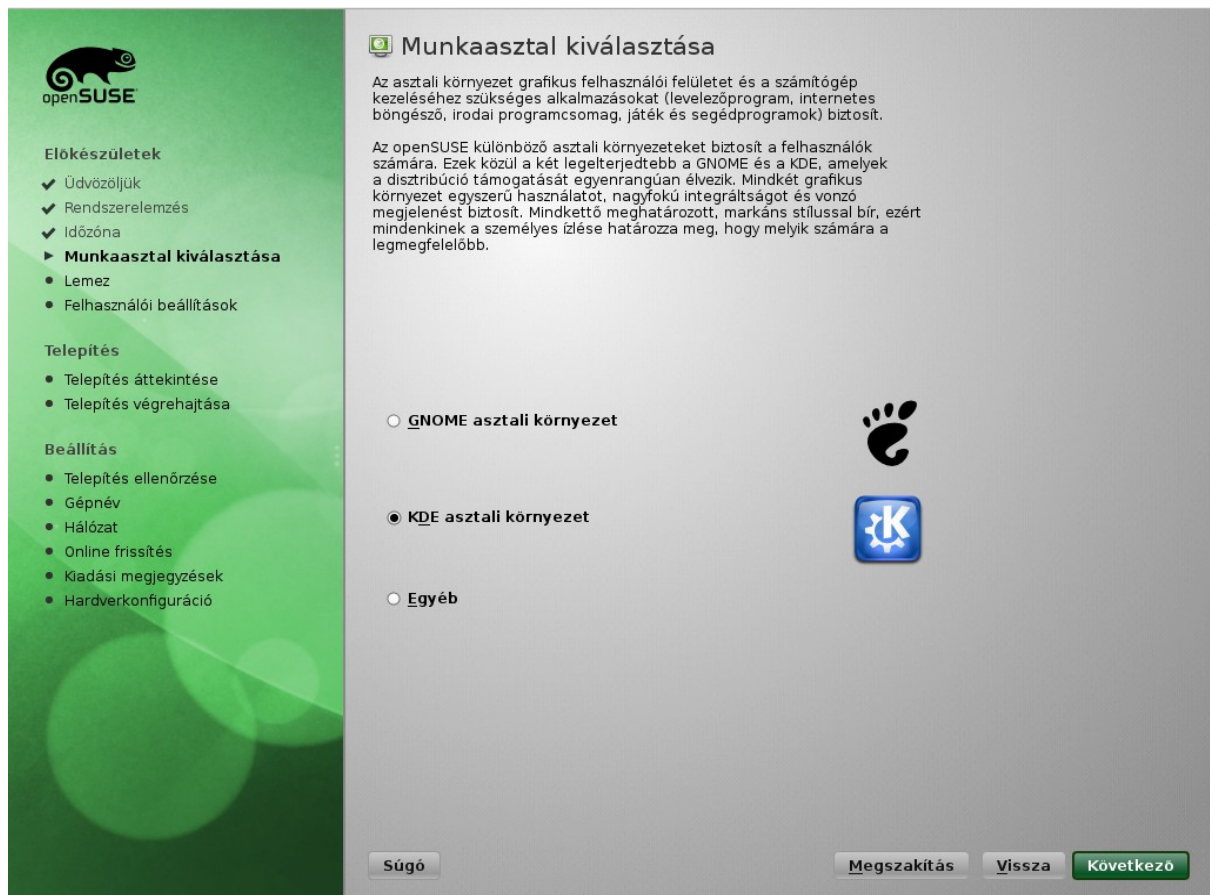
A GNOME és a KDE asztali környezetek közül választhat. Mind a kettő grafikus felület igen elterjedt és funkcióiban ugyanazt a szolgáltatást is nyújtja. Éppen emiatt a kedves felhasználó döntése, hogy melyiket választja.

Ez a telepítési leírás a továbbiakban a KDE asztali környezetre épül.



A telepítés folyamata 100%-ban megegyezik mindkét grafikus környezet esetében, csak a feltelepített operációs rendszer megjelenésében mutatkoznak különbségek.

A **Következő** gombbal lehet továbblépni.



12. ábra – Asztali környezet kiválasztása

A harmadik lépés igen kényes, a particionálás.



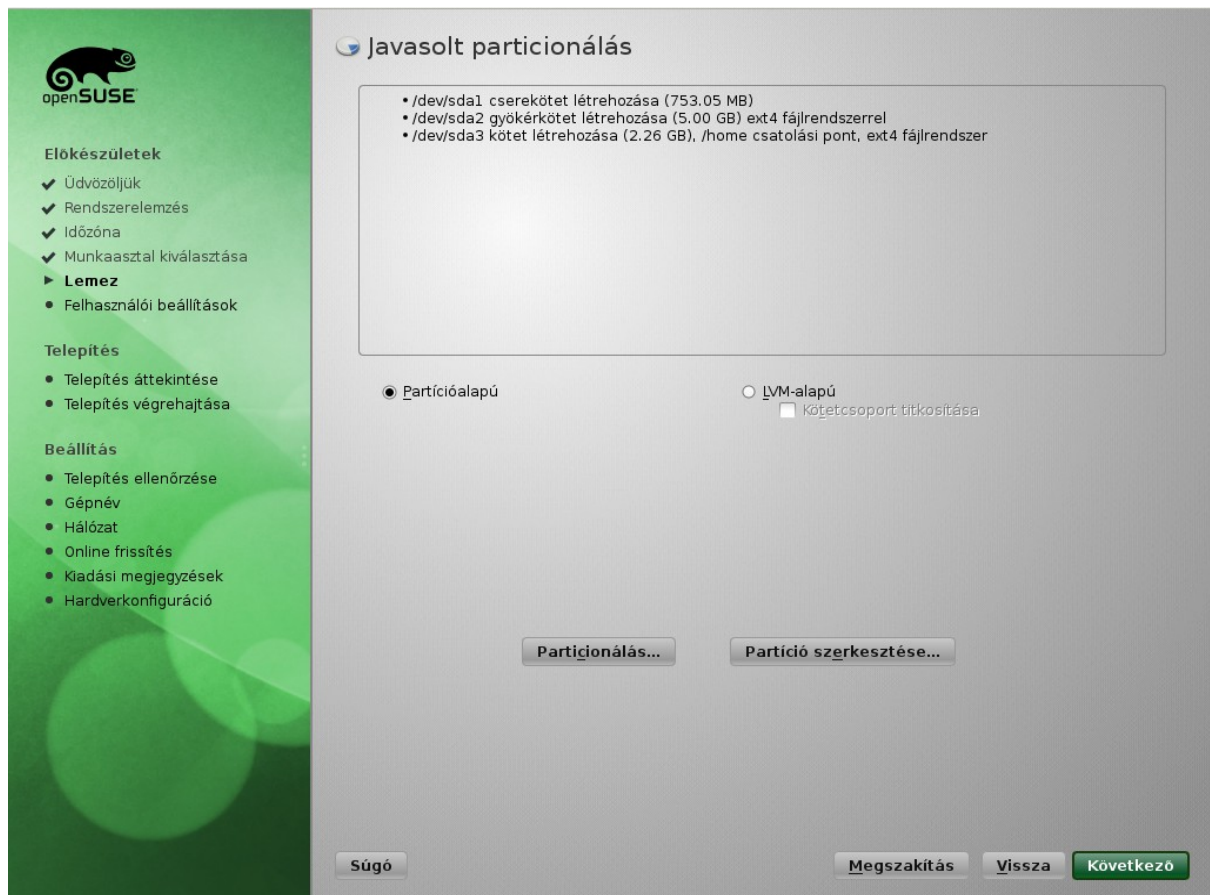
A particionálás: a merevlemez részekre osztása.

Alapértelmezésben az openSUSE három partíciót használ:

- **root:** az operációs rendszer telepítési helye
- **home:** a felhasználói könyvtárak és állományok helye
- **swap:** az operációs rendszer működéséhez szükséges ideiglenes tárterület

Amennyiben csak egy merevlemezrel rendelkezik, válassza a **Partícióalapú** lehetőséget; ha több merevlemez van a számítógépében, akkor pedig az **LVM-alapú** lehetőséget.

Ha nincs gyakorlata a particionálásban, javasolt az alapértelmezettnek felajánlott partíciók elfogadása!

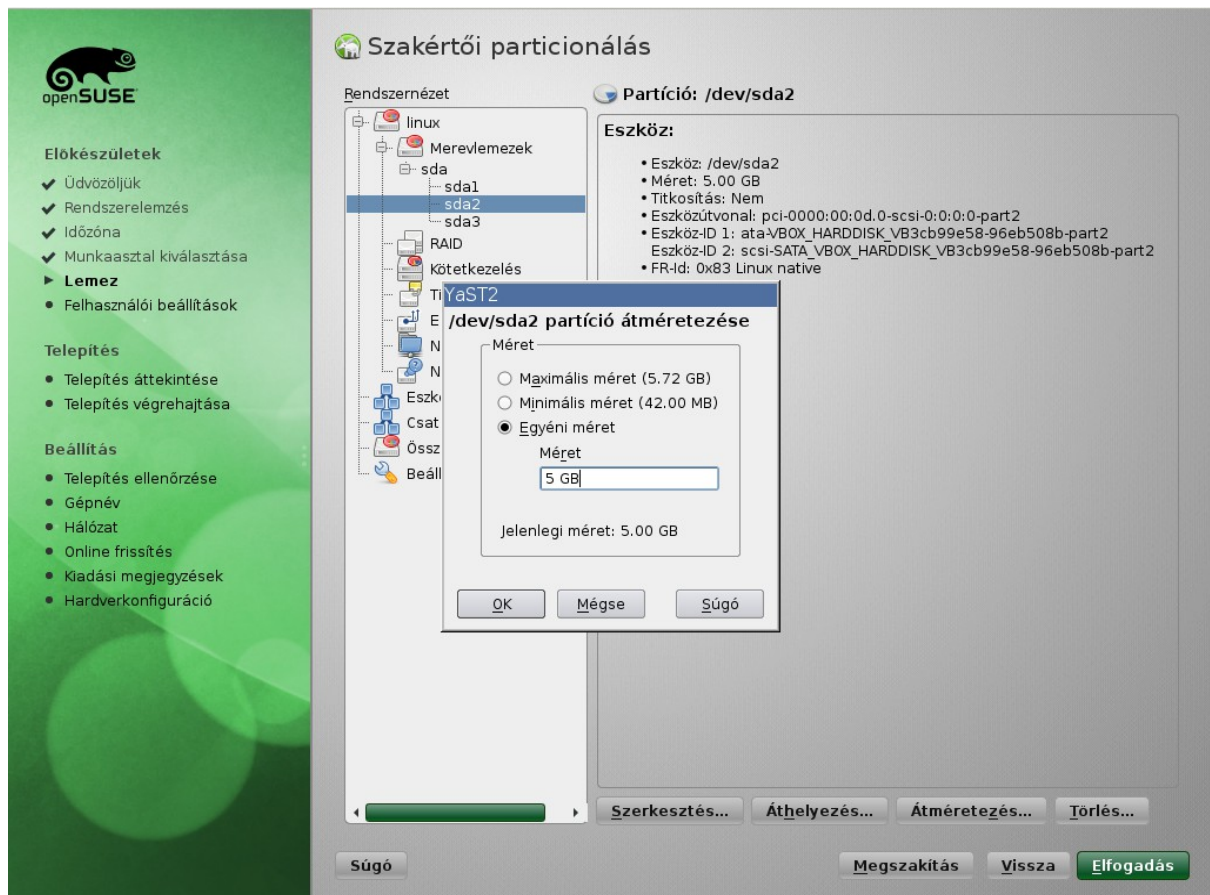


13. ábra – Javasolt particionálás

Kicsit tapasztaltabb felhasználók kipróbálhatják a **Partíció szerkesztése...** menüpontot. Ekkor lehetőség nyílik a partíció kiosztások és méretek megváltoztatására.

A felajánlott partícióméretek módosításához a megjelenő ablakban a bal oldali Rendszernézet listában válassza ki azt a merevlemezt, amire a Linux rendszert telepíteni szeretné, majd a jobb oldali lista alján az **Átméretezés** gombot megnyomva lehet módosítani az alap beállításokat. A partíció-méret módosításánál adja meg a mértékegységet is pl.: 5 GB

Az **Elfogadás** gombbal lehet továbblépni.



14. ábra – Szakértői partícionálás

A partíciók adatai után a felhasználói adatok következnek.

Először a felhasználó teljes nevét, majd a felhasználói nevét, végül a jelszavát kell megadni (a jelszót meg kell ismételni).



A felhasználói névben kerüljük a nagybetűk és az ékezetes betűk használatát!

A jelszó minimum 5, maximum 72 karakteres lehet és nem tartalmazhat ékezetes karaktereket. A kis- és nagybetű különböző betűnek számít!

Ha a **Jelszó használata a „root” felhasználóhoz** jelölőnégyzetet kipáztuk, akkor a megadott jelszóval lehet majd a későbbiekben a rendszergazdai teendőket is elvégezni. Ha a jelölőnégyzet nincs kipáztva, akkor a rendszer kér tőlünk egy újabb jelszót: ebben az esetben ez lesz a root – Rendszergazda jelszava, amelyre a későbbiekben az operációs rendszert érintő feladatoknál szükség lesz.



Adminisztrátor-jelszó, rendszergazda-jelszó, root (gyökér) jelszó – ezek ugyanazt jelentik: ezt a jelszót, amelyet telepítéskor begépeztünk.

A **Rendszerlevelek fogadása** kipáztásával a rendszerrel kapcsolatos e-maileket kaphatjuk meg. (Kezdő felhasználó számára ez talán nem olyan fontos)

Amennyiben az **Automatikus bejelentkezés** jelölőnégyzet nincs kipáztva, akkor az operációs rendszer minden egyes induláskor megkérdezi a jelszavunkat.



A rendszergazdai tevékenységek (például a rendszer beállításának módosítása vagy programtelepítés) esetében mindenképpen meg kell adni a jelszavunkat (pontosabban: a rendszergazda-jelszót).

15. ábra – Új felhasználó létrehozása

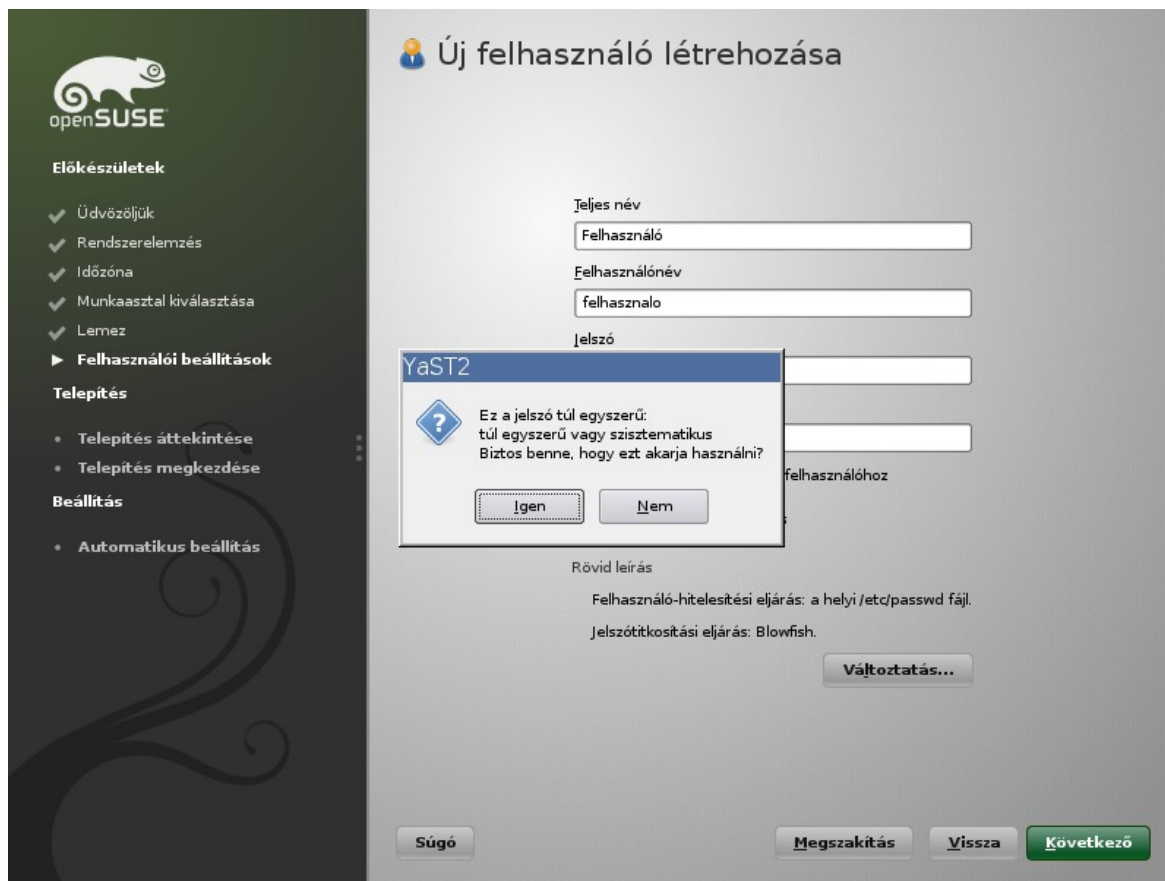
Ha az általunk megadott jelszó túlságosan egyszerű, akkor figyelmeztető üzenetet kapunk.

Ha ezt az üzenetet az **Igen** gombbal elfogadjuk, akkor továbbra is használhatjuk az egyszerű jelszót.

Előfordulhat, hogy a telepítő program többször is figyelmeztet az egyszerű jelszó miatt.



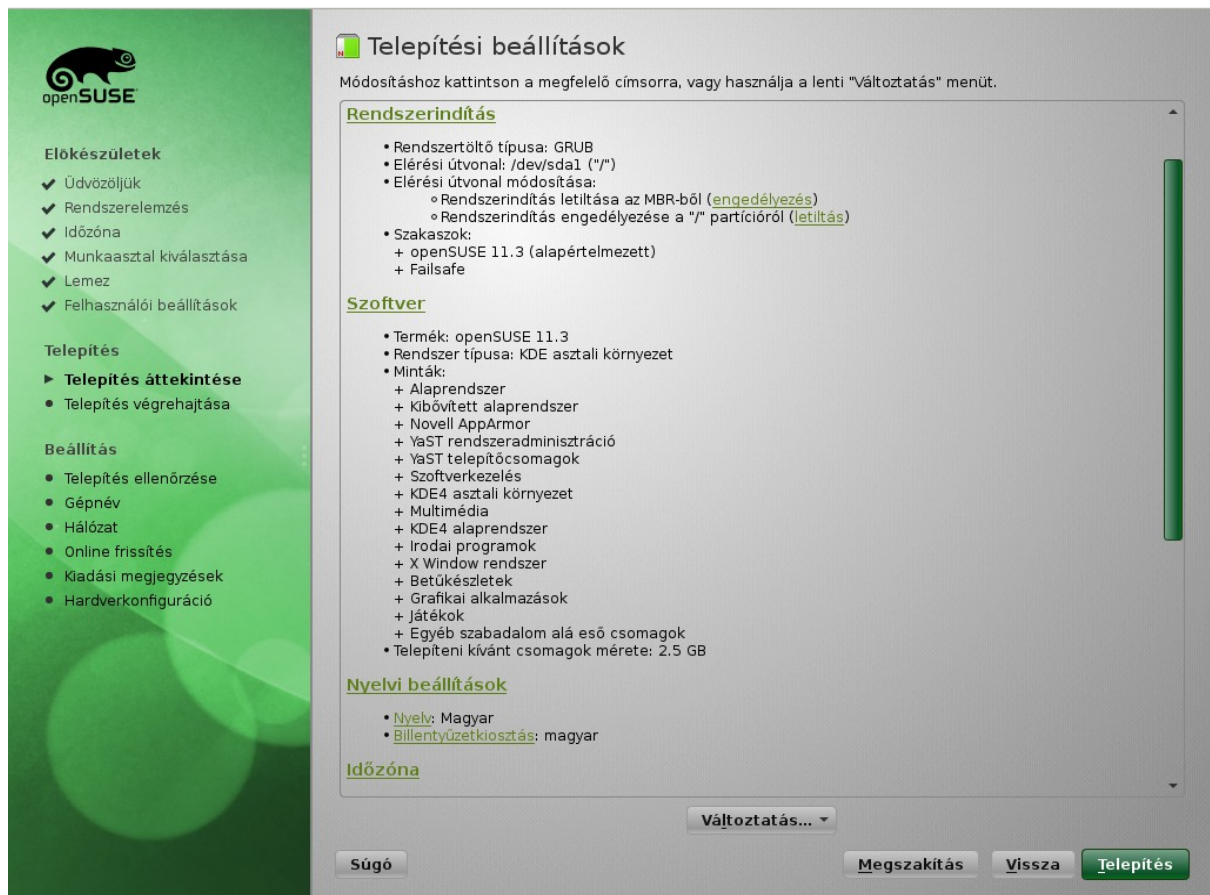
Kedves Olvasó, nyilván korábban is átgondolta már, hogy mit is jelent a jelszó! A jelszó az a karaktersorozat, amellyel Ön a saját számítógépét, adatait, levelezését védi. Ugye nem örülne, ha a személyes adataihoz valaki hozzáférne, csak mert túlságosan egyszerű volt a jelszava? A statisztikák azt mutatják, hogy a legtöbb adatlopás nem a rendszerek „megbízhatatlansága”, hanem a felhasználók „nemtörődömsége” miatt történik. Az egyszerű, csak néhány karakteres, ráadásul csak számokat vagy betűket (például egyszerű szótári szavakat) tartalmazó jelszavakat pár másodperc alatt fel lehet törni!



16. ábra – Figyelmeztetés felhasználó létrehozásakor

Az utolsó előtti lépésben még megtekinthetjük a telepítési beállításokat és a **Változtatás...** gomb megnyomásával módosíthatjuk azokat.

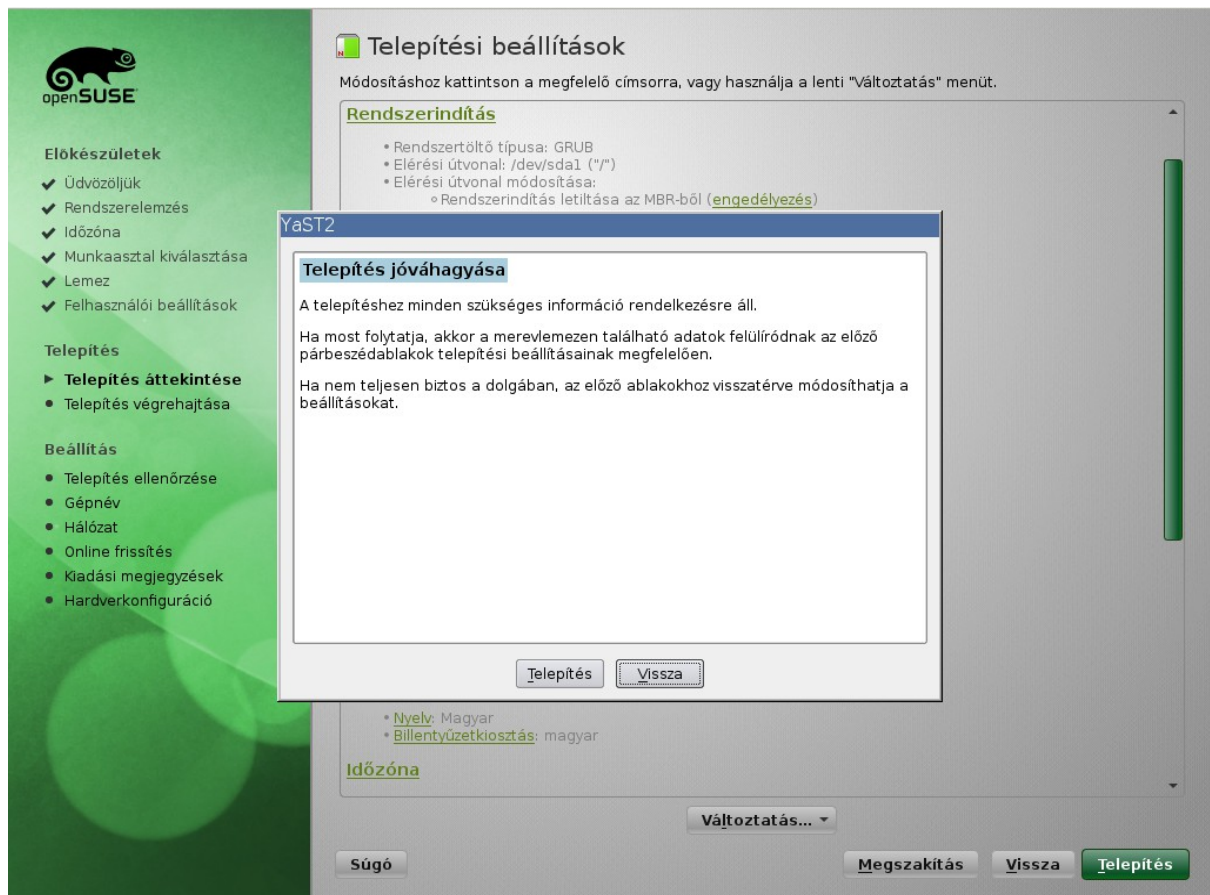
Ha mindent rendben találunk a telepítési beállításoknál, akkor a **Telepítés** gombbal lehet elkezdni a tényleges operációs rendszer telepítést.



17. ábra – Telepítési beállítások

A telepítés utolsó lépésében a telepítő még egy végső megerősítést vár.

Ha itt az **Telepítés** gombot választja, akkor az operációs rendszer telepítése elkezdődik.



18. ábra – Telepítés jóváhagyása

Az operációs rendszer telepítéséről folyamatosan közléseket kapunk.



Ha másra nem, ez arra jó, hogy lássuk: a számítógépünk nem állt le – a telepítés halad.



19. ábra – Telepítés végrehajtása

Most kényelmesen hátradőlhet a székében, mert a telepítés eltart pár percig.



Előkészületek

- ✓ Üdvözlőljük
- ✓ Rendszerelemzés
- ✓ Időzóna
- ✓ Munkaasztal kiválasztása
- ✓ Lemez
- ✓ Felhasználói beállítások

Telepítés

- ✓ Telepítés áttekintése
- ▶ **Telepítés végrehajtása**

Beállítás

- Telepítés ellenőrzése
- Gépnév
- Hálózat
- Online frissítés
- Kiadási megjegyzések
- Hardverkonfiguráció

Telepítés végrehajtása

BemutatóRészletekKiadási megjegyzések

Adathordozó	Telepített méret	Csomagok	Idő
Összes	1.85 GB	641	
openSUSE-11.3 11.3-1.82			
Adathordozó 1	1.85 GB	641	

Végrehajtott műveletek:

bash-doc-4.1-8.1.noarch.rpm telepítése (telepített méret: 1.43 MB)
apparmor-docs-2.3.1-21.1.noarch.rpm telepítése (telepített méret: 393.00 kB)
PackageKit-branding-openSUSE-11.3-2.11.noarch.rpm telepítése (telepített méret: 29.00 kB)
OpenOffice_org-thesaurus-hu-20080319-11.1.noarch.rpm telepítése (telepített méret: 659.00 kB)
OpenOffice_org-thesaurus-en-US-20060111-11.1.noarch.rpm telepítése (telepített méret: 20.64 MB)
OpenOffice_org-templates-presentation-layouts-3.0-5.1.noarch.rpm telepítése (telepített méret: 24.74 MB)
OpenOffice_org-templates-labels-letter-1.0-9.1.noarch.rpm telepítése (telepített méret: 516.00 kB)
OpenOffice_org-templates-labels-a4-1.0-9.1.noarch.rpm telepítése (telepített méret: 216.00 kB)
OpenOffice_org-templates-en-3.0-5.1.noarch.rpm telepítése (telepített méret: 3.58 MB)

OpenOffice_org-templates-en-3.0-5.1.noarch.rpm telepítése (telepített méret: 3.58 MB)

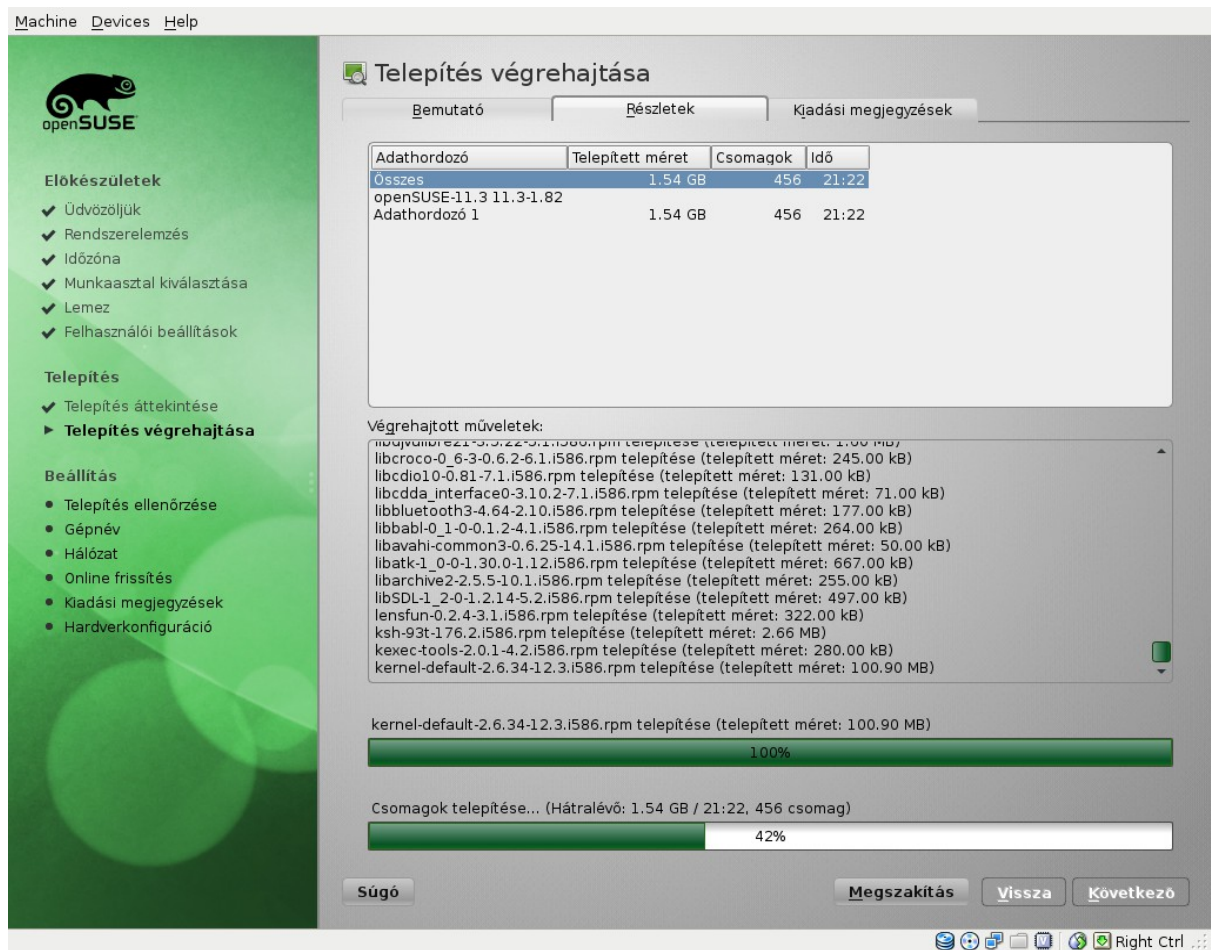
100%

Csomagok telepítése... (Hátralévő: 1.86 GB, 642 csomag)

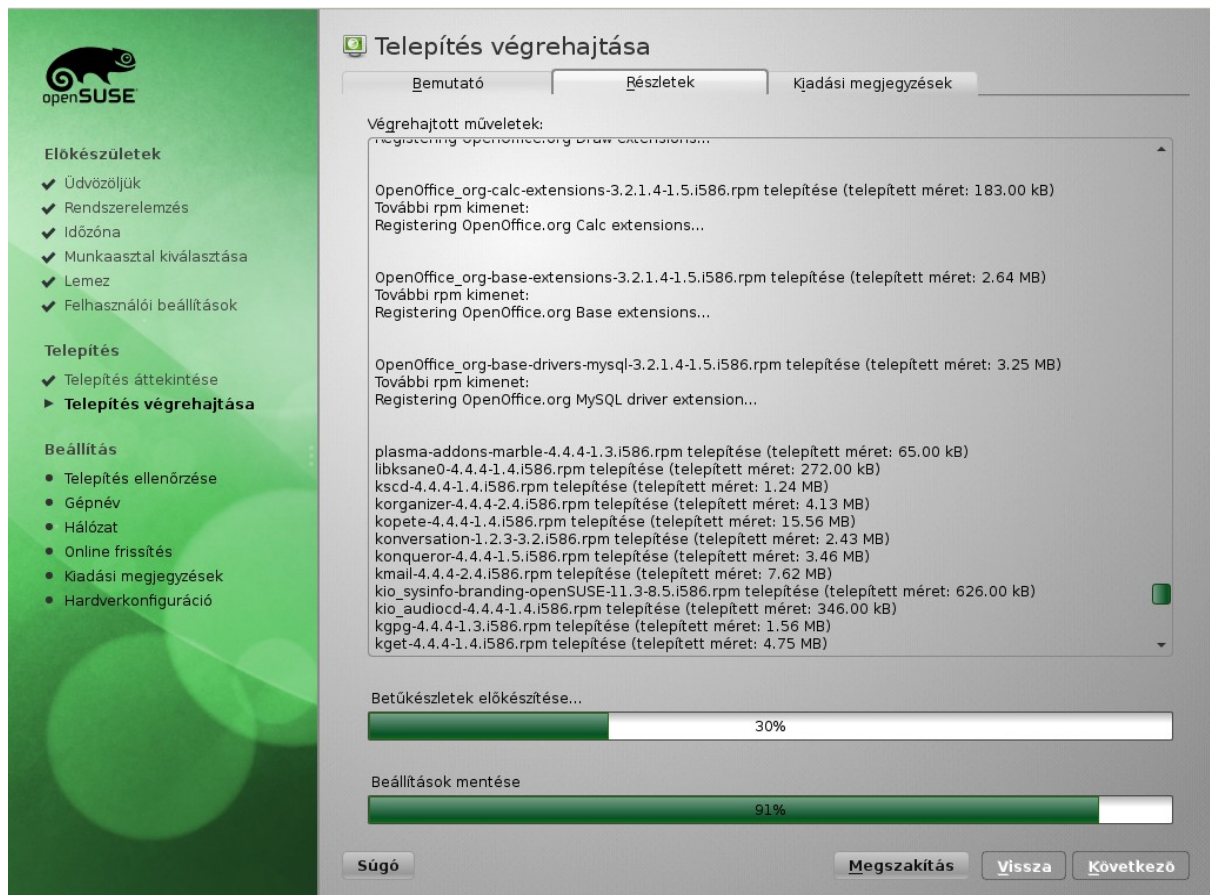
33%

SúgóMegszakításVisszaKövetkező

20. ábra – Telepítés végrehajtása



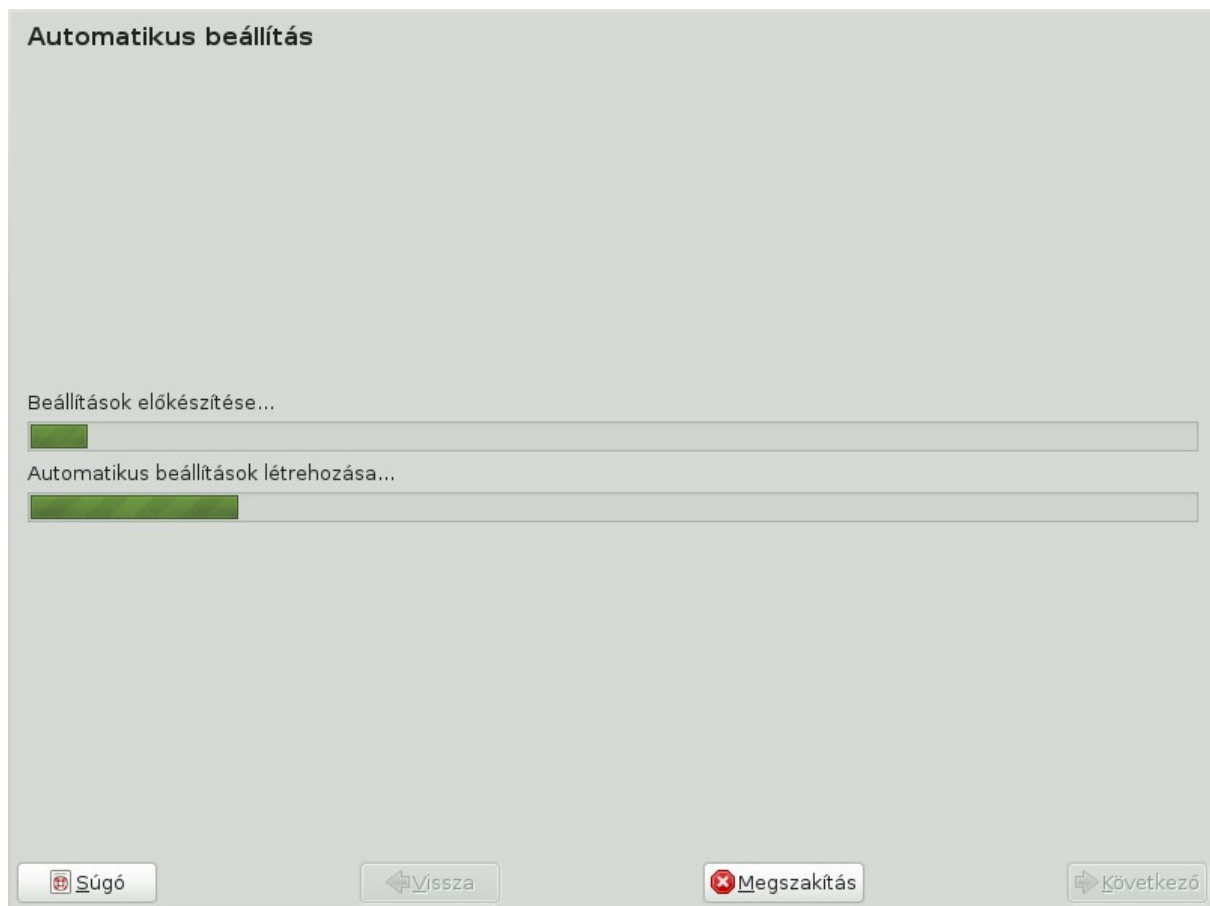
21. ábra - Telepítés végrehajtása



22. ábra – Telepítés végrehajtása

Amikor a telepítés véget ér, akkor a telepítő automatikusan újraindítja a számítógépet.

A számítógép újraindítása után a felhasználó számára nem sokat mondó karaktersorozatok jelennek meg a képernyőn. Nem sokkal később elindul a grafikus környezet, ahol az operációs rendszer finomhangolása történik majd.



24. ábra – Automatikus Beállítás

Amennyiben a telepítés folyamán élő internetkapcsolattal rendelkezik, akkor a telepítő automatikusan letölti és telepíti a frissítéseket a feltelepített operációs rendszerhez.

Az automatikus beállítás utolsó lépéseként a konfigurációs program elmenti a rendszerbeállításokat.



25. ábra – Rendszerbeállítások mentése

A rendszerbeállítások mentése után elindul az openSUSE operációs rendszer.



26. ábra – Induló képernyő

AZ OPENSUSE TELEPÍTÉSE MÁSIK OPERÁCIÓS RENDSZER MELLÉ (A MICROSOFT WINDOWS® PÉLDÁJÁN)

Az openSUSE operációs rendszert más operációs rendszer mellé is fel lehet telepíteni abban az esetben,

- ha rendelkezésünkre áll még egy üres merevlemez (HDD),
- vagy ha a jelenleg használatos merevlemezen van még elegendő szabad terület.



A telepítés menete teljesen megegyezik az előbbi fejezetben leírtakkal; különbség csupán a particionálásnál van.

Ezzel azonban legyünk nagyon óvatosak! Néhány művelettel (például az eredeti Windows-os partíció átméretezésével) komoly adatvesztést is előidézhetünk! Ha azonban van a merevlemezünkön üres partíció, vagy ha több merevlemez van a gépben, akkor automatikusan úgy zajlik le a telepítés, hogy a Windows-t másik meghajtóként lássa az openSUSE operációs rendszer.

Tegyük be a telepítő DVD-t a meghajtóba, majd indítsuk újra a gépet. Bizonyosodjunk meg róla, hogy a számítógép a DVD-ről indul és nem a jelenlegi operációs rendszer indul el!



Érdemes megjegyezni, hogy melyik a Windows-os partíció, és hogy a Mount Point melyik könyvtárra mutat. A képen látható példában az NTFS típusú partíció a /windows/C könyvtárhoz van hozzárendelve. Ez azt jelenti, hogy az operációs rendszer feltelepítése után a /windows/C könyvtárban megtaláljuk a Windows-os partíció tartalmát.

(Bocsánat a kezdő számára kevésbé áttekinthető megfogalmazásért – de ezekkel a bonyolultabb és veszélyesebb beállításokkal úgylis csak tapasztaltabb felhasználók foglalkoznak.)

Figyeljünk arra, hogy particionáláskor nehogyan véletlenül „megsemmisítsük” az NTFS partíciót, ahol az eredetileg feltelepített Windows operációs rendszer található!

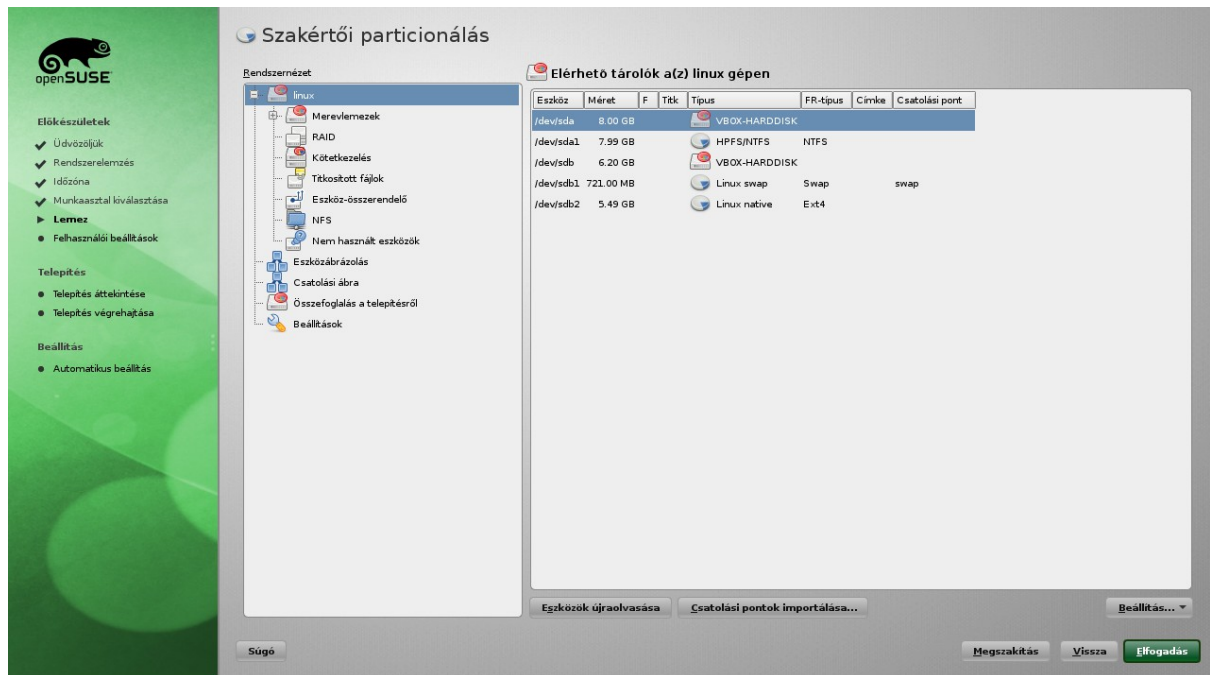


Az NTFS típusú (Windows-os) partíciók olvasásával openSUSE alatt nem lehet probléma, írásuk viszont erősen ellenjavallt. Ha mindenáron létre akarunk hozni olyan új, a Windows által is könnyen kezelhető partíciót, amelybe írni is akarunk, akkor azt VFAT típusúra célszerű formázni.

A Windows-os adataink láthatóvá, kezelhetővé tétele azért is fontos, mert a Windows nem látja az openSUSE alatti adatokat.



Tehát: a Windows nem látja az openSUSE „saját” mappáit; de az openSUSE tudja látni és kezelni a Windows-mappákat. Ebből az következik, hogy mindazokat az adatainkat, amelyeket mindkét operációs rendszer alatt használni akarjuk, a Windows-mappákban kell tárolnunk (bármelyik operációs rendszer alatt hozzuk is létre őket).

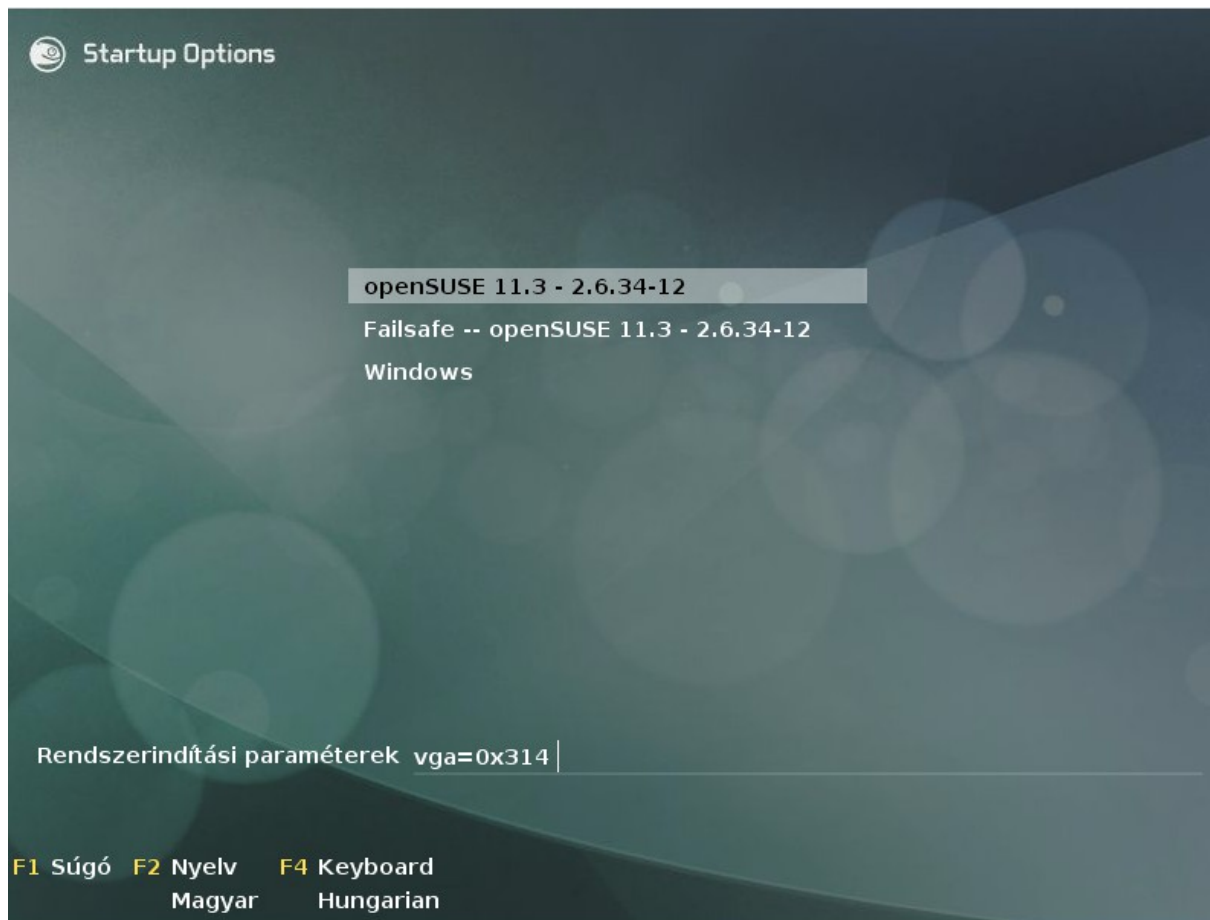


27. ábra – Újraparticionálás

A telepítés ettől a résztől eltekintve ugyanúgy folyik, mint ahogyan az a korábbi fejezetben szerepel.

Ha így telepítettük az openSUSE rendszert, akkor mostantól kezdve a számítógép bekapcsolásakor indító menüt kapunk, ahol kiválaszthatjuk, hogy melyik operációs rendszert szeretnénk használni.

Ha nem választunk ki semmit, akkor pár másodperc elteltével az openSUSE operációs rendszer fog elindulni: ez lett az alapértelmezés.



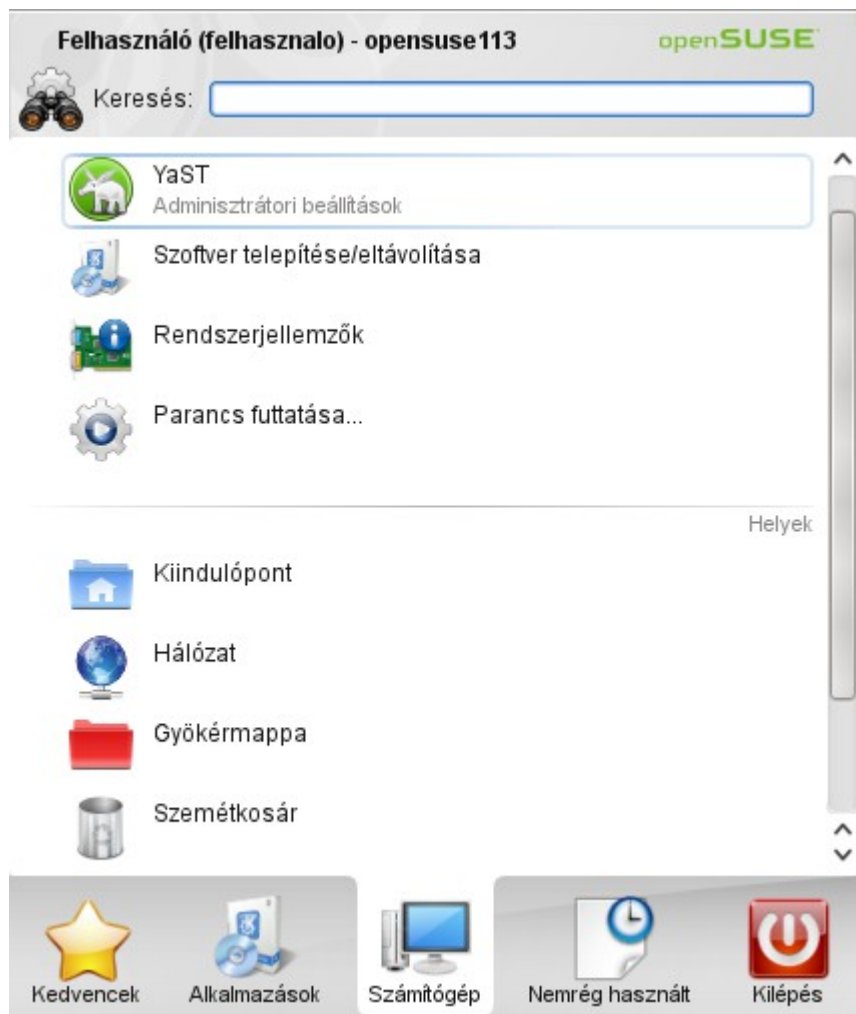
28. ábra – Boot képernyő

A rendszerindító menüt persze meg lehet a későbbiek folyamán változtatni.

A rendszerindító menüt ilyen módon lehet elérni: az **Alkalmazásindító** gomb hatására megjelenő párbeszédablakból a **Számítógép** csoporton belül a **YaST** gombot.

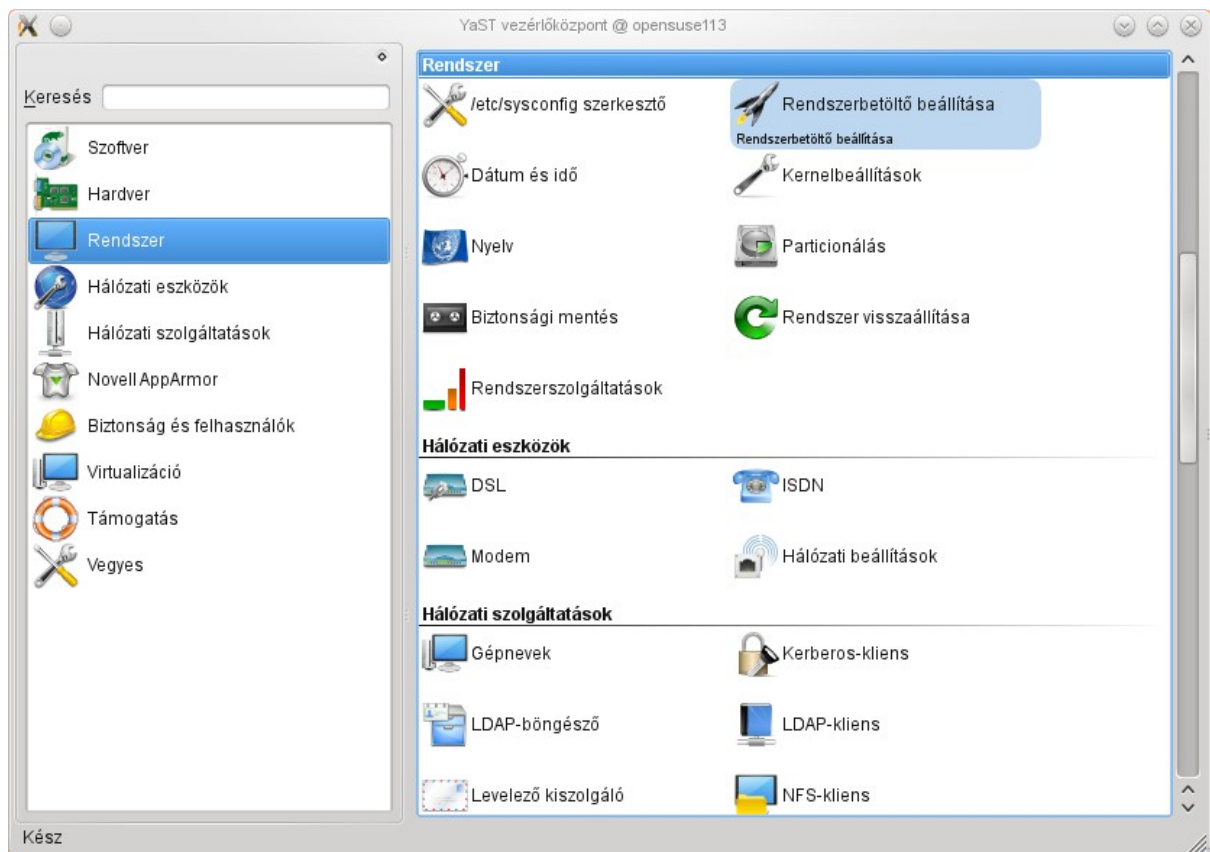


A YaST program elindításához meg kell adni a root jelszót!



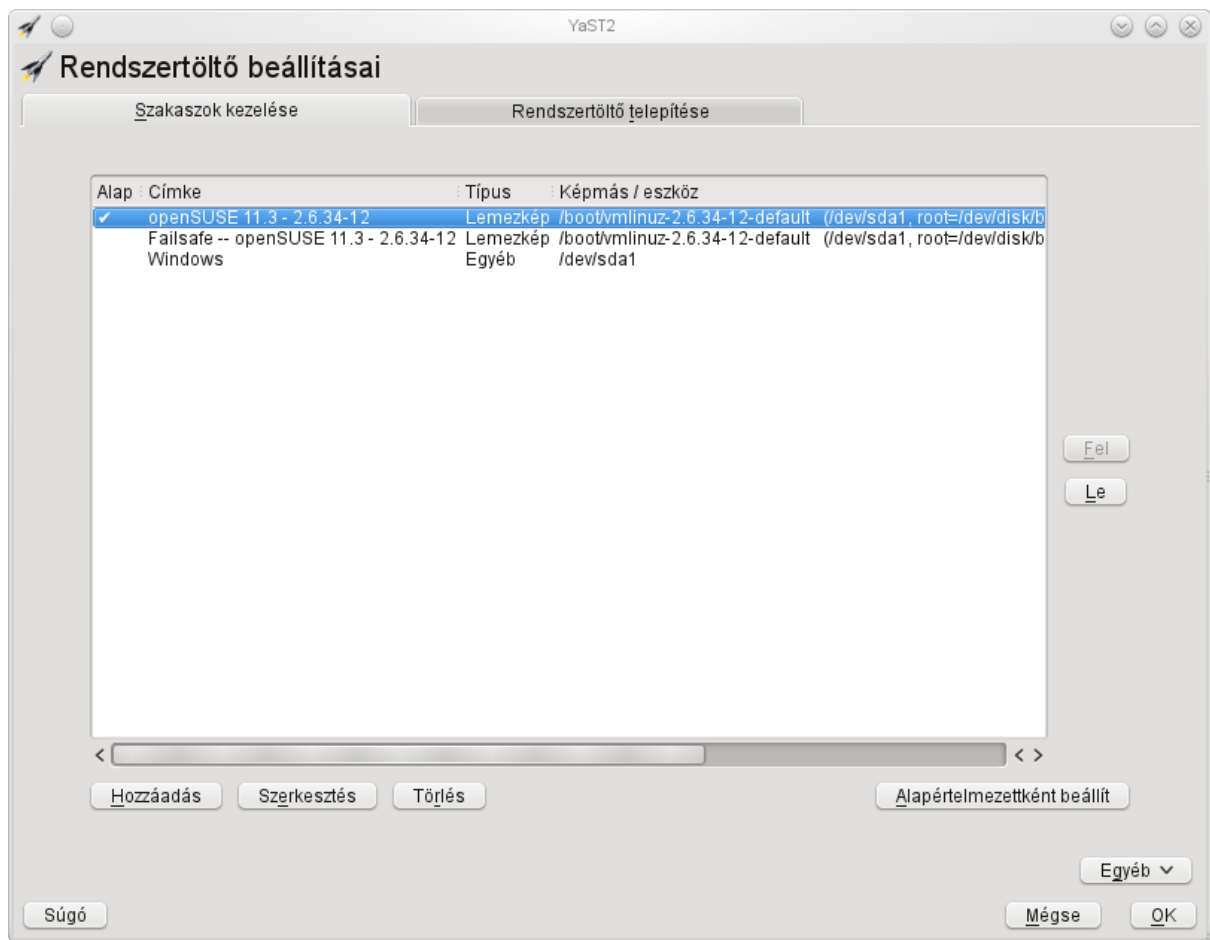
29. ábra – YaST indítása

A YaST program elindulása után a képernyőn keressük meg a **Rendszer** kategóriát, azon belül pedig a **Rendszerbetöltő beállítása** tevékenységet választjuk, majd:



30. ábra – Rendszerbetöltés beállítása

A megnyíló párbeszédablakon meg lehet változtatni a rendszerbetöltő menüben az elemek sorrendjét, illetve bármelyik menüpontot alapértelmezetté lehet tenni. A számítógép indításakor az alapértelmezett operációs rendszer fog elindulni, ha pár másodpercig nem választunk ki mást a listából.



31. ábra – alapértelmezett rendszer

Windows NTFS-partíciók használata

Fentebb azt a figyelmeztetést olvashatta, hogy a NTFS-partíciói openSUSE alól könnyen olvashatóak, de az írásuk „ellenjavallt”. Ha mégis szeretne NTFS típusú meghajtóra írni, akkor a következőket kell tennie:

Szükségünk lesz egy egyszerű karakteres szövegszerkesztő programra, a nano-ra.

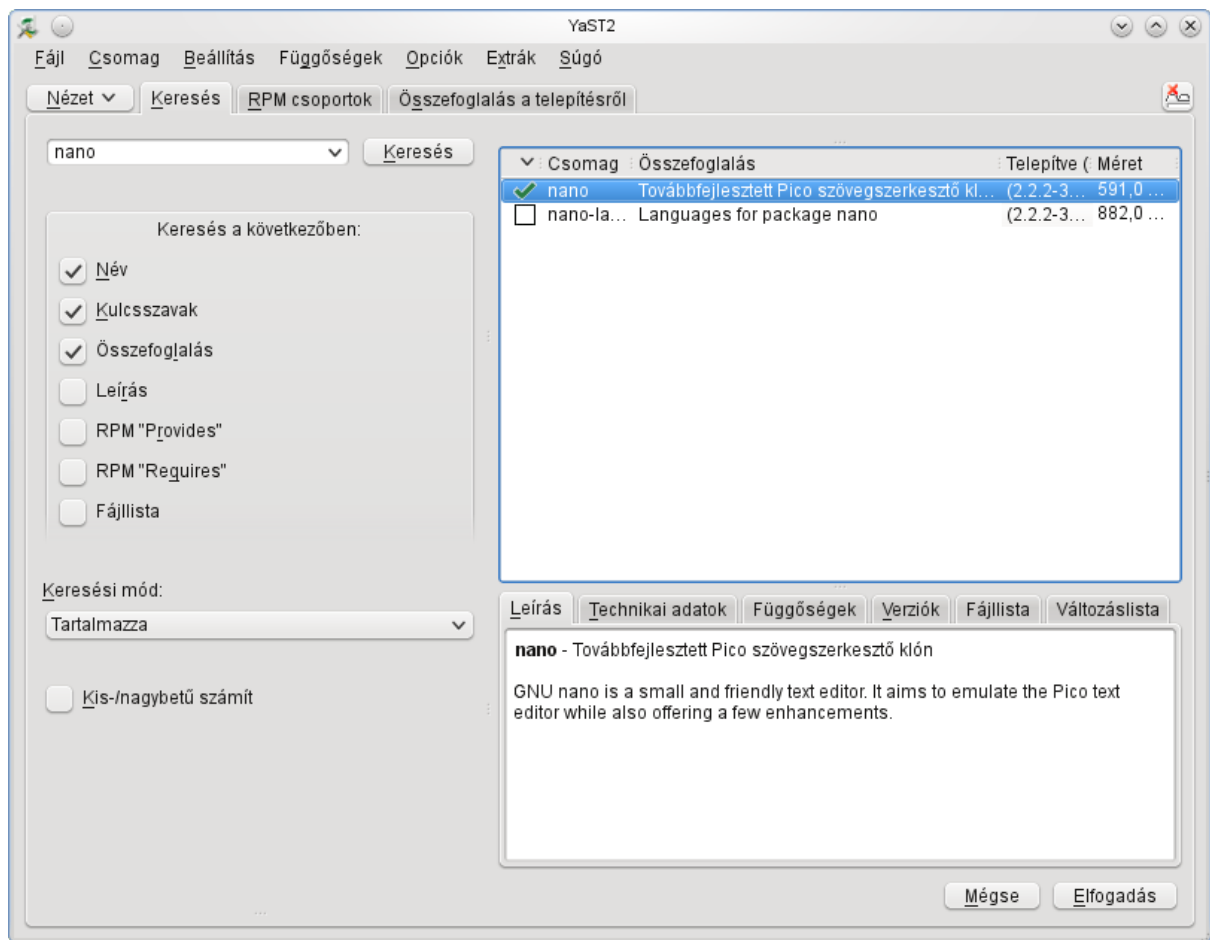
Ehhez indítsa el az **Alkalmazásindítón** belül a **Számítógép** kategóriában a **Szoftverek telepítése** programot.



A Szoftverek telepítéséhez szintén meg kell adni a root jelszót!

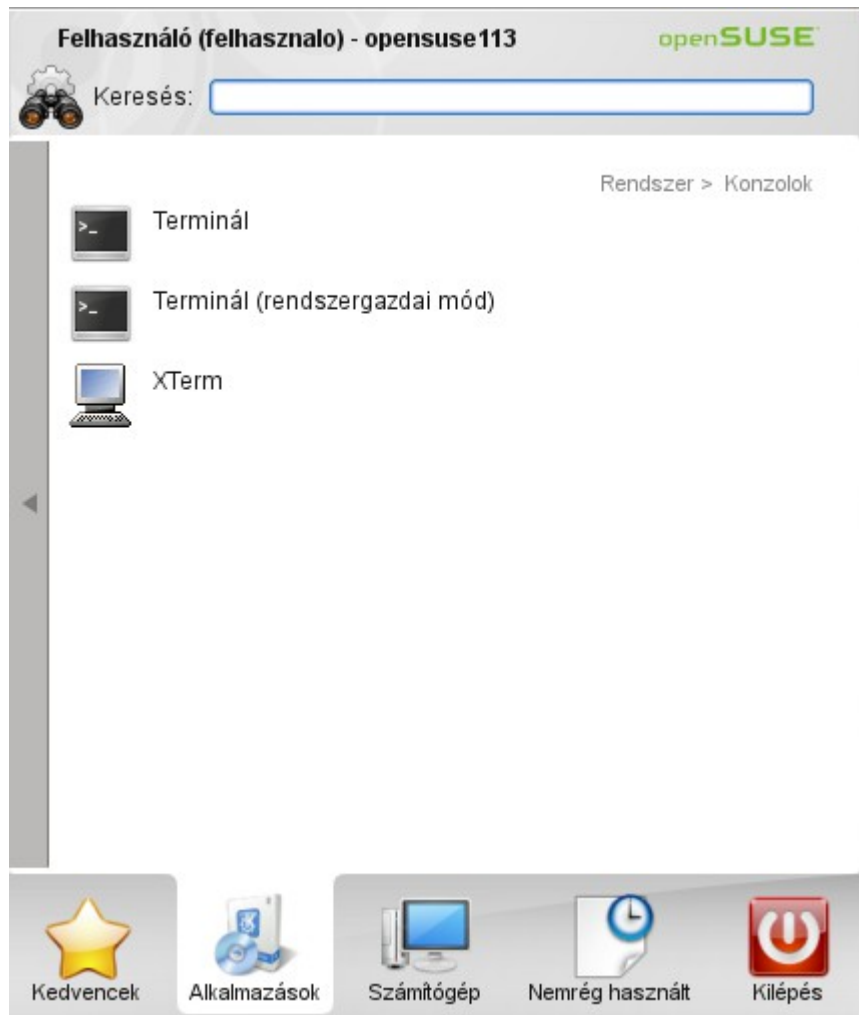
Miután a program elindult, meg kell adni a **Keresés** fülön a „nano” nevet, majd nyomja meg a **Keresés** gombot. Miután a nano programot megtalálta a telepítő, a jobb oldali ablakban megtalálhatja a nevét és a leírását a programnak.

A programot az **Elfogadás** gombbal telepítheti.



32. ábra - nano telepítése

Miután sikeresen telepítette a nano programot indítson egy terminál ablakot (ez megfelel a Windowsos parancssornak): az **Alkalmazásindító** gomb hatására megjelenő párbeszédablakban válassza az **Alkalmazásokat**, ott pedig a **Rendszer**, majd a **Konzolok** kategóriából az **XTerm** terminál-alkalmazást.



33. ábra – XTerm indítása

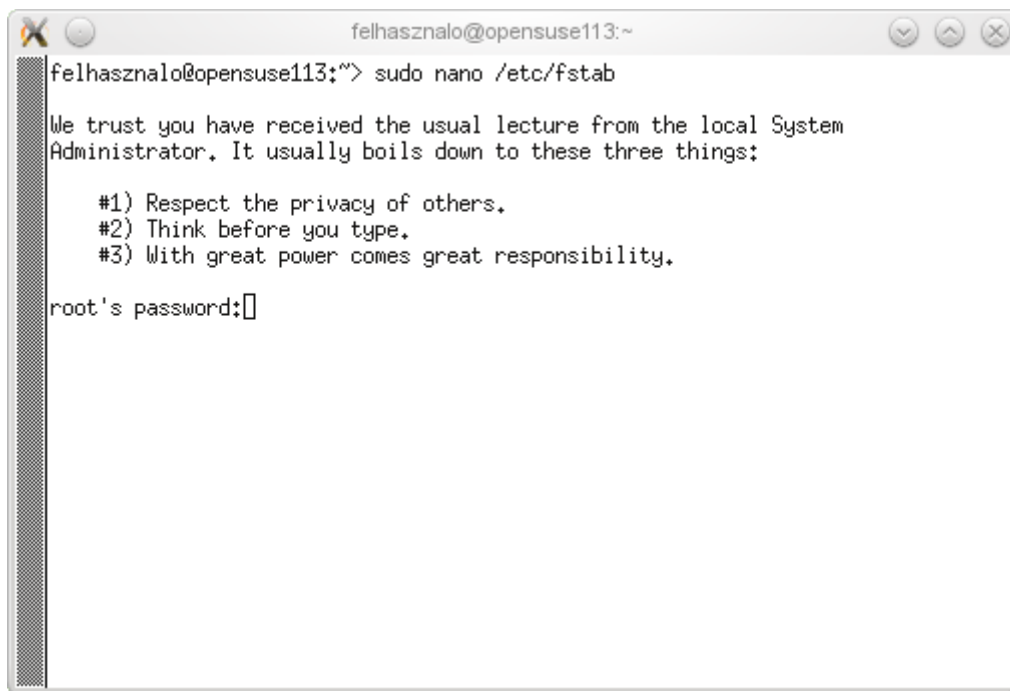
A megnyíló Terminál ablakba gépeljük be a következő parancsot:

01101

```
sudo nano /etc/fstab
```

Majd gépeljük be a rendszergazdai jelszavunkat.

Ezzel a paranccsal elindítottuk a Nano nevű egyszerű karakteres szövegszerkesztő programot, amelynek segítségével az `/etc/fstab` nevű állomány tartalmát módosíthatjuk. Ez az állomány írja le, hogy a lemezen lévő partíciók milyen tulajdonságokkal és hova csatolódnak a fájlrendszerbe.



34. ábra - Nano

Keressük meg azt a sort, amelynek a 3. oszlopa `ntfs-3g`

Ebben a sorban a 4. „oszlopban” vesszővel elválasztva paraméterek találhatók.

Itt írjuk át a következő paraméterek értékét:

01101

`fmask=113, dmask=002`



35. ábra - átírandó

Ha megvagyunk a módosítással, akkor a **CTRL-O** billentyűkombinációval elmenthetjük a módosítást, majd a **CTRL-X** billentyűkombinációval kiléphetünk a szövegszerkesztő programból.

Már csak újra kell indítani a számítógépet, hogy a változások életbe lépjenek:

A számítógép újraindulása után most már lehetőségünk van az NTFS meghajtó írására is.

Frissítés

AUTOMATIKUS FRISSÍTÉS



Az openSUSE operációs rendszerhez (mint szinte minden szoftverhez) időről időre frissítések jelennek meg. Az openSUSE figyel, van-e új frissítés és ha igen, akkor felajánlja ennek letöltését.

Szerencsére az openSUSE operációs rendszer a DVD-ről való telepítéssel egy időben a legfontosabb frissítéseket letöltötte és telepítette. Ennek ellenére időről időre fontos, hogy a megjelenő frissítéseket telepítsük. Fontos ez azért is, mert az esetlegesen időközben felfedezett sebezhetőségeket javítják, illetve az adott programok legújabb verzióival ténylegesen naprakészre hozható az operációs rendszer.

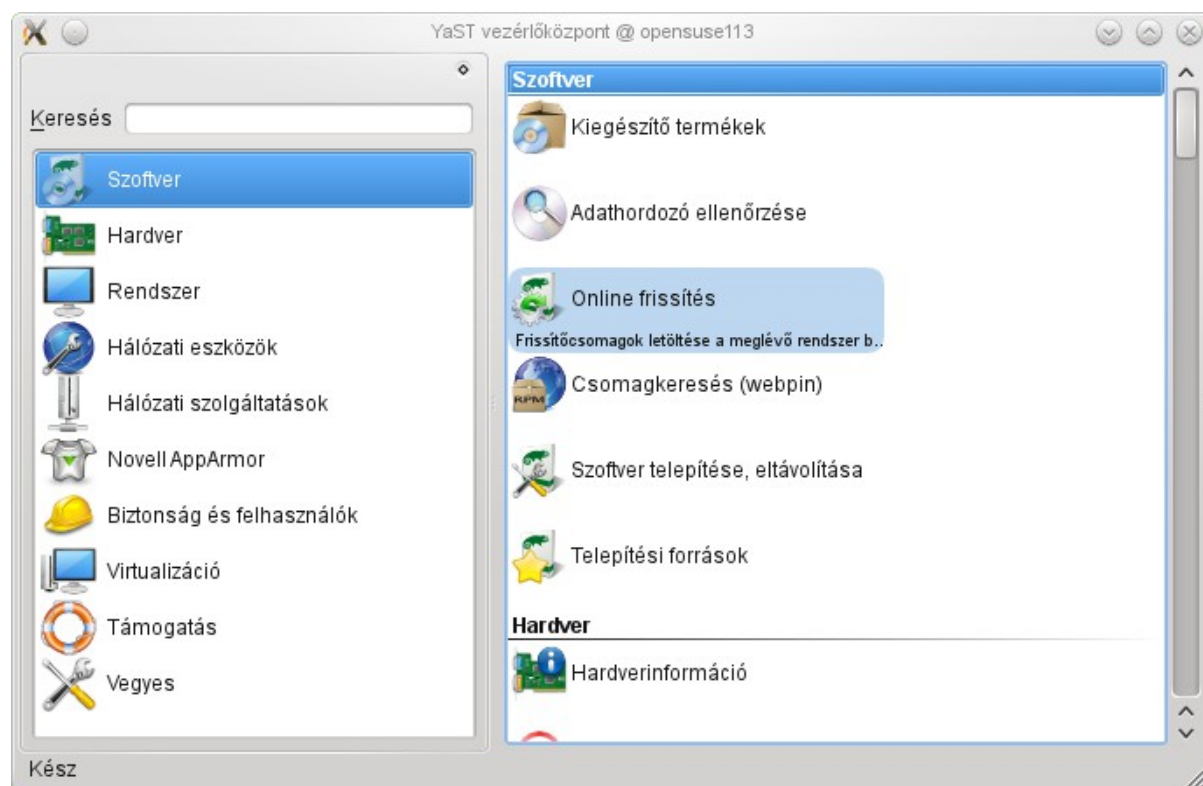
Ennek első lépése, hogy beállítsa az Online frissítést. Ehhez keresse meg az **Alkalmazásindító** gomb hatására megjelenő párbeszédablakból a **Számitógép** csoporton belül a **YaST** gombot.



A YaST program elindításához meg kell adni a root jelszót!

A **YaST** programon belül az **Online frissítés** beállítása a **Szoftver** csoporton belül található meg.

Online frissítés beállítása párbeszédablaknál pipálja be az **Automatikus online frissítés** jelölő négyzetet, majd kiválaszthatja a frissítések keresésének gyakoriságát (naponta, hetente, havonta). Amennyiben bepipálja az **Elfogadom** a licencmegállapodás jelölőnégyzetet, akkor a jövőben nem kell minden egyes alkalommal külön-külön jóváhagyni a licencmegállapodásokat.



36. ábra – YaST – Online frissítés beállítása

Ezek után már a feltelepített operációs rendszer frissítéseit automatikusan fogja keresni a rendszer.

Amennyiben az operációs rendszer naprakész az ablak jobb alsó sarkában az óra mellett egy zöld kör látható, ám amennyiben talál frissítéseket azokat az ablak jobb alsó sarkában az óra mellett egy piros háromszögben látható fehér felkiáltójel jelöli.

FIXME

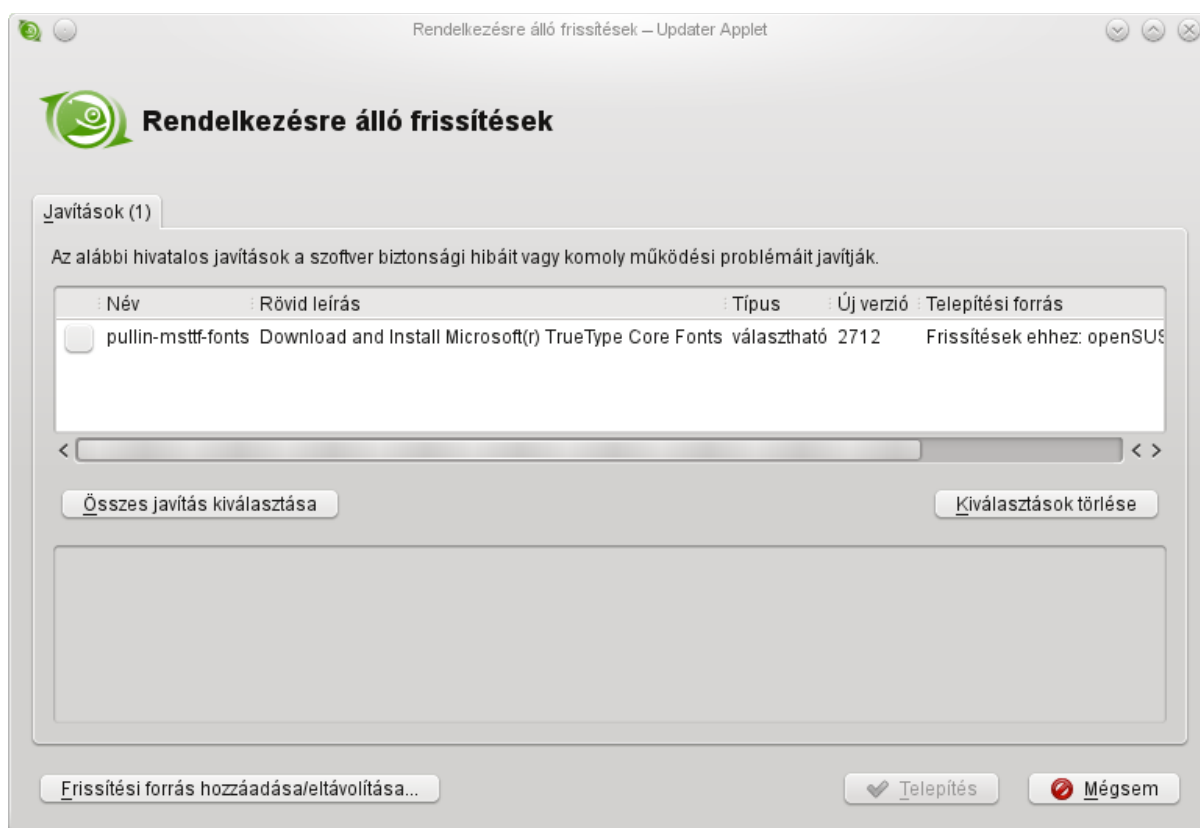
37. ábra – frissítések találhatók illetve naprakész állapot - FIXME

Amennyiben rákattint a piros háromszögre megnyílik egy párbeszédablak, ahol rövid információt kaphat a frissítésekről. Alapvetően kétféle frissítés létezik: biztonsági és javasolt.



38. ábra – Frissítések telepítése

A **Részletek** gombra kattintva megtekintheti a frissítések részleteit. A **Telepítés** gombra kattintva indíthatja el a frissítések telepítését



39. ábra – Rendelkezésre álló frissítések

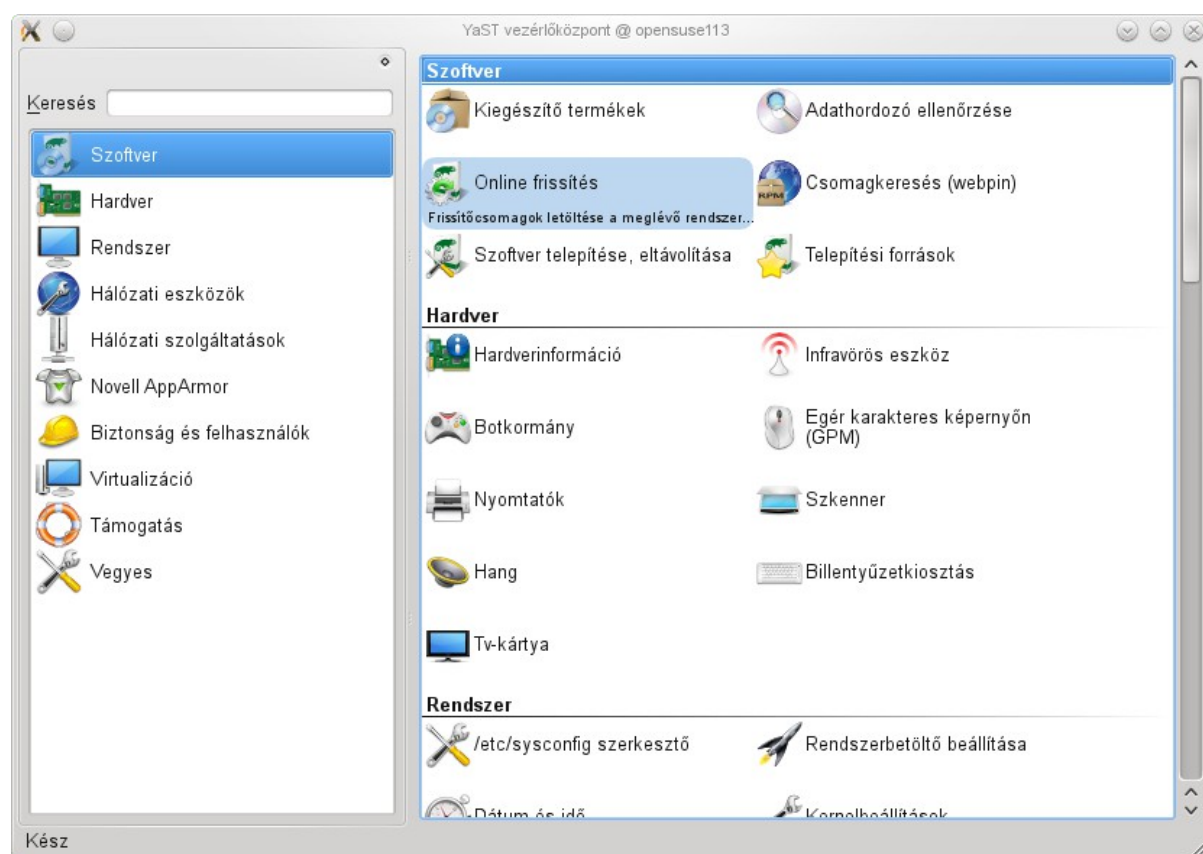
MANUÁLIS FRISSÍTÉSEK

Az automatikus frissítéseken kívül lehetőség van a frissítések manuális telepítésére is. Manuális frissítéshez keresse meg az **Alkalmazásindító** gomb hatására megjelenő párbeszédablakból a **Számítógép** csoporton belül a **YaST** gombot.



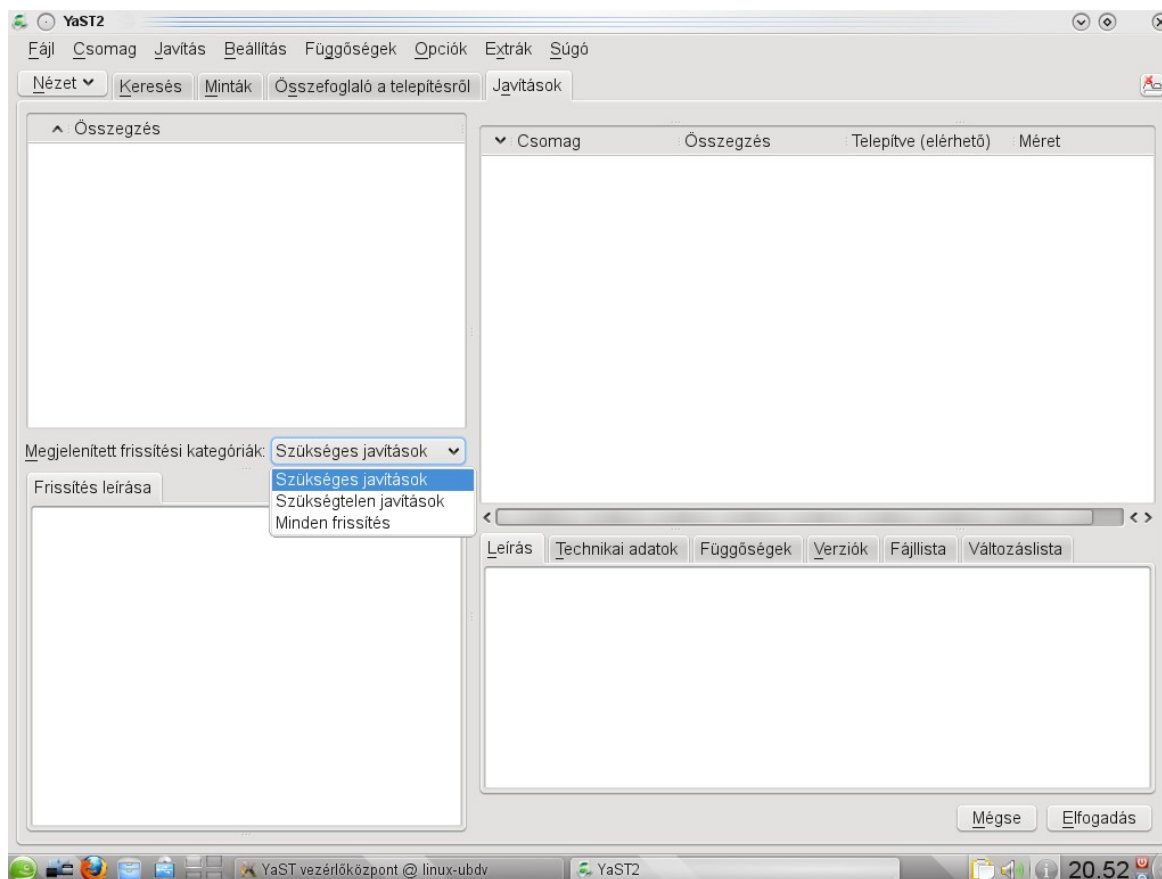
A YaST program elindításához meg kell adni a root jelszót!

A Szoftver csoporton belül megtalálható az Online frissítés.



40. ábra – YaST – online frissítés

Amennyiben az operációs rendszer naprakész, akkor az **Online frissítésnél** a **Javítások** fülön a megjelenő listák üresek, hiszen nincsen fontos telepítendő frissítés.



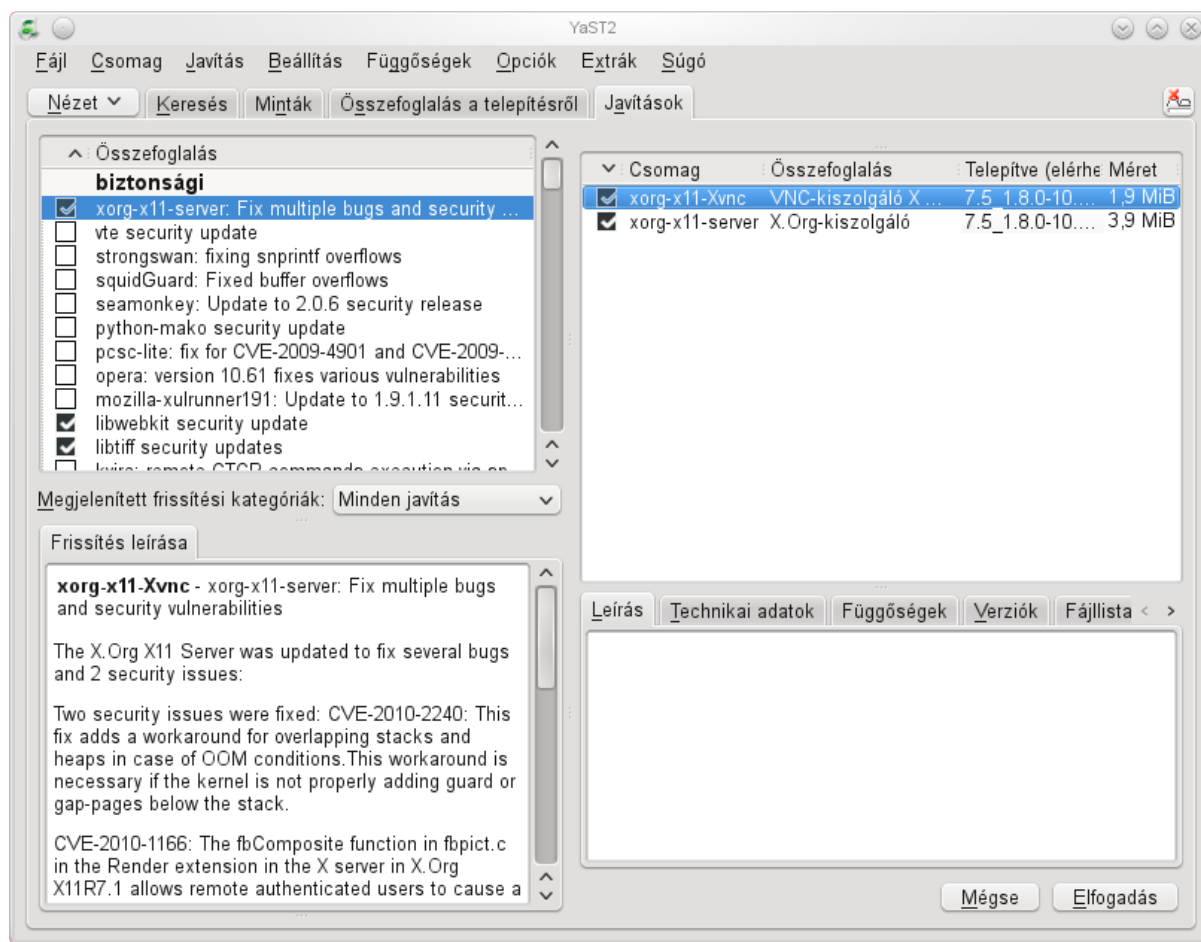
41. ábra – naprakész rendszer

A **Megjelenített frissítési kategóriáknál** kiválasztjuk a **Minden frissítést**. Ebben az esetben a listák megtelnek információval. A biztonsági listában található a frissítések. Amelyik frissítés már fel vannak telepítve a rendszerre, azok neve mellett pipa látható.

Ha egy új frissítést megjelöl, akkor az **Elfogadás** gomb megnyomásával nyílik lehetőség a csomag telepítésére.



Feleslegesen ne telepítsen frissítést, csak ha ténylegesen szükség van rá! A sok, nem szükséges program csak lassítja az operációs rendszert.



42. ábra – manuális frissítés

A számítógépünk használata openSUSE alatt

MIT KAPUNK AZ OPENSUSE OPERÁCIÓS RENDSZERREL?



Egy ilyen tananyagnak nem lehet feladata, hogy bármiféle módon állást foglaljon a kereskedelmi és a szabad szoftverek hívei közötti, időnként furcsa eszközökkel folyó vitában. Most azonban, amikor az openSUSE operációs rendszerrel „együtt érkező” és az ahhoz telepíthető további szoftverek fejezete kezdődik, érdemes néhány fogalmat tisztázni ezekkel kapcsolatban.

Szabad szoftver (free software): olyan szoftver, amelyet a felhasználók szabadon terjeszthetnek és tanulmányozhatnak, módosíthatnak és a módosított verziót közreadhatják.

Ingyenes szoftver (freeware): olyan szoftver, amely ingyen, korlátozás nélkül terjeszthető, másolható, átadható (a szerző a vagyoni szerzői jogairól visszavonhatatlanul lemondott, de a személyhez fűződő szerzői jogok továbbra is megilletik);

Számos free software egyben freeware, de a kettő nem ugyanaz. Léteznek szabadon tanulmányozható és módosítható, de pénzért forgalmazott szoftverek; a freeware-világban pedig az ingyenes szoftverek többsége nem nyílt.

Még egy finom megkülönböztetés: a szabad szoftverek forráskódja elérhető (különbön nem volna tanulmányozható, módosítható). Erre a körülményre utal a „nyílt forráskódú program” (open source software) elnevezés is. A „szabad szoftver mozgalom” és a „nyílt forráskód mozgalom” mégsem ugyanaz, bár közöttük „a végeredmény szempontjából nincs jelentős különbség; a legtöbb nyílt forrású szoftver egyben szabad szoftver is, az elvi hozzáállás viszont eltérő.” (forrás: www.fsf.hu)

A mi gyakorlati szempontunkból ez azt jelenti, hogy bármely szabad szoftver (így többek közt az openSUSE operációs rendszer is) bármely más szabad szoftvert tartalmazhatja (például: az OpenOffice.org integrált irodai szoftvert), hiszen a korlátozás nélküli terjeszthetőségbe az is beletartozik.

Az openSUSE operációs rendszer szinte áttekinthetetlenül sok (száznál több) további szoftvert tartalmaz, amelyek nem az operációs rendszer részei, de az operációs rendszer telepítésével ezek is a számítógépünkre kerülnek. A Dolphin fájlböngészőről, az OpenOffice.org integrált irodai szoftverről (bemutatókészítő, szövegszerkesztő, táblázatkezelő, rajzoló, adatbázis-kezelő stb. egyben), a Banshee és a Kaffeine multimédia-lejátszókról, az AbiWord szövegszerkesztőről, a Firefox böngészőről a laikus akár azt is gondolhatná, hogy az openSUSE operációs rendszerhez tartoznak: az operációs rendszer elindulásakor már mindezeket is használhatjuk.



Természetesen mindegyikükre vonatkozik, hogy ingyenes és korlátlanul használható, terjeszthető, valamennyi későbbi frissítésével együtt is.

Ezen kívül tízezzrel vannak további szabad szoftverek a legkülönbözőbb feladatokra. Ezeket szintén korlátozás nélkül telepíthetjük a számítógépünkre.

A telepítésnek kétféle fő módja van: csomagkezelővel vagy anélkül.



Csomagkezelő nélkül bármilyen szoftver telepíthető – ugyanolyan egyszerűen vagy körülményesen, ahogyan azt más operációs rendszerek esetében tapasztaljuk.

A csomagkezelő csak a telepíthető szoftverek némelyikének telepítési lehetőségét tartalmazza. (Ez a „némelyike” is tízezres nagyságrendű darabszámot jelent.) Ezek azonban az operációs rendszert „felügyelő” közösség által kipróbált, megbízhatónak talált szoftverek; amelyeket ha telepíteni kezdjük, akkor a csomagkezelő „körülnéz” a számítógépünkön és megállapítja, hogy az adott szoftver telepítéséhez még mi (meghajtóprogram, segédprogram stb.) kell, ami a gépen nincs rajta – és rögtön, egy csomagban felajánlja ezek telepítését is. (Innen a „csomagkezelő” elnevezés.) Ha ezt az „ajánlatot” elfogadjuk, akkor tehát az új szoftver valamennyi, a működtetéséhez szükséges kiegészítéssel együtt kerül a számítógépre, tehát nagy valószínűséggel azonnal működőképes: a film rögtön elindul, a hálózati kapcsolat rögtön létrejön és így tovább. (És – ha a csomagkezelőtől külön figyelmeztetést nem kapunk, mint alább a Totem esetében – valamennyi, a gépünkre kerülő kiegészítés szintén szabad, ingyenes, korlátlanul használható szoftver lesz, tehát sem apró betűs licenc-szövegekre, sem egyéb, a szoftver-jogokkal kapcsolatos bonyodalmakra nincs gondunk.)

ÚJ SZOFTVEREK VÁLOGATÁSA, TELEPÍTÉSE CSOMAGKEZELŐVEL (A THUNDERBIRD PÉLDÁJÁN)



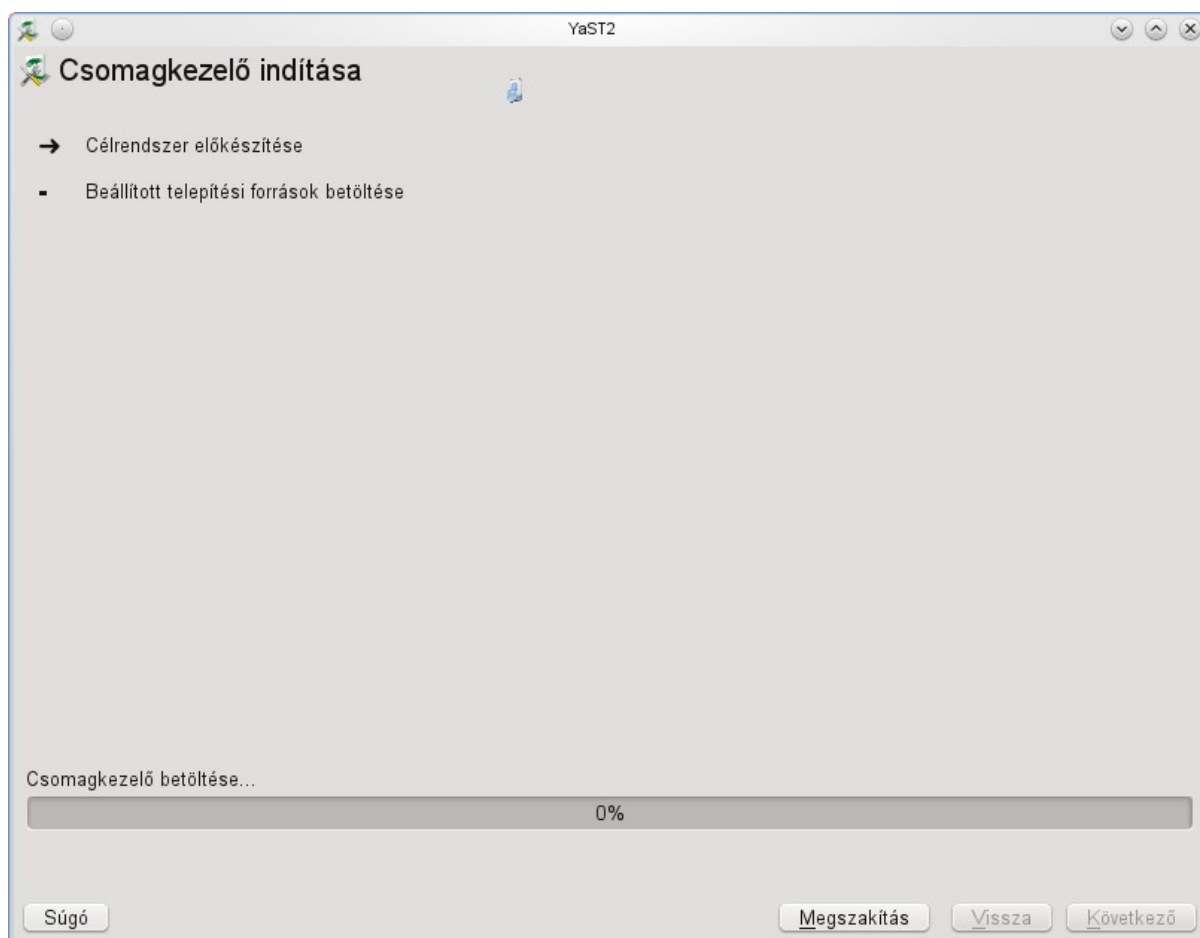
Mielőtt új szoftvert telepít, javasoljuk, hogy végezze el az aktuális frissítést a már előzőekben leírtak szerint.

Az alábbiakban a Thunderbird telepítését végezzük el a csomagkezelő segítségével.



A Thunderbird: kiváló, biztonságos levelezőprogram a levelek rendezése, címkézése, a köztük való navigálás és keresés számos lehetőségével.

Kattintson az **Alkalmazásindító** gombra, majd válassza a **Számítógép** fülön a **Szoftver telepítése** lehetőséget. A felugró ablakba írja be a megszokott módon a root jelszavát. Ez a csomagkezelő indítása.



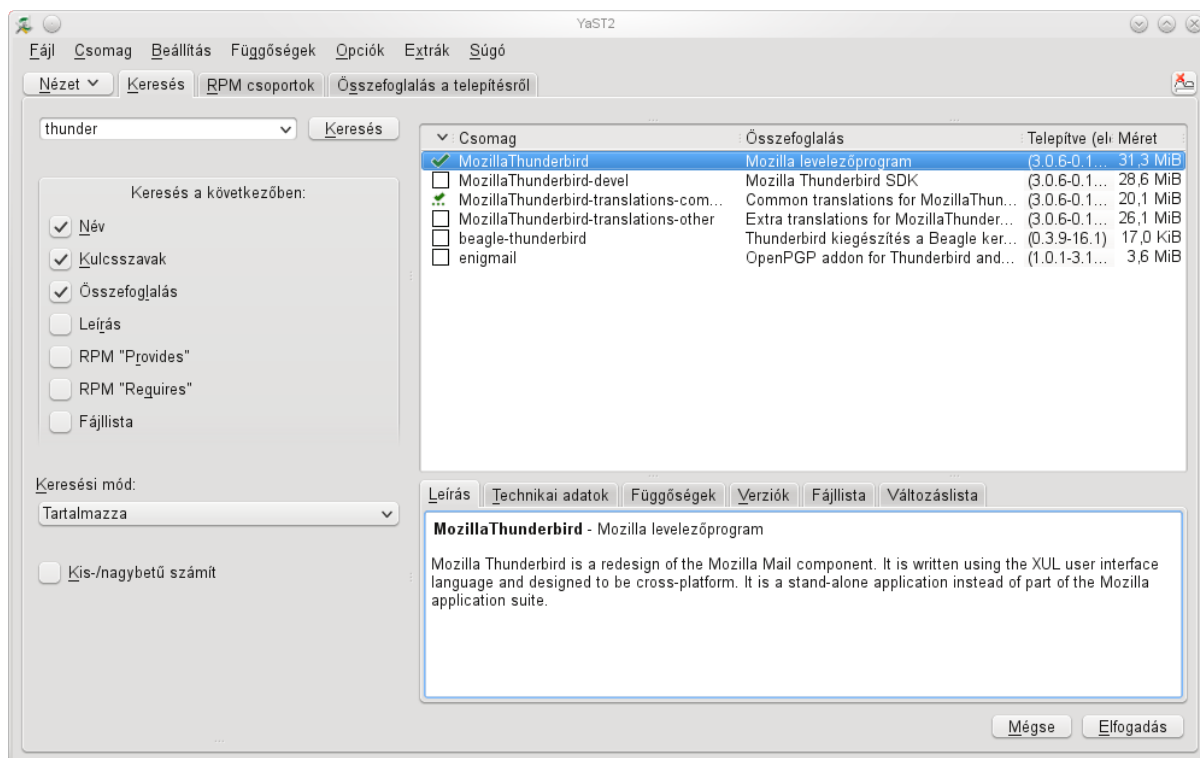
43. ábra – Csomagkezelő indítása

A **Keresés** fülön található keresés mezőbe gépelje a thunder szöveget, majd nyomja meg a **Keresés** gombot. Ezután a csomaglistából válassza ki a Mozilla Thunderbird nevű szoftvert.



Lehetősége van a jobb felső sarokban lévő keresés mezőbe beírni az elnevezés egy részét, például a thunder szó-részletet, ezzel könnyebben megtalálhatja a keresett szoftvert a szűkített listában. Ügyeljen rá, hogy az

Elérhető gomb alatt található **Csoportok** listában a **Minden** legyen kiválasztva.

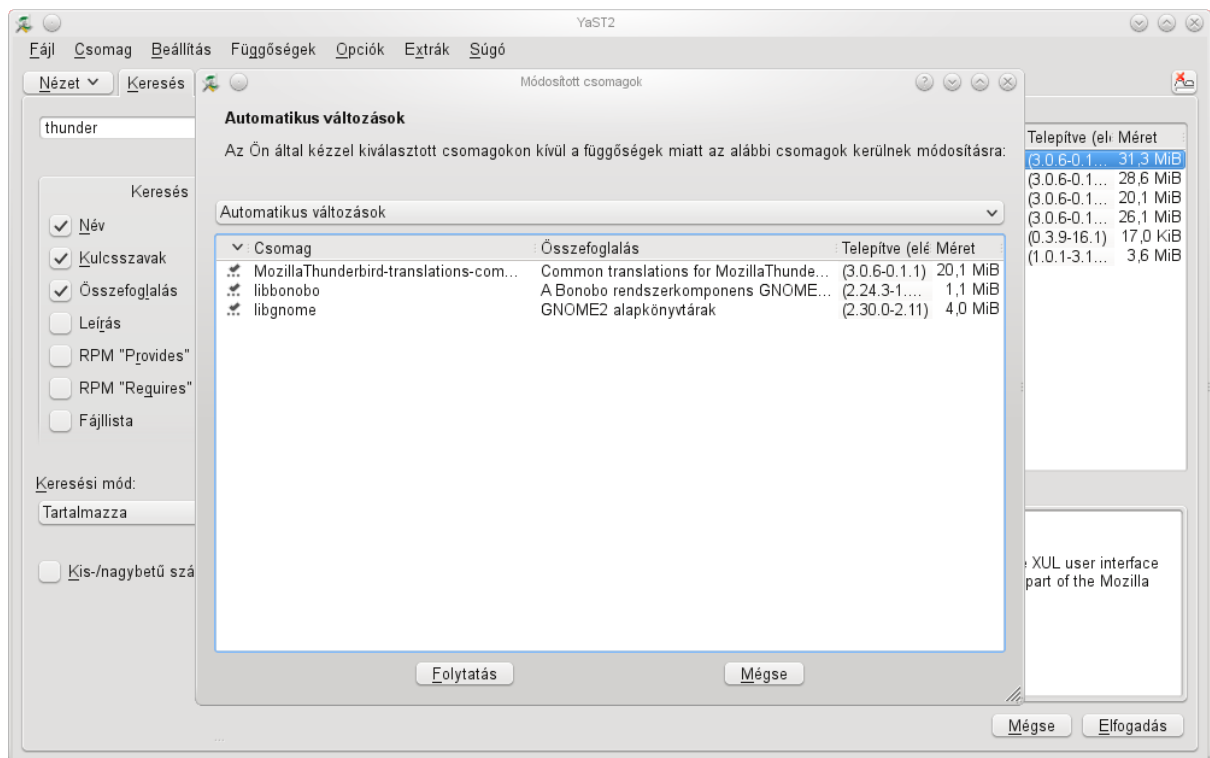


44. ábra – Thunderbird csomag kiválasztása

A jobb alsó sarokban kattintson az **Elfogadás** gombra.

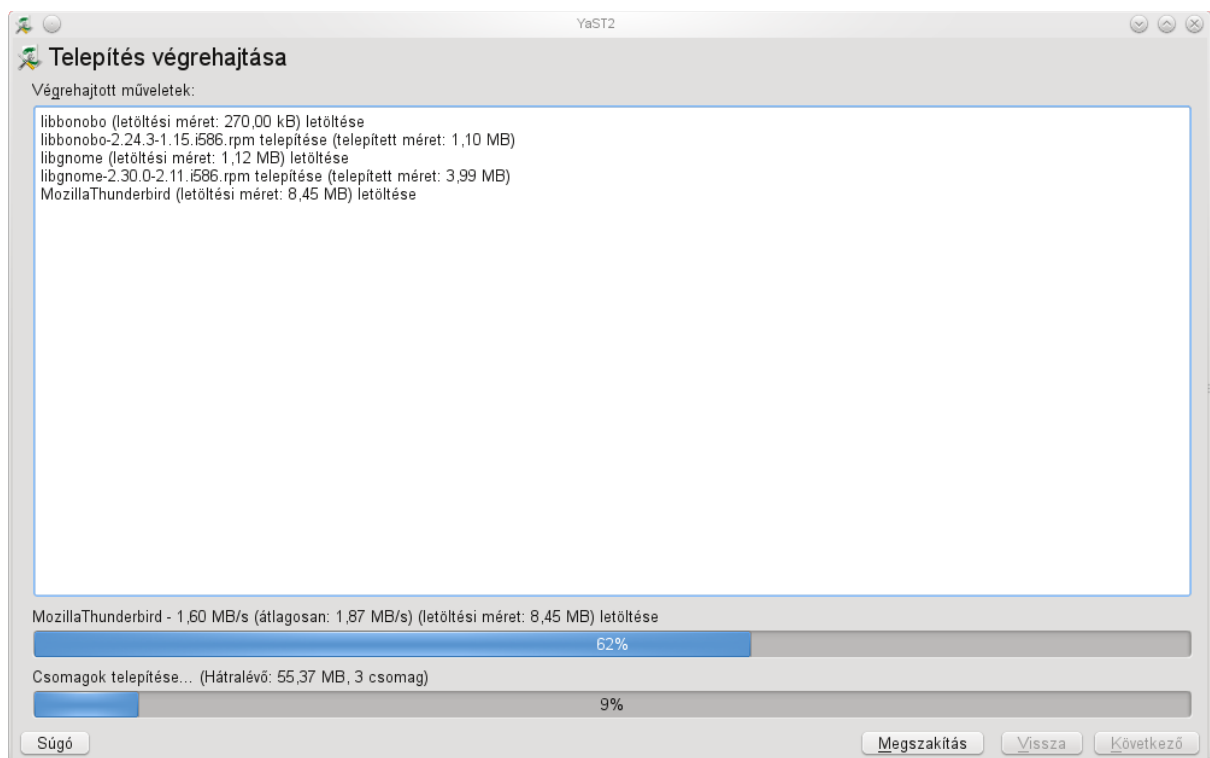


Látható, hogy csomagkezelő a *MozillaThunderbird-translations* nyelvi csomagot is automatikusan telepíteni készül



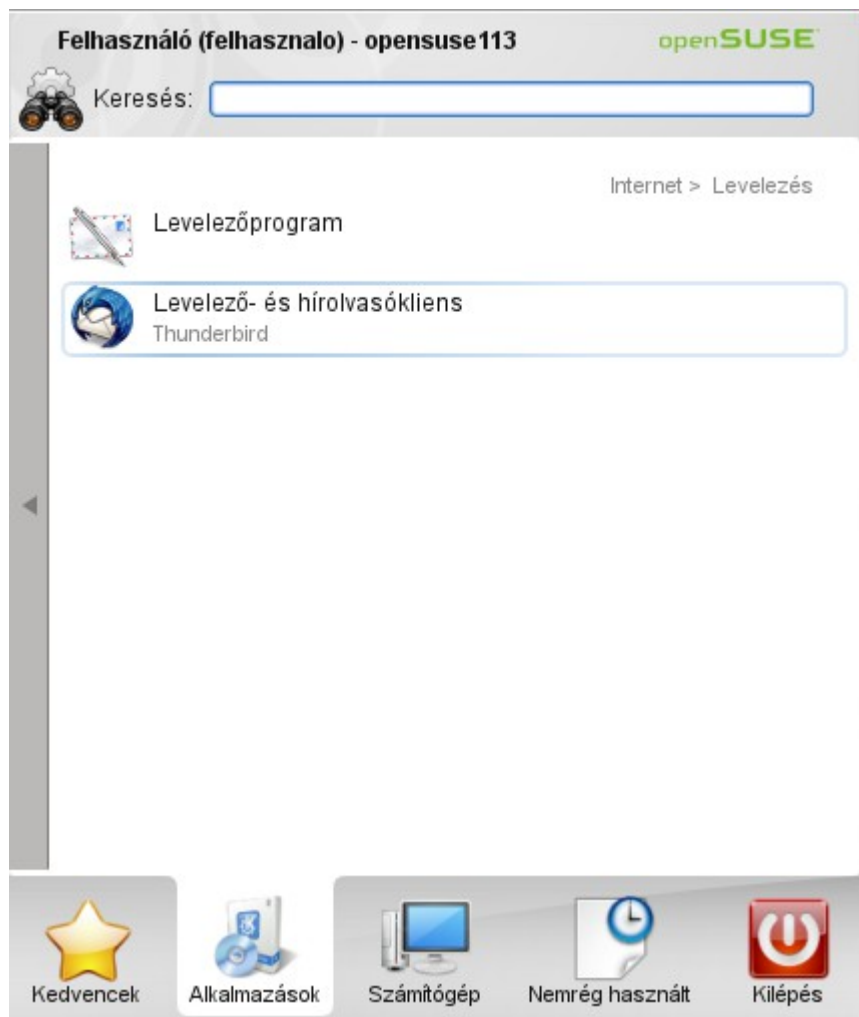
45. ábra - Függőségi csomag jóváhagyása

Kattintson az **Következő** gombra. A telepítés megkezdődik.



46. ábra - Thunderbird telepítése

Ha kész a telepítés, kattintson az **Alkalmazásindító** gombra, majd válassza az **Alkalmazások** lehetőséget. Az Internet programcsoportban a Levelezés csoporton belül megtalálhatja a frissen telepített Thunderbird programot!



47. ábra – Thunderbird indítása

ÚJ, KÜLÖN FORRÁSBÓL TELEPÍTENDŐ SZOFTVEREK VÁLOGATÁSA, TELEPÍTÉSE CSOMAGKEZELŐVEL (A SKYPE PÉLDÁJÁN)



Mielőtt új szoftvert telepít, javasoljuk, hogy végezze el az aktuális frissítést a már előzőekben leírtak szerint.

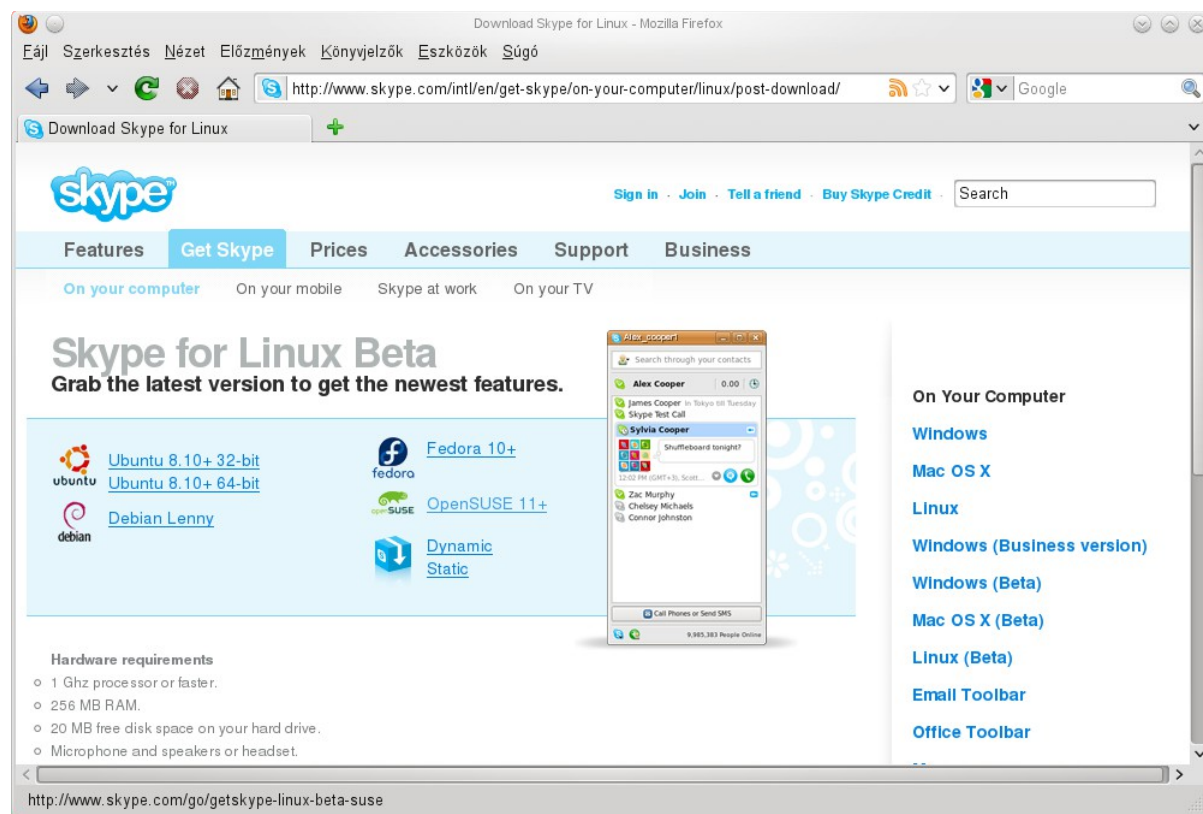
Ebben az alfejezetben a Skype nevű népszerű program telepítésének leírása következik.



A Skype segítségével ingyenesen cseveghetünk, beszélhetünk, illetve webkamera segítségével videofonálhatunk regisztrált ismerőseinkkel; viszonylag szerény díjakon telefonálhatunk is.

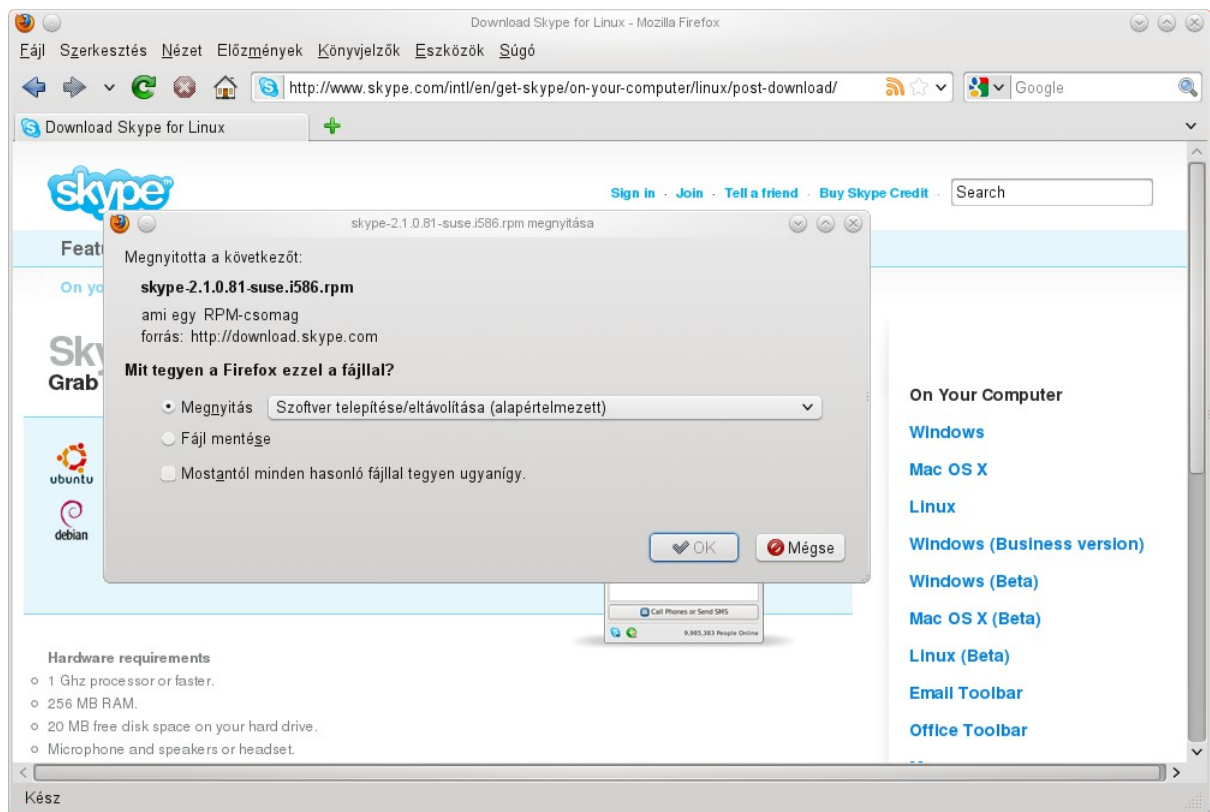
Mielőtt megkezdhetnénk a telepítést, töltsük le a szükséges szoftvert. Ehhez a böngészőnkben nyissuk meg a <http://www.skype.hu> vagy közvetlenül a <http://www.skype.com/intl/en/download/skype/linux/choose/> weboldalt.

Kattintsunk az OpenSUSE 11+ linkre.



48. ábra – Skype-kiválasztás

A megjelenő párbeszédablakban jelöljük ki a **Megnyitás** opciót, majd kattintsunk az **OK** gombra.



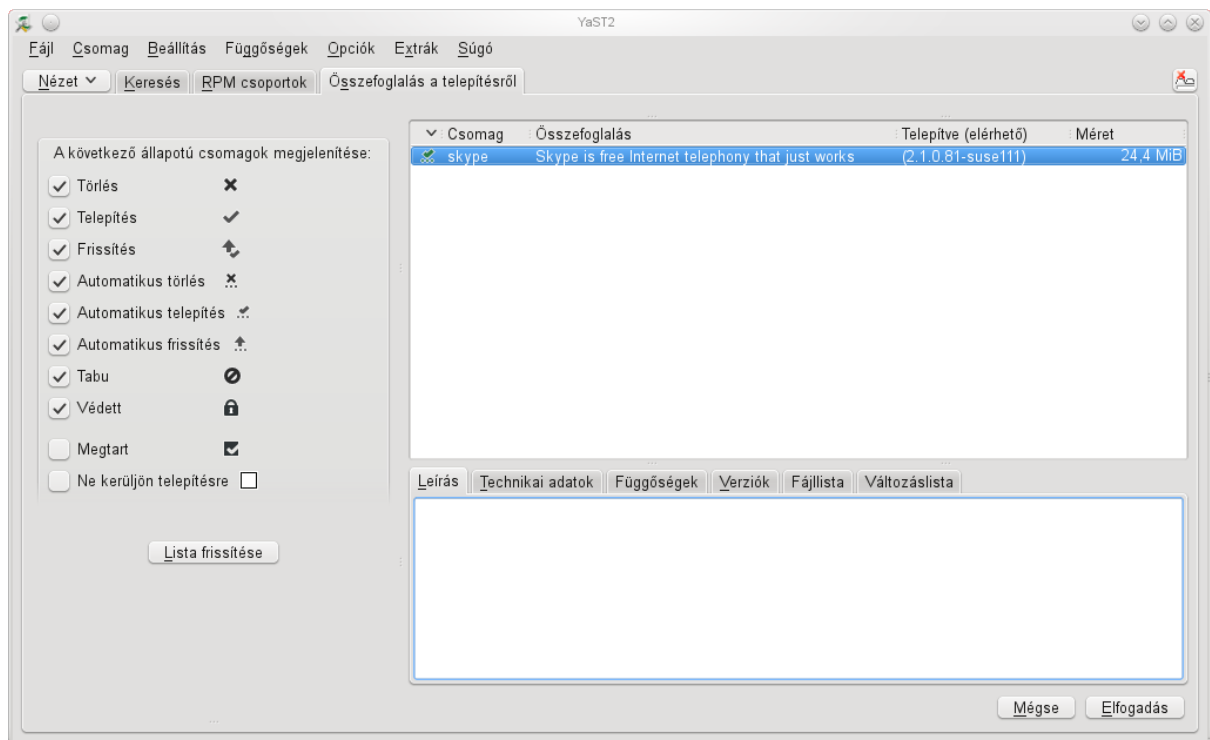
49. ábra – Megnyitás

A megjelenő párbeszédablakba írja be az adminisztrátori (root) jelszavát.



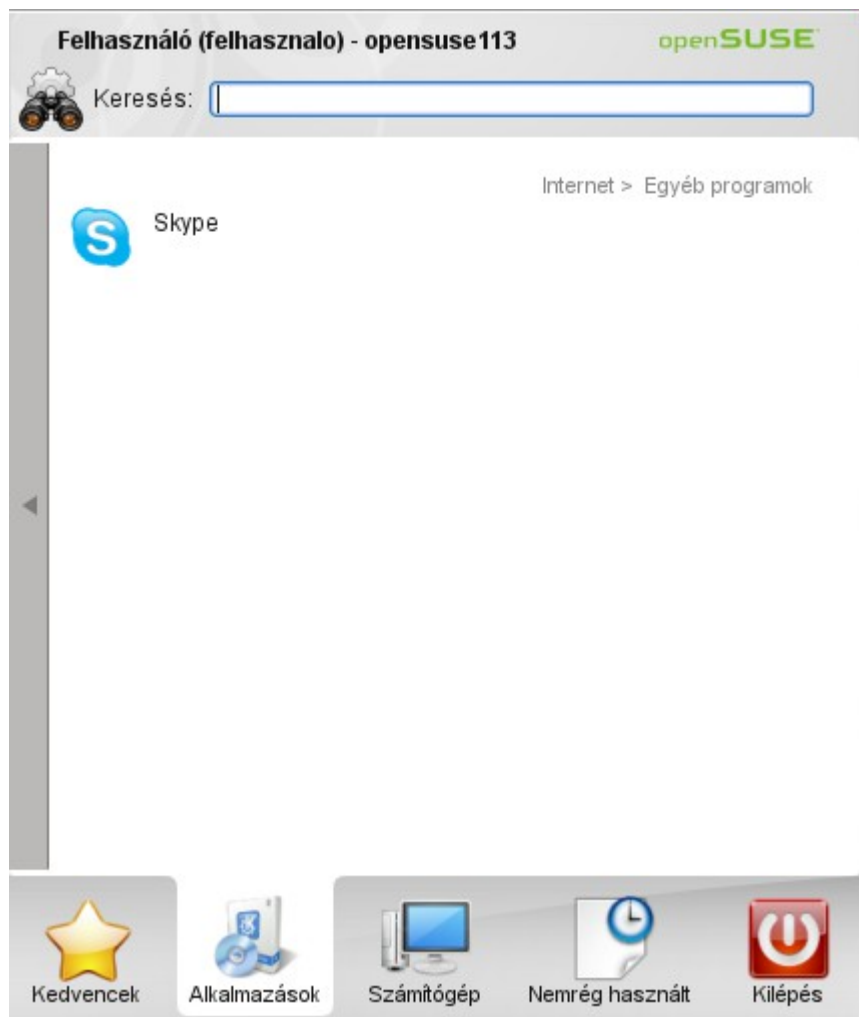
50. ábra – root-jelszó

Ha helyesen írta be, megkezdődik a telepítés.



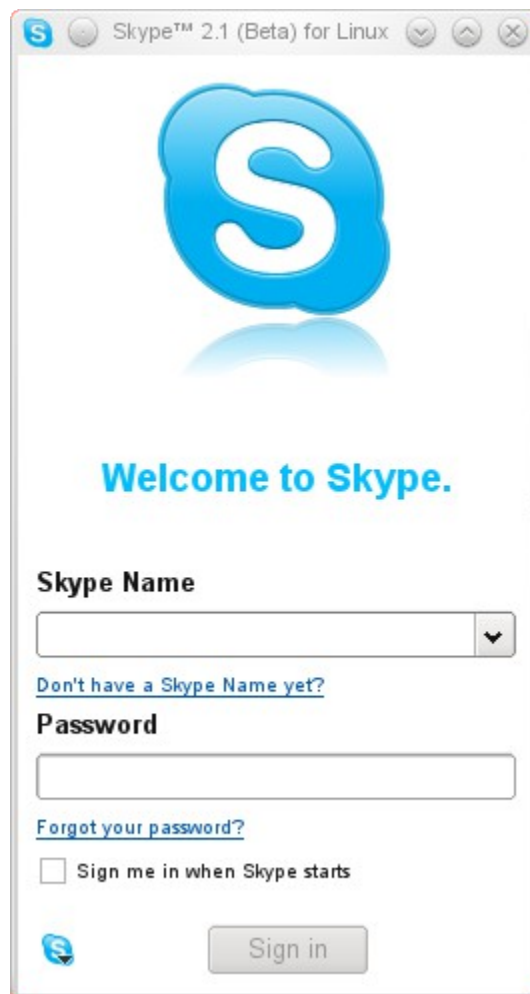
51. ábra – Skype-telepítés

Ha végzett a telepítő, akkor kattintson az **Alkalmazásindító** gombra, majd válassza az **Alkalmazások** fülön az **Internet** csoporton belül az **Egyéb** programoknál kattintson a **Skype** ikonra.



52. ábra - internet - Skype

Ha a telepítés rendben ment, akkor a következő bejelentkező ablakot fogja látni.



53. ábra – Skype-bejelentkezés

Ha esetleg nem működik a hang vagy a videó, akkor forduljon szakemberhez, vagy esetleg keresse fel az online közösséget.

TELEPÍTETT SZOFTVER UTÓLAGOS KIEGÉSZÍTÉSE (A KAFFEINE PÉLDÁJÁN)



Mielőtt új szoftvert telepít, javasoljuk, hogy végezze el az aktuális frissítést a már előzőekben leírtak szerint.

A Kaffeine filmlejátszó az openSUSE operációs rendszerrel együtt a számítógépre kerül. Ahhoz azonban, hogy DVD-t is le tudjunk vele játszani, kodeket kell telepítenünk.



A „kodek” az adatfolyamok át- és visszaalakítására szolgáló szoftver: átalakítja, például, a képet, hangot az interneten való továbbítás céljára illetve visszaalakítja azt a lejátszóprogramunk által használható formátumra.

Komoly oka van annak, hogy a Totem nem tartalmazza eleve legalább a leggyakoribb kodekeket, és hogy ezeket csak külön eljárással tölthetjük le. A kodekek ugyanis nem szabad, hanem kereskedelmi szoftverek: ha a Totem tartalmazná őket, akkor az egész openSUSE rendszerért fizetni kellene (ennek minden következményével együtt: számon tartva, hogy hány számítógépen fut stb.) vagy pedig az egész Totem lejátszót ki kellene hagyni az operációs rendszerrel együtt a gépünkre kerülő alkalmazások közül.

Így viszont a Totem a gépünkön van és korlátozás nélkül használhatjuk; ha azonban – az egyéb felhasználási lehetőségei mellett – DVD-lejátszásra is igénybe kívánjuk venni, akkor magunknak kell megszerezniük a hozzá szükséges kodekeket.

A kodekek korrekt megszerzési módja az, ha a megfelelő szoftverforgalmazóktól megvásároljuk őket.

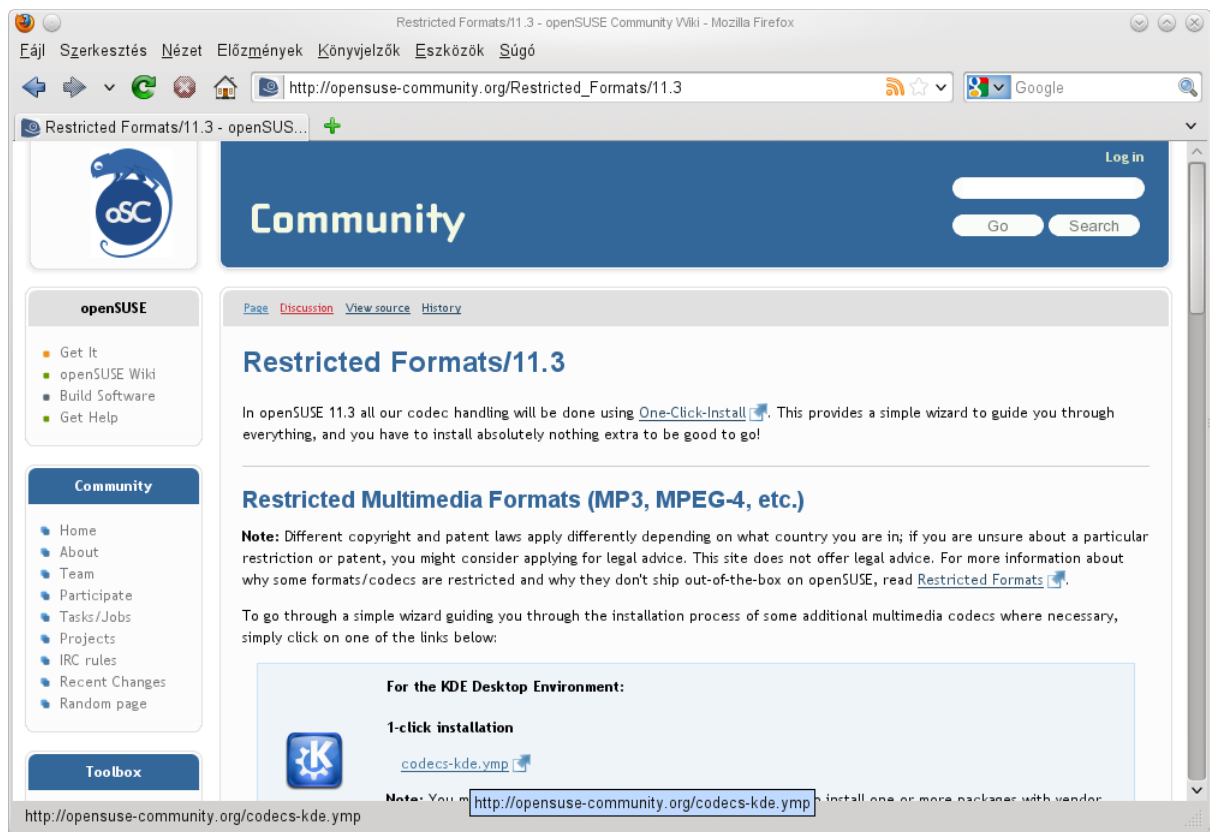
Az alább ismertetett módszer arra mutat példát, hogy hogyan lehet a szabad szoftveres közösség segítségével valójában bármilyen szoftverhez hozzájutni; hangsúlyozzuk azonban, hogy a szoftverekre vonatkozó szabályok értelmében ez a lehetőség legfeljebb arra használható, hogy megvásárlás előtt kipróbáljuk, hogy melyik kodek melyik verziójára van szükségünk – kellő óvatossággal, mert a közösségi oldalakról beszerzett szoftverek működéséért, vírus- és más malware-mentességéért, mellékhatásaiért, a használatukból eredő károkért senki nem vállal hivatalos felelősséget.

Jelen anyag szerzői megbíznak a „névtelen segítőkből”, az openSUSE-közösség (és általában: a szabad szoftveres közösség) tagjaiban, de óvatosnak kell lenni, mert nem garantálható, hogy amit ezeken a csatornákon át kapunk, az mindig, minden szempontból kifogástalan.

Ehhez írja be a böngészőjébe a következő címet:

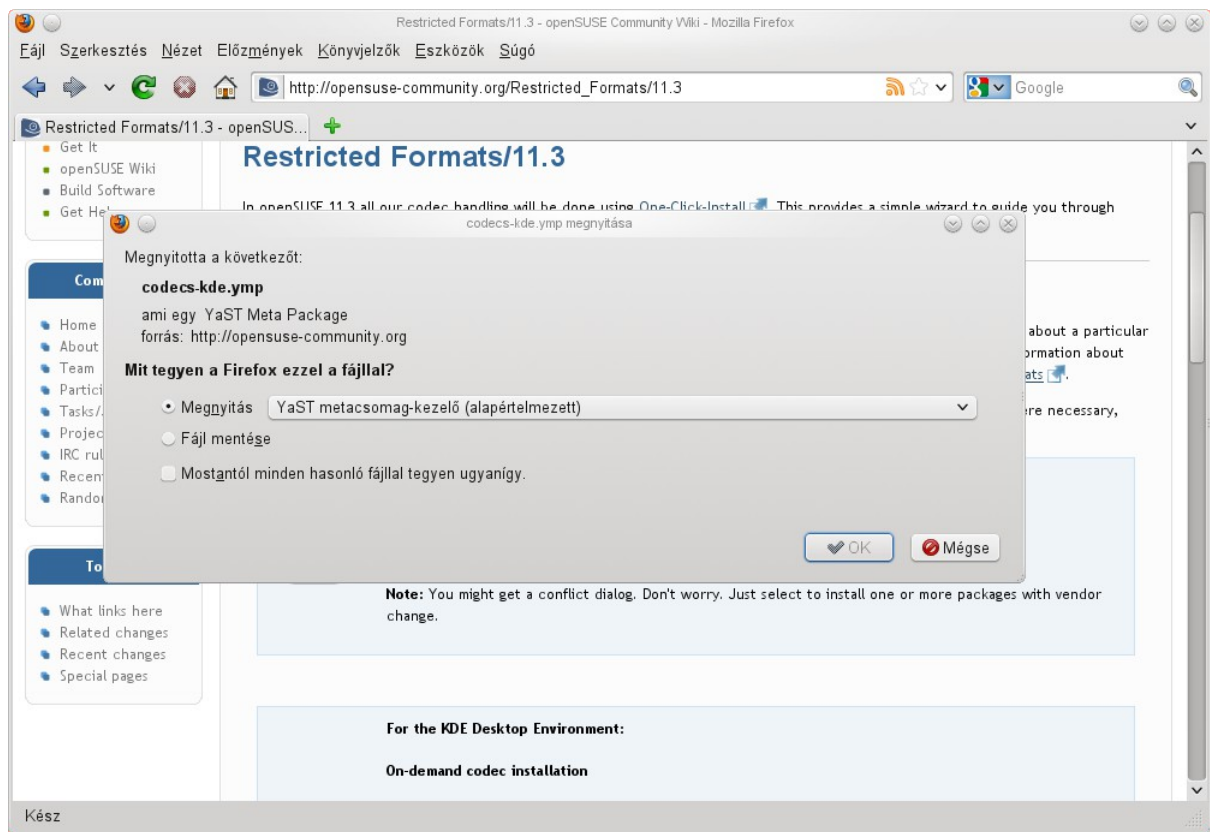
http://opensuse-community.org/Restricted_Formats/11.3

Keresse ki a KDE logo alatt a codecs-kde.ymp linket.



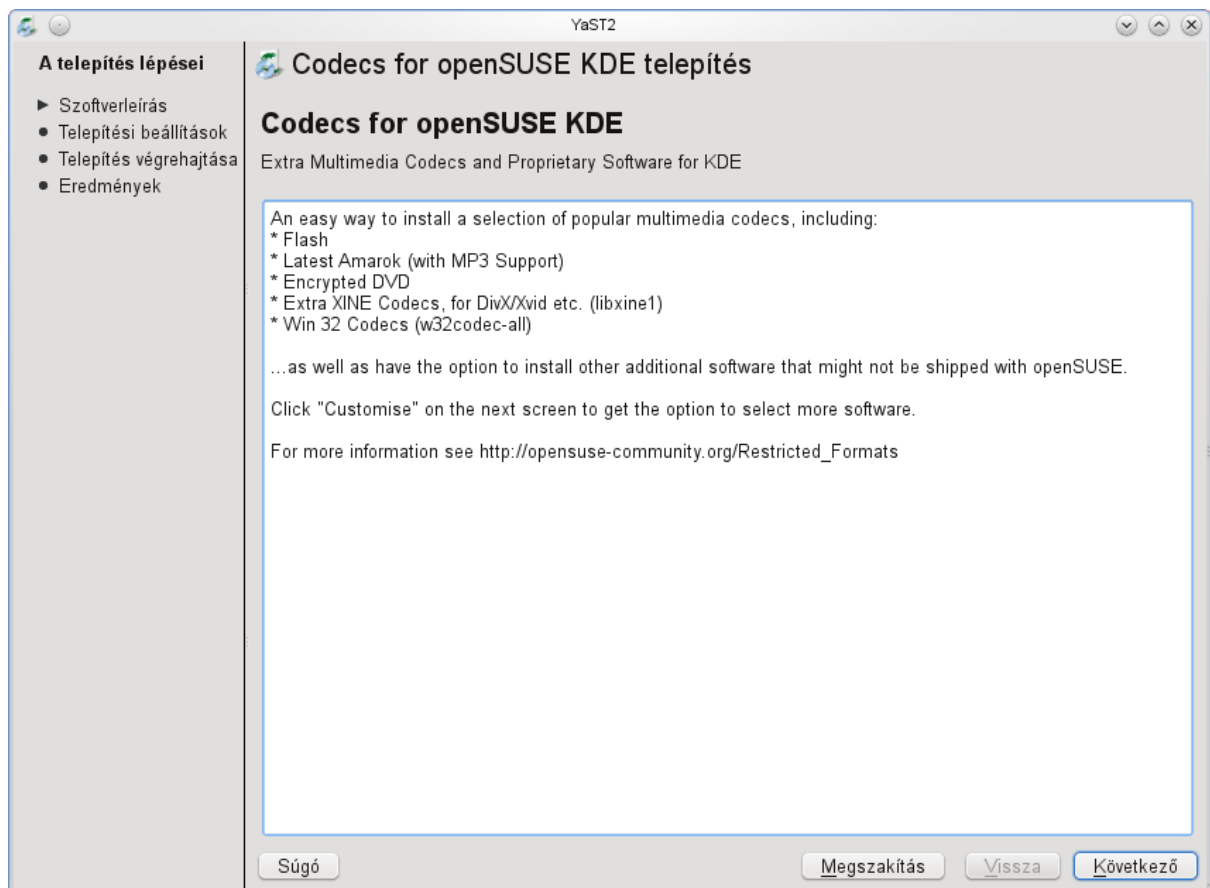
54. ábra – Közösségi oldal

Kattintson a linkre, majd a felugró menüben válassza ki a megnyitás opciót. Mielőtt az **OK** gombra kattintana, ellenőrizze, hogy a rendszer a YaST meta-csomagkezelővel akarja-e megnyitni a fájlt.



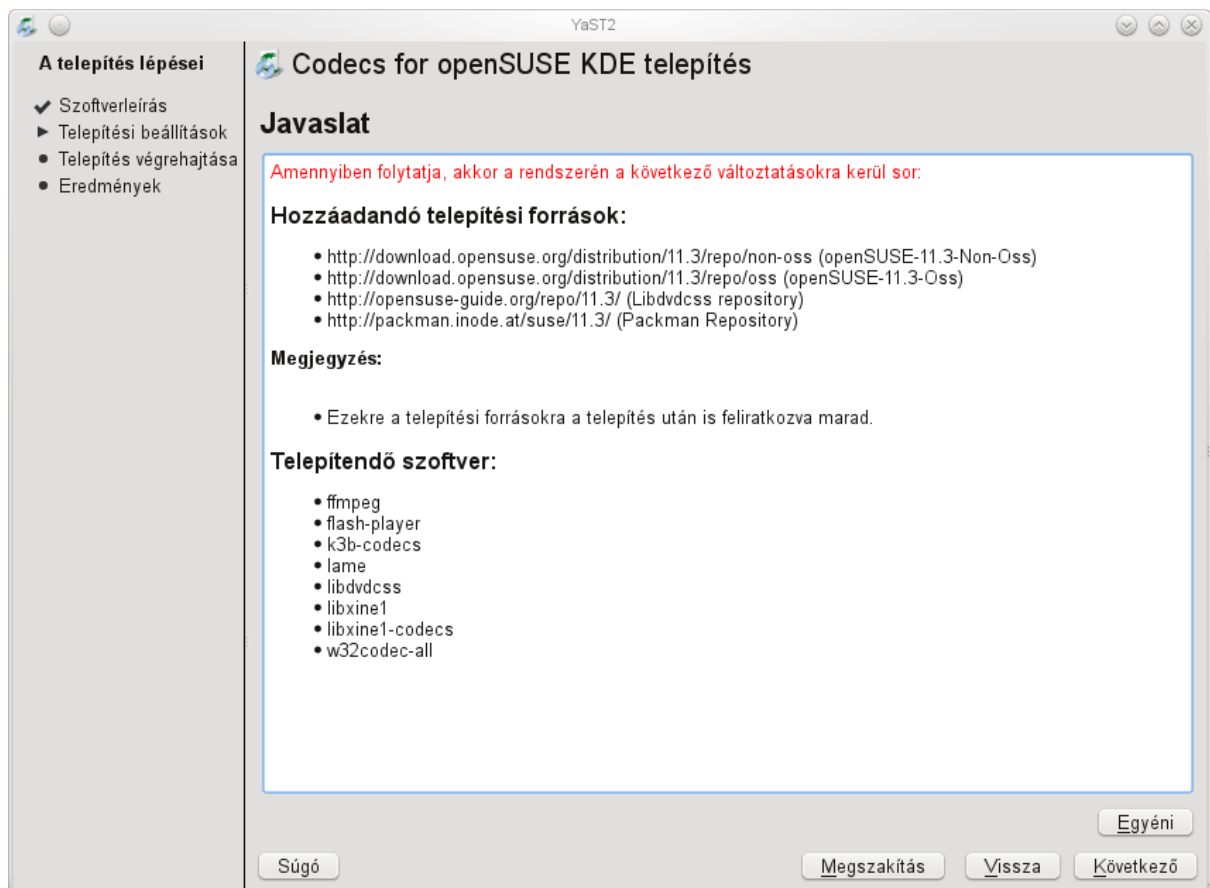
55. ábra – codecs-megnyitás

A felugró ablakban kattintson a **Következő** gombra.



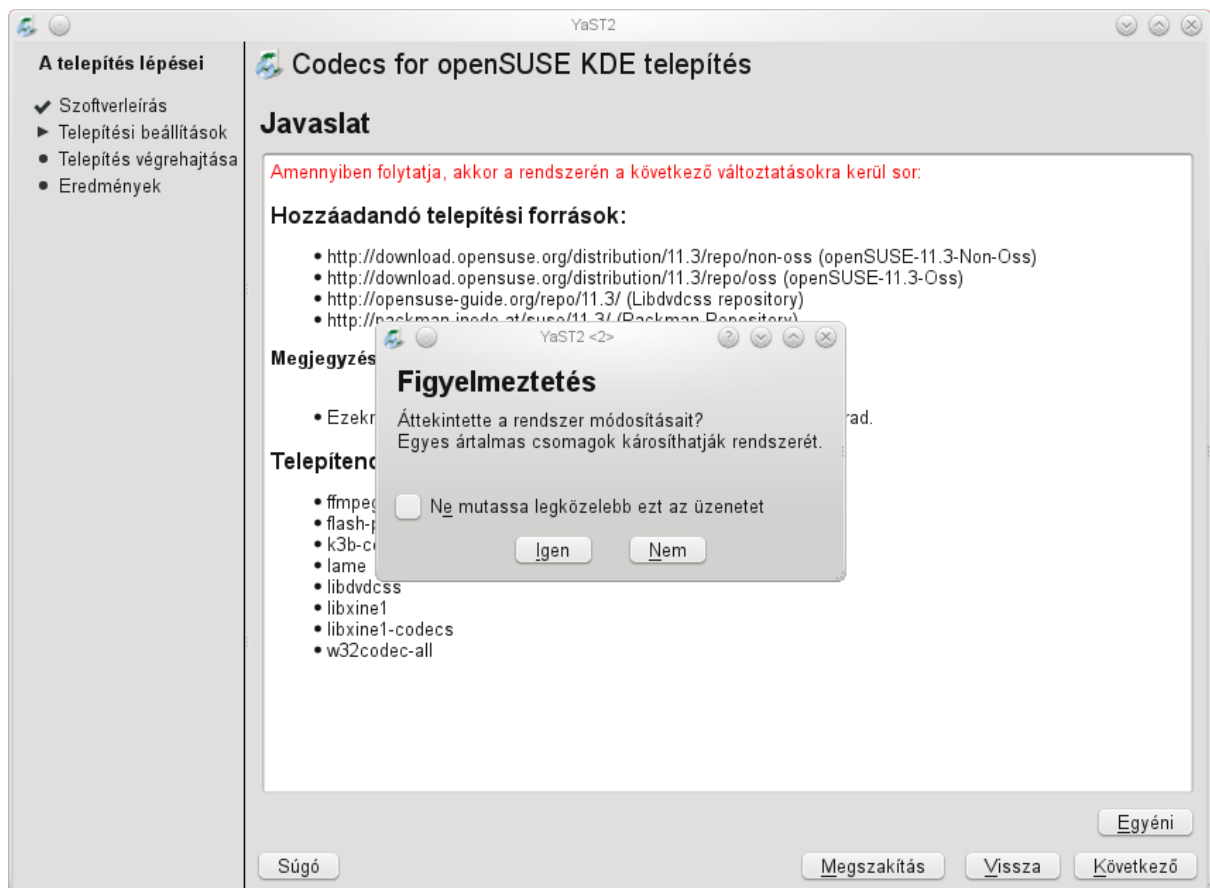
56. ábra – codecs-köv_01

Kattintson ismét a **Következő** gombra.



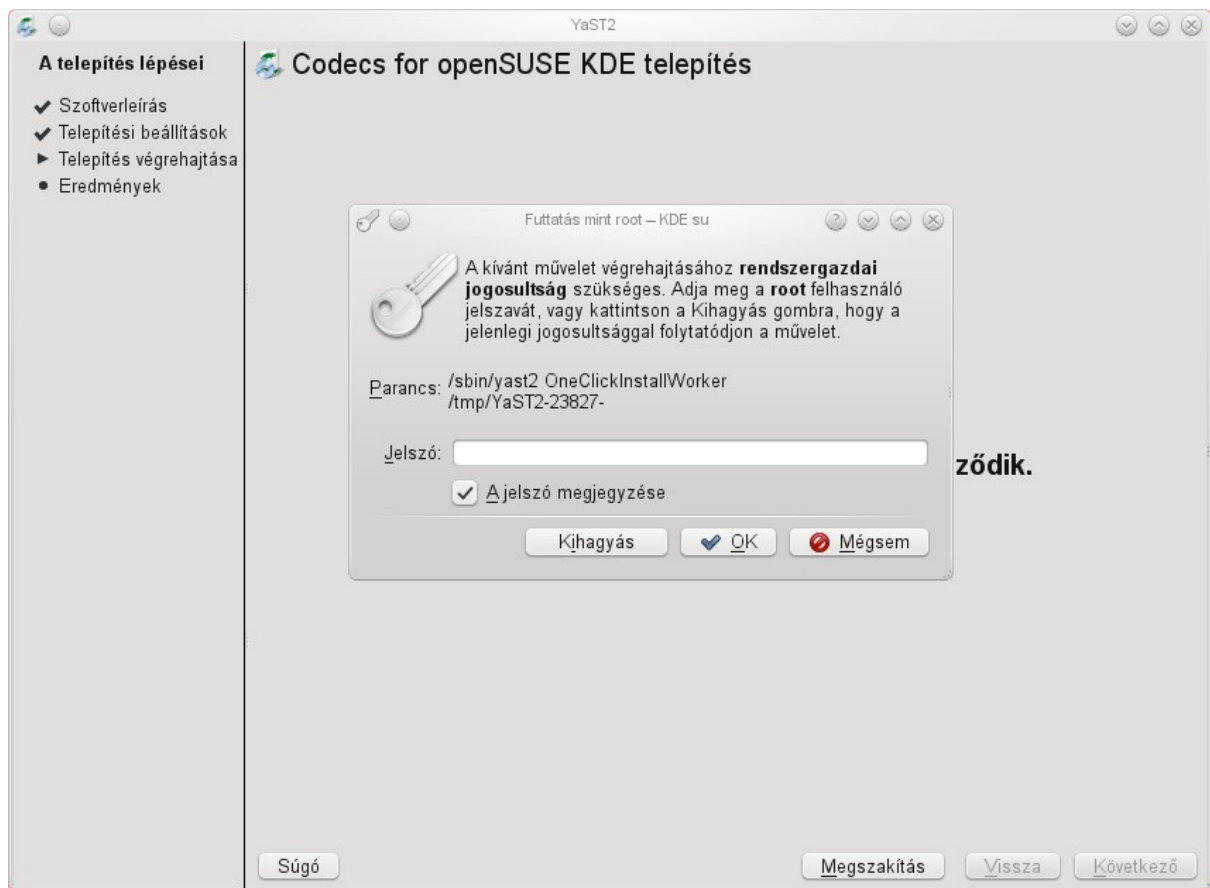
57. ábra – codecs-köv_02

A figyelmeztető ablakban kattintson az **Igen** gombra.



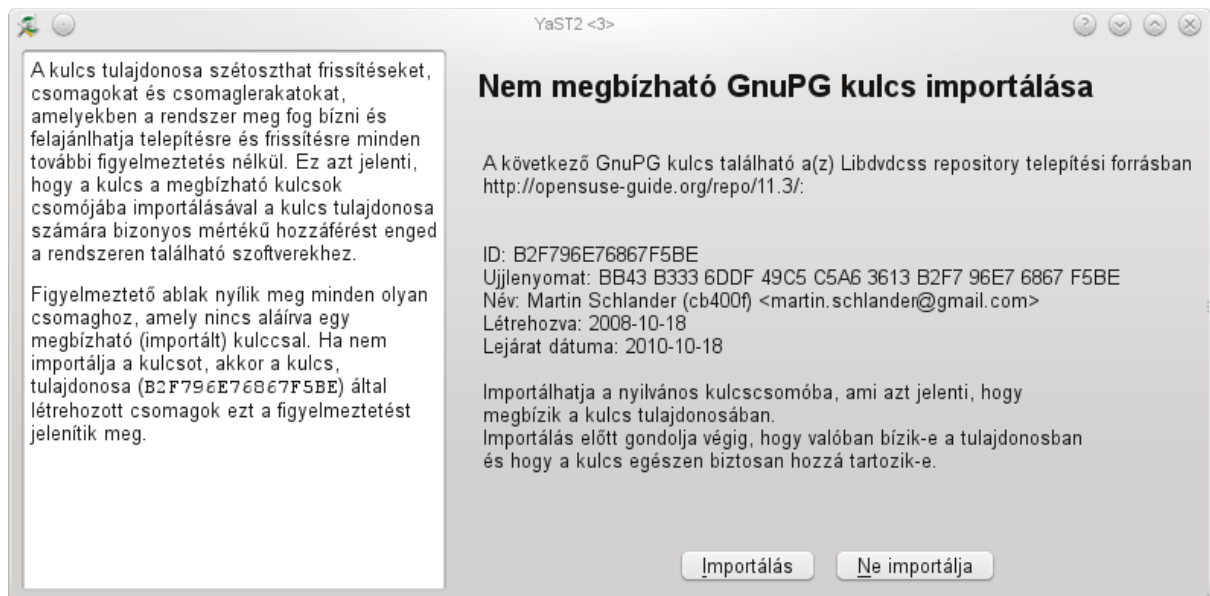
58. ábra – codecs-figyelmeztetés

A rendszer kéri a root jelszavát. Gépelje be, majd kattintson a **Folytatás** gombra.



59. ábra – codecs-jelszó

Felugró ablakban a **Nem megbízható gnupg kulcs importálása** feliratot látja, kattintson az **Importálás** gombra.



60. ábra – kulcs importálása

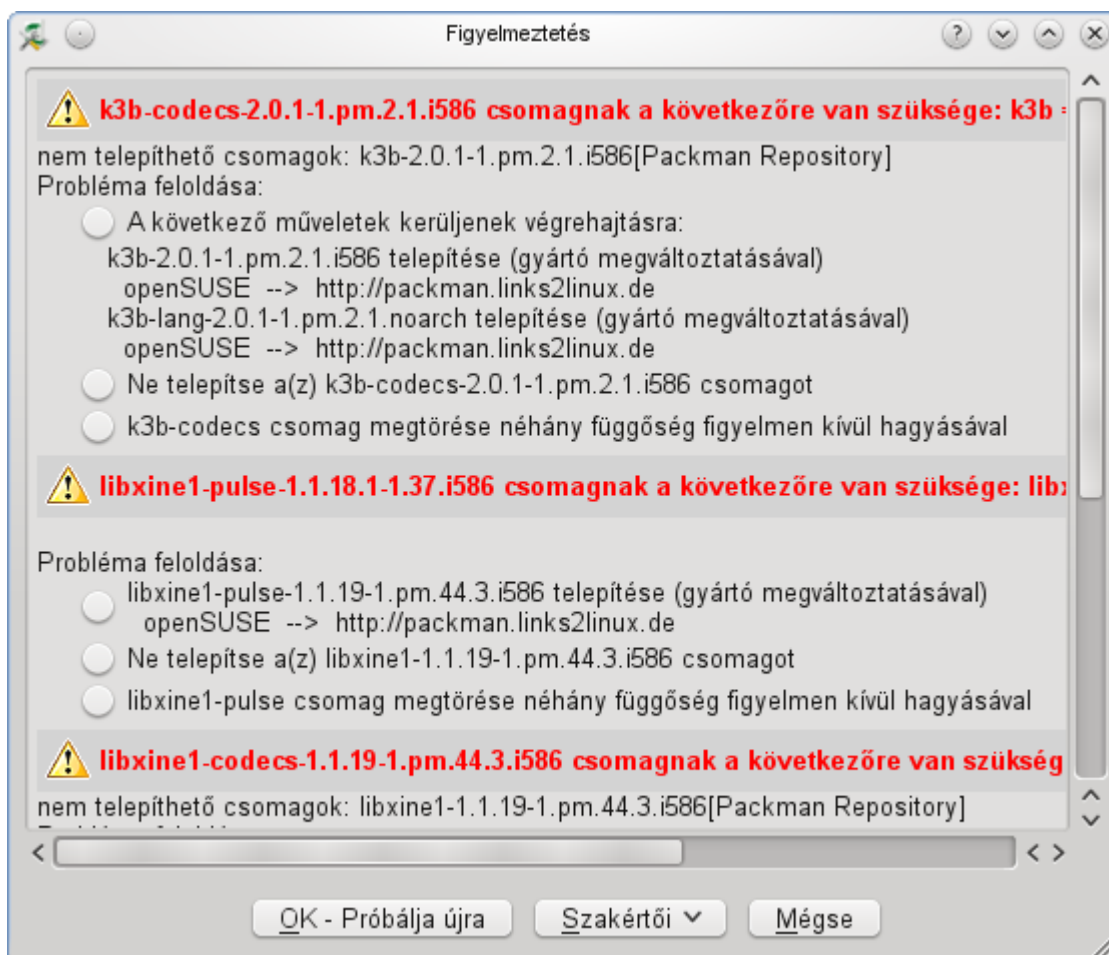
A rendszer elvégzi a telepítést.

FIXME

61. ábra – codecs-telepítés - FIXME

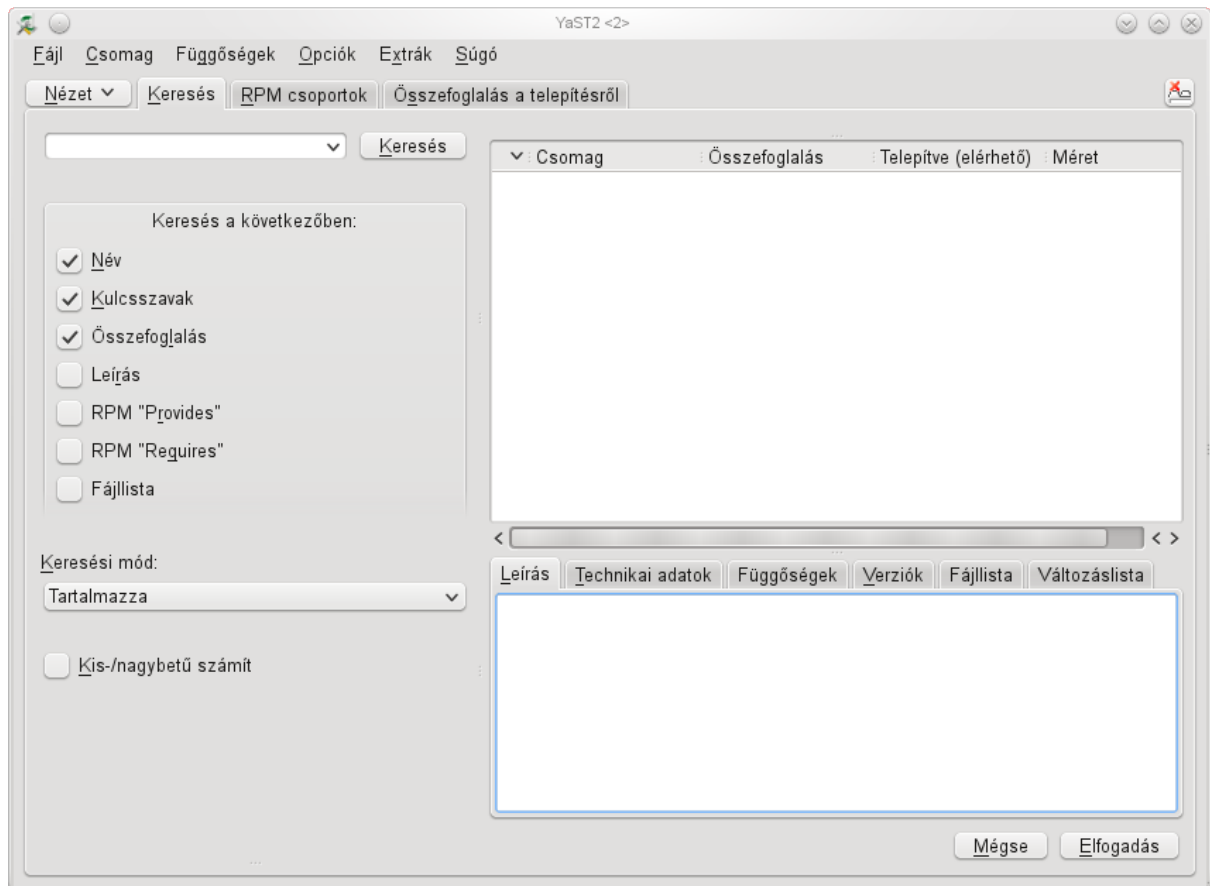
Most a **Nem megbízható gnupg kulcs importálása ismét** ablak jelenik meg, kattintson az **Importálás** gombra.

Ezek után a felugró ablakban három csoportban láthat kérdéseket. Minden csoportban jelölje ki az első opciót, majd kattintson az **OK – Próbálja újra** gombra.



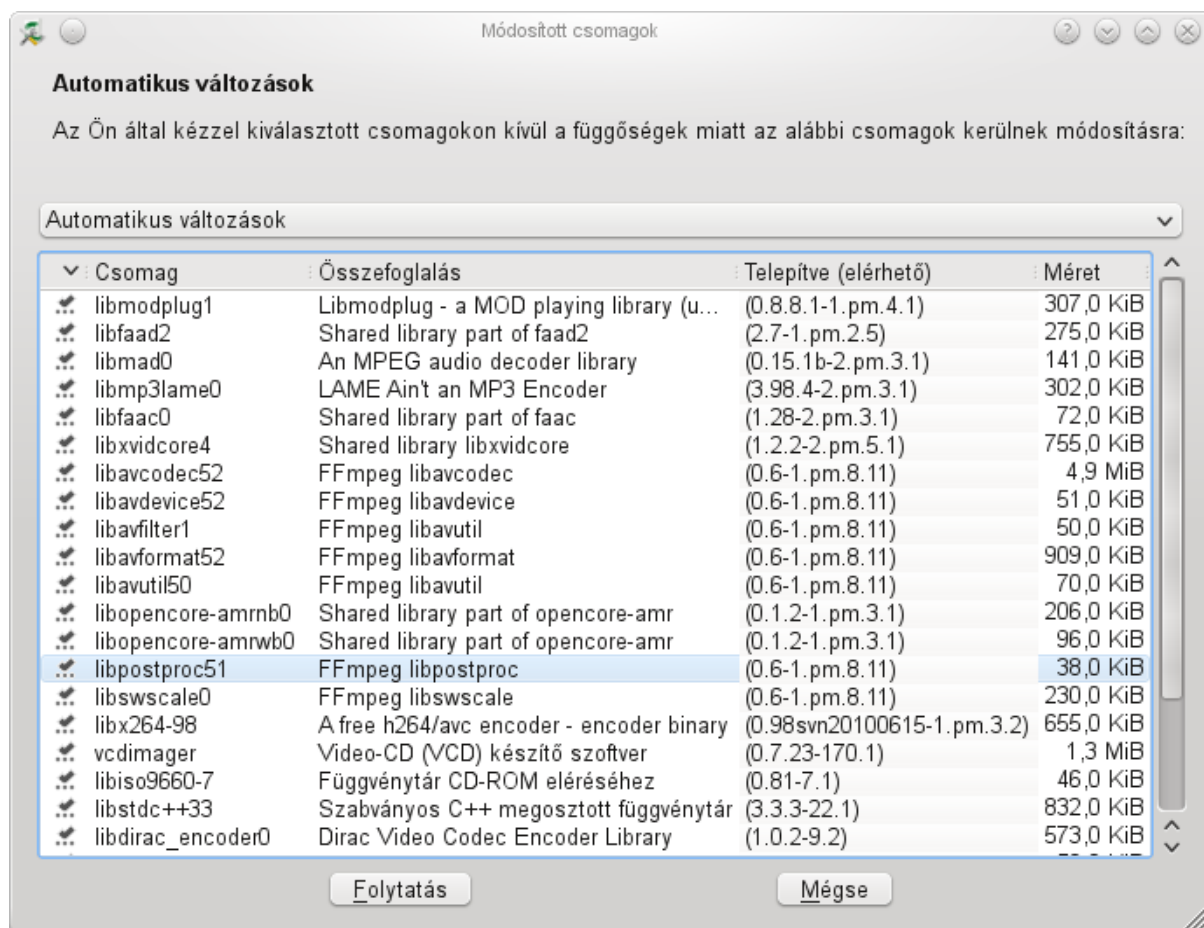
62. ábra – ütközések feloldása

Majd a telepítő ablakban kattintson az **Elfogadás** gombra.



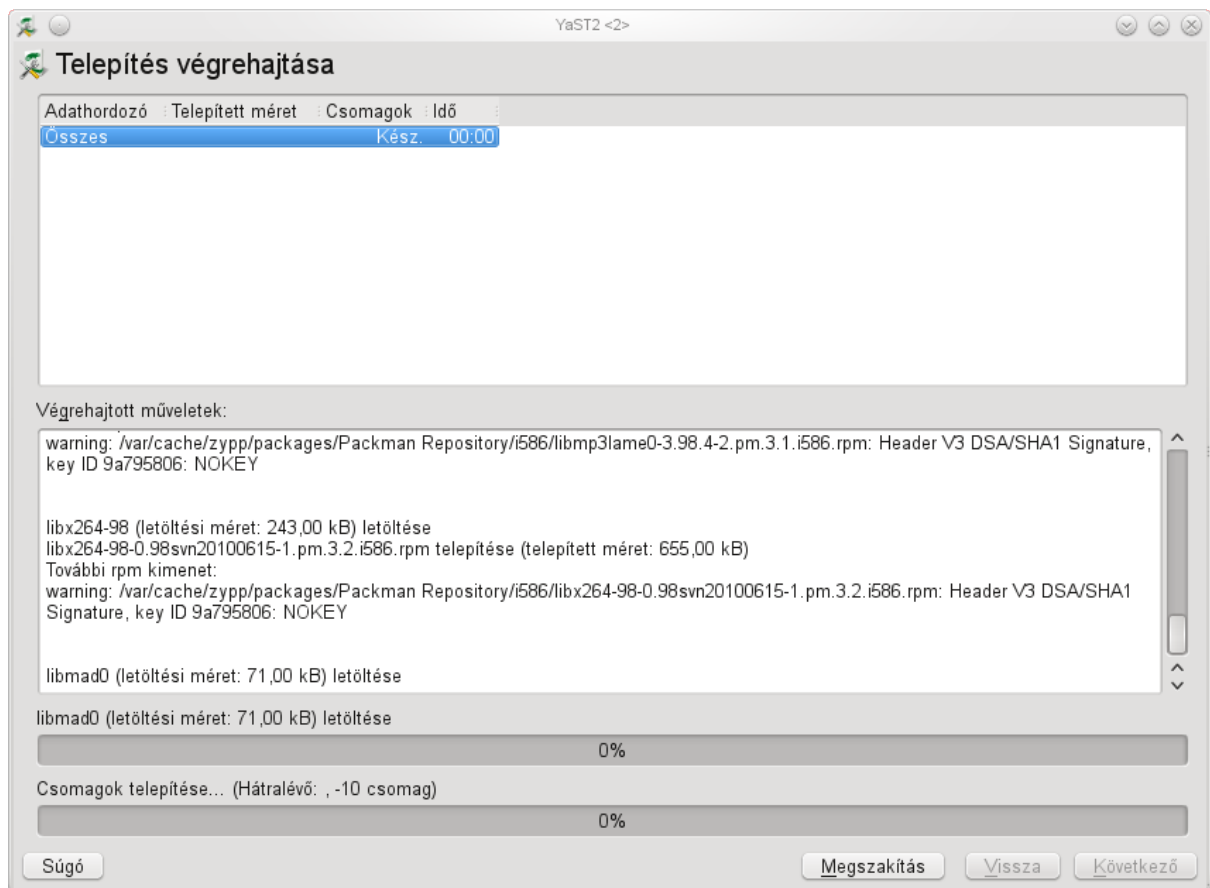
63. ábra – codecs - Elfogadás

A kodek telepítése más csomagokat is magával vonz. Fogadja el az Automatikus változásokat a **Következő** gombbal.



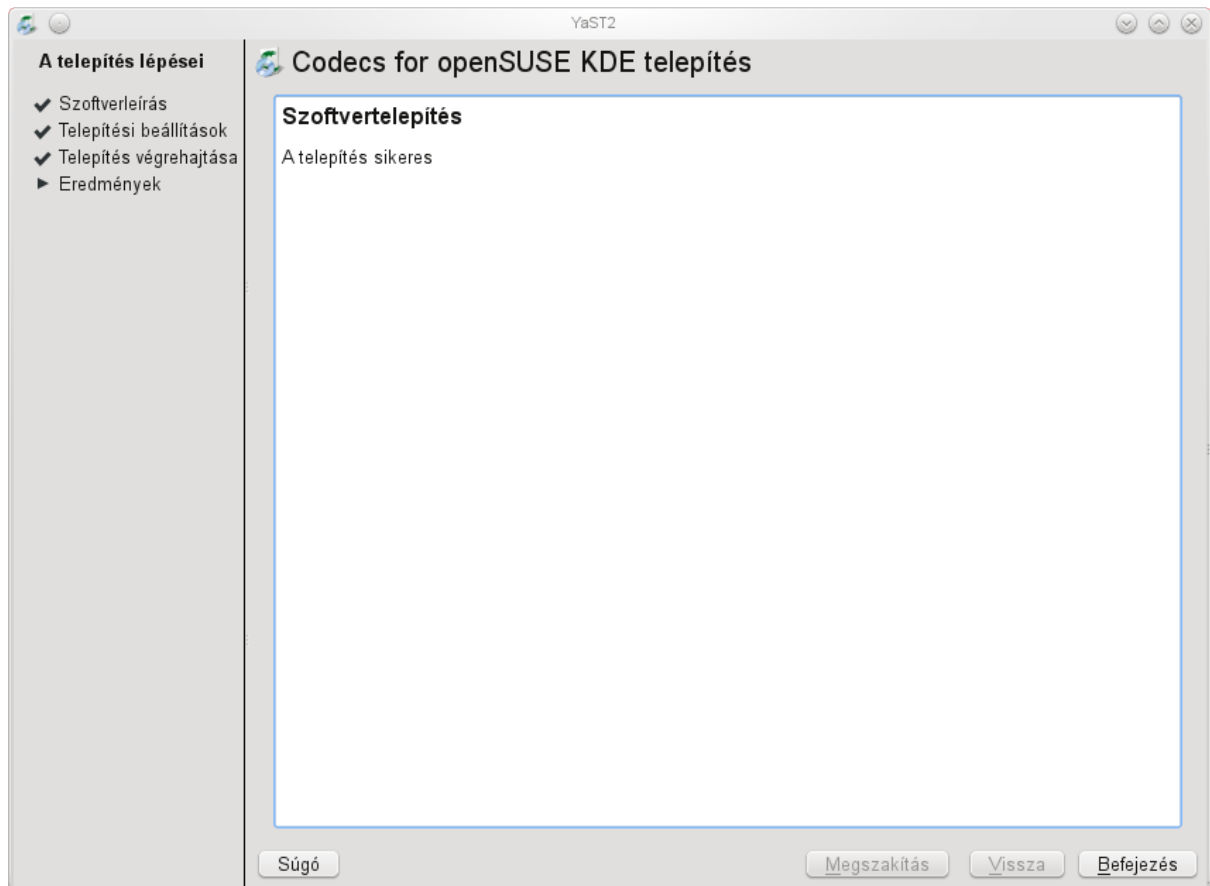
64. ábra - codecs - Következő

Ezek után már automatikusan folyik a telepítés.



65. ábra – codecs telepítve

A telepítés végeztével kattintson a **Kész** gombra.



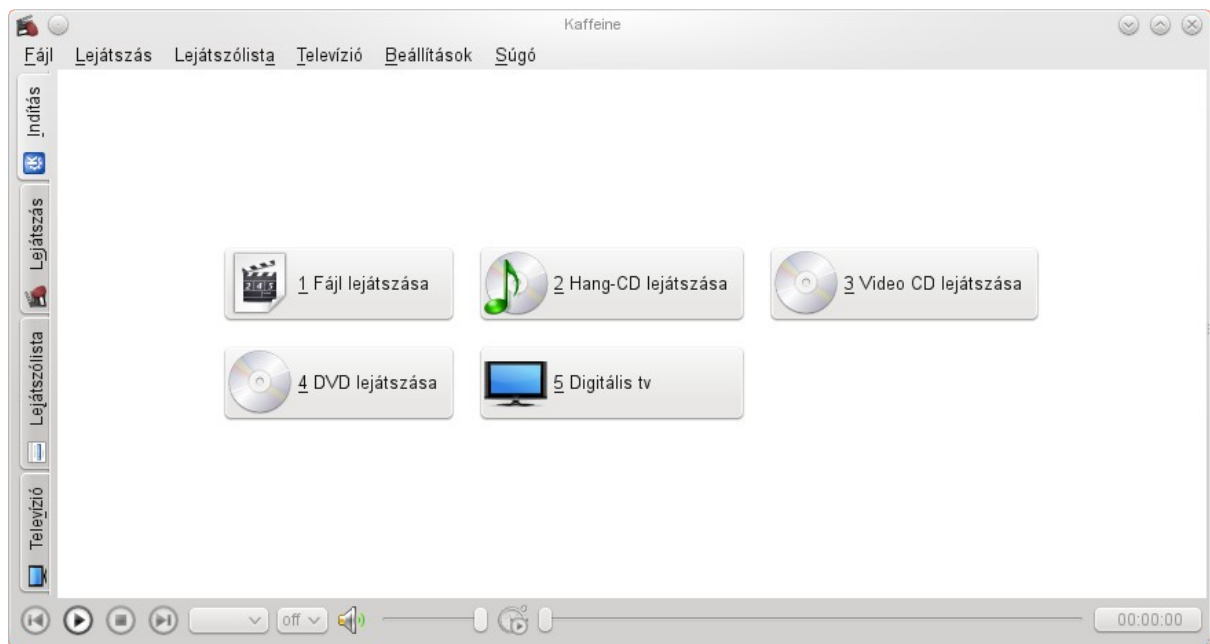
66. ábra – codecs telepítve

Ezek után indítsa újra a rendszert.

Ha egy DVD filmet szeretne megnézni, akkor a következő módon járjon el. Helyezze a DVD lemezt a számítógépe DVD-meghajtójába.

Indítsa el a Kaffeine programot: kattintson az **Alkalmazásindító** gombra, majd válassza az **Alkalmazások** fülön a **Multimédia** csoportnál a **Videolejátszókon** belül a **Médialejátszót**.

Miután a Kaffeine program elindul válassza ki a DVD lejátszását.



67. ábra – DVD-indítás

Néhány ritka esetben előfordul hogy a DVD lejátszása helyett hibaüzenetet kap. Ez általában akkor szokott bekövetkezni, ha több DVD meghajtóval rendelkezik.

Nem kell pánikba esni csupán a következőt kell tennie:

- Indítson egy terminál ablakot: kattintson az **Alkalmazásindító** gombra, majd válassza az **Alkalmazások** fülön a **Rendszer** csoportnál a **Konzolokon** belül a **Terminál**.
- A megnyíló terminálablakba gépelje be a következő parancsot:

01101

```
sudo nano /etc/udev/rules.d/70-persistent-cd.rules
```



68. ábra – nano indítás

- Ezután meg kell adni a root (rendszergazda) jelszót

- Ha helyesen gépelte be a root jelszót, akkor megnyílik a nano nevű szövegszerkesztő valami hasonló tartalommal:

```

GNU nano 2.2.2      File: /etc/udev/rules.d/70-persistent-cd.rules
# This file was automatically generated by the /lib/udev/write_cd_rules
# program, run by the cd-aliases-generator.rules rules file.
#
# You can modify it, as long as you keep each rule on a single
# line, and set the $GENERATED variable.
#
# CD-ROM (pci-0000:00:01.1-scsi-1:0:0:0)
SUBSYSTEM=="block", ENV{ID_CDROM}=="?*", ENV{ID_PATH}=="pci-0000:00:01.1-scsi-1:0:0:0", SYMLINK+="cdrom", ENV{GENERATED}="1"
SUBSYSTEM=="block", ENV{ID_CDROM}=="?*", ENV{ID_PATH}=="pci-0000:00:01.1-scsi-1:0:0:0", SYMLINK+="dvd", ENV{GENERATED}="1"

```

69. ábra – CD szabályok módosítása

- Csupán annyi a teendő, hogy a #-el kezdődő sorokat hagyja meg és minden más sort töröljön ki. A fenti példánál maradvra törölje ki a SUBSYSTEM=="block" kezdetű sort.

A törlés után így néz ki az állomány:

```

GNU nano 2.2.2      File: /etc/udev/rules.d/70-persistent-cd.rules      Modified
# This file was automatically generated by the /lib/udev/write_cd_rules
# program, run by the cd-aliases-generator.rules rules file.
#
# You can modify it, as long as you keep each rule on a single
# line, and set the $GENERATED variable.
#
# CD-ROM (pci-0000:00:01.1-scsi-1:0:0:0)

```

70. ábra – CD szabályok módosítása

- Most már csak el kell menteni a módosítást (**CTRL-O**), kilépni a szövegszerkesztőből (**CTRL+X**), majd újraindítani a gépet.

A számítógép újraindulása után most már hiba nélkül lejátszsa a DVD-t.

A számítógépünk és a környezete: csatlakozás a helyi hálózathoz

Az alábbiakban nem különböztetjük meg, hogy milyen hálózatról van szó: az internetről-e, egy intézmény belső hálózatáról vagy csak a lakásban egymás mellett elhelyezett két számítógép kapcsolatáról. A lehetőségek ugyanazok.

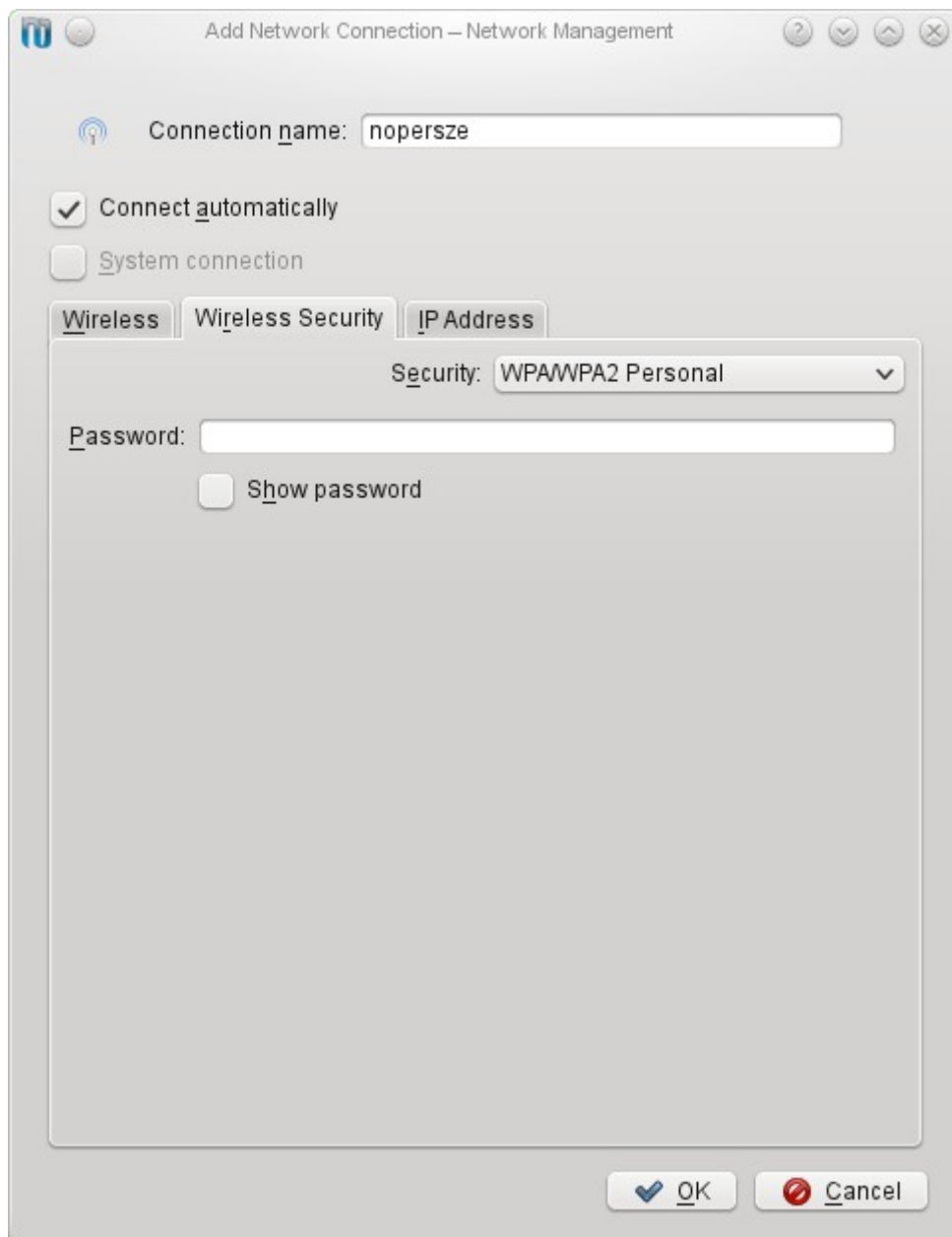
WIFI

Amennyiben az openSUSE ismeri az Ön gépének a wifi kártyáját, akkor – a tálcán látható hálózat-ikonra az elsődleges egér-gombbal kattintva – megjelenik az elérhető hálózatok listája.



71. ábra – wifi-kapcsolatok

Kattintson a felsorolt kapcsolat-lehetőségek közül arra, amelyhez csatlakozni szeretne. Ha ez jelszóval védett, akkor a csatlakozáshoz kéri a jelszó begépelését.



72. ábra - wifi-jelszó

Amikor első ízben ad meg jelszót, akkor akkor a rendszer egy érdekes szolgáltatást ajánl: kér egy általános „kulcstartó” jelszót, és a továbbiakban erre a kulcstartóra menti azokat a jelszavakat, amelyeket Ön majd megad a különféle alkalmazásokban. Ez azt jelenti, hogy innentől kezdve csak egy jelszót kell megjegyeznie, a kulcstartó jelszavát, hiszen ha azt helyesen beírja, akkor onnan a rendszer mindig betölti a megfelelő, tárolt többi jelszót.

Gépeljen be egy tetszőleges jelszót, majd kattintson a **Create** gombra.



A jelszó begépelése közben kis csúszka jelzi, hogy „elég jó-e” a jelszó: eléggé hosszú-e, vannak-e benne eltérő karakterek (betűk, számok, jelek) és így tovább. Tökéletes védelmet nyújtó jelszó nincs – de olyan van, amelyet eléggé nagy fáradság feltörni ahhoz, hogy megérje...

FIXME

73. ábra - mennyire jó a jelszó - **FIXME**

Ezután a gép csatlakozik a hálózathoz. Ha sikeres a csatlakozás a vezetékes hálózathoz, akkor a következő ikont látja a tálcá jobb oldalán:



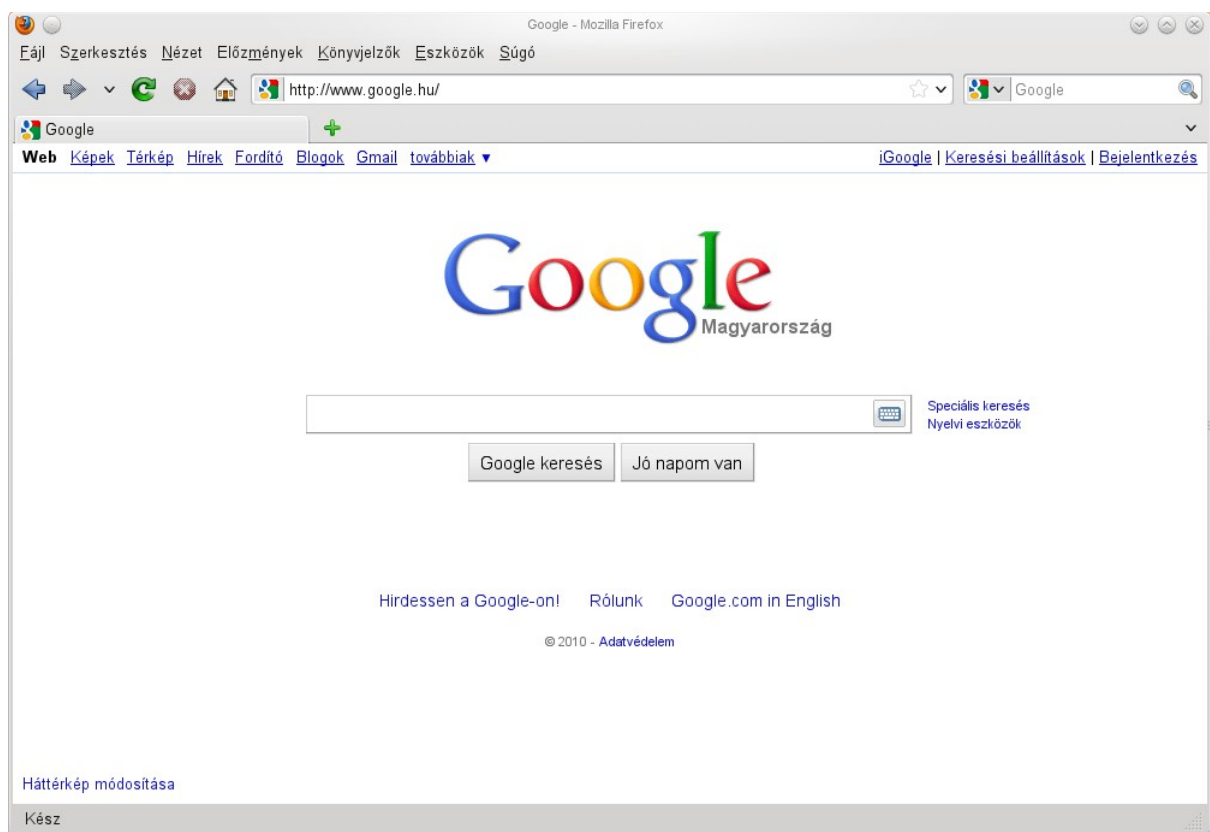
A következőkben ahhoz adunk útmutatást, hogy mi a teendő abban az esetben, ha az openSUSE nem ismeri fel a wifi eszközünket, vagy azt tapasztaljuk, hogy csatlakozik a gép, de nagyon lassú az internet illetve gyenge a jel.



Hangsúlyozzuk, hogy ez nem egyszerű művelet, de érdemes egy próbát tennie, hátha sikerül szakember segítsége nélkül orvosolnia a problémát.

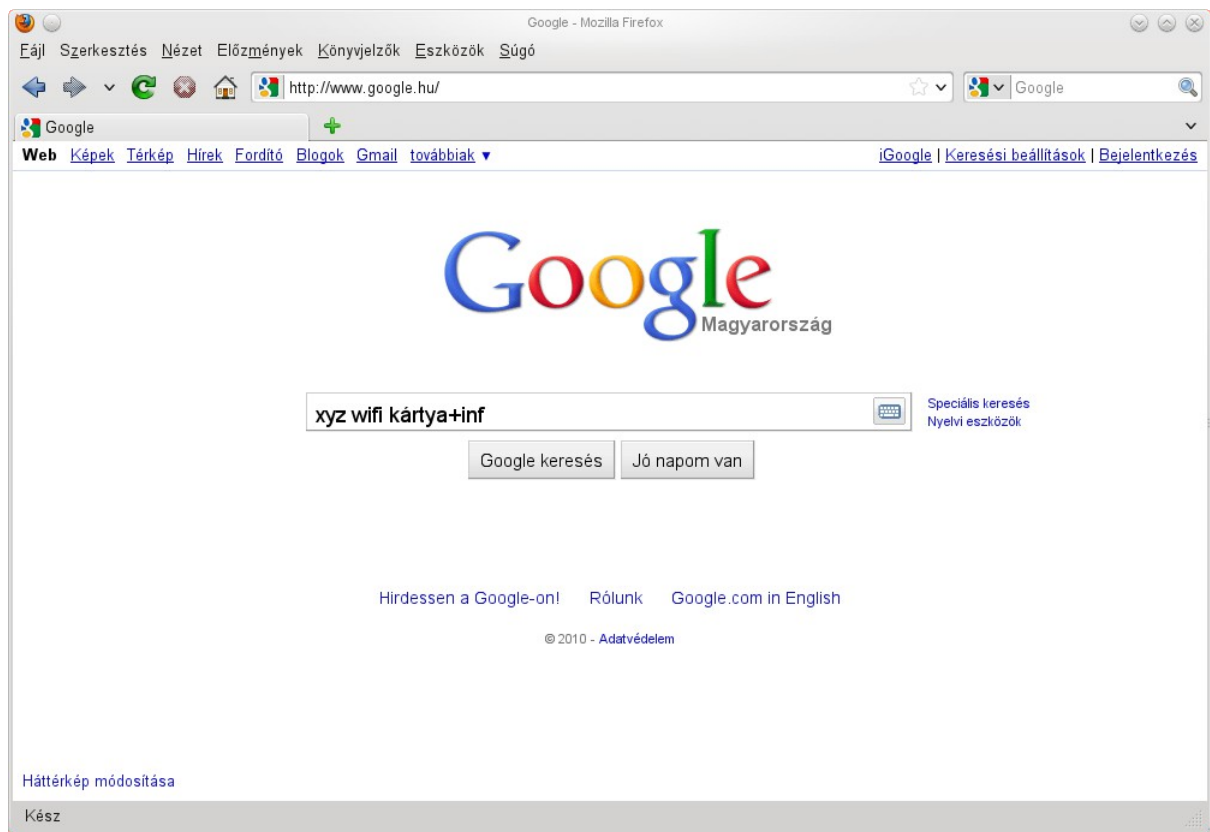
Először is ki kell derítenie a wifi eszköz pontos típusát. (Ehhez keresse fel a gyártót, vagy az árusító boltot)

Ha megvan a pontos típus, akkor nyissa meg az internetes böngészőjét, és navigáljon a <http://www.google.hu/> oldalra.



74. ábra – Google-oldal

A keresősávba gépelje be a gépe hálózati eszközének típusát és az inf rövidítést. Ezután kattintson a **Google keresés** gombra.



75. ábra – Google-keresés

A találatok között keressen olyan fájlhoz vezető linket, amelynek a neve az Ön gépe hálózati eszközének típusa, a kiterjesztése pedig inf. Ha megtalálja a keresett fájlt, akkor töltsse le az asztalra.



Itt két dolgot fontos megjegyeznünk.

Először is, az inf fájl, amelyet keresünk, az valójában az adott eszköznek a Windows operációs rendszerhez írt driver fájlja, így a böngészés során a Windows rendszerhez szánt szekciókban keressük.

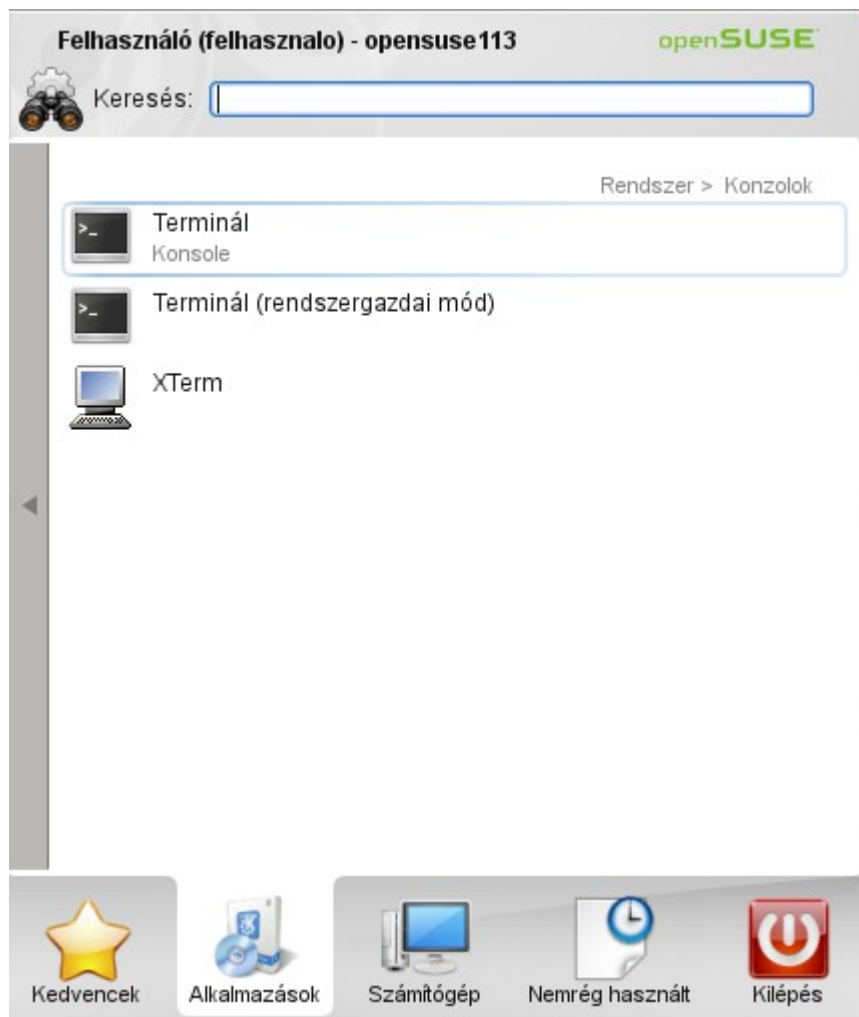
A másik dolog, hogy figyeljen, hogy a 32-, vagy a 64-bites verziót töltsse le. Értelmszerűen ez attól függ, hogy az ön gépe 32- vagy 64-bites.

Lehetséges, hogy a fájlt csak tömörítve tudja letölteni: ebben az esetben ne felejtse el kitémöríteni, mielőtt továbblépne.

FIXME

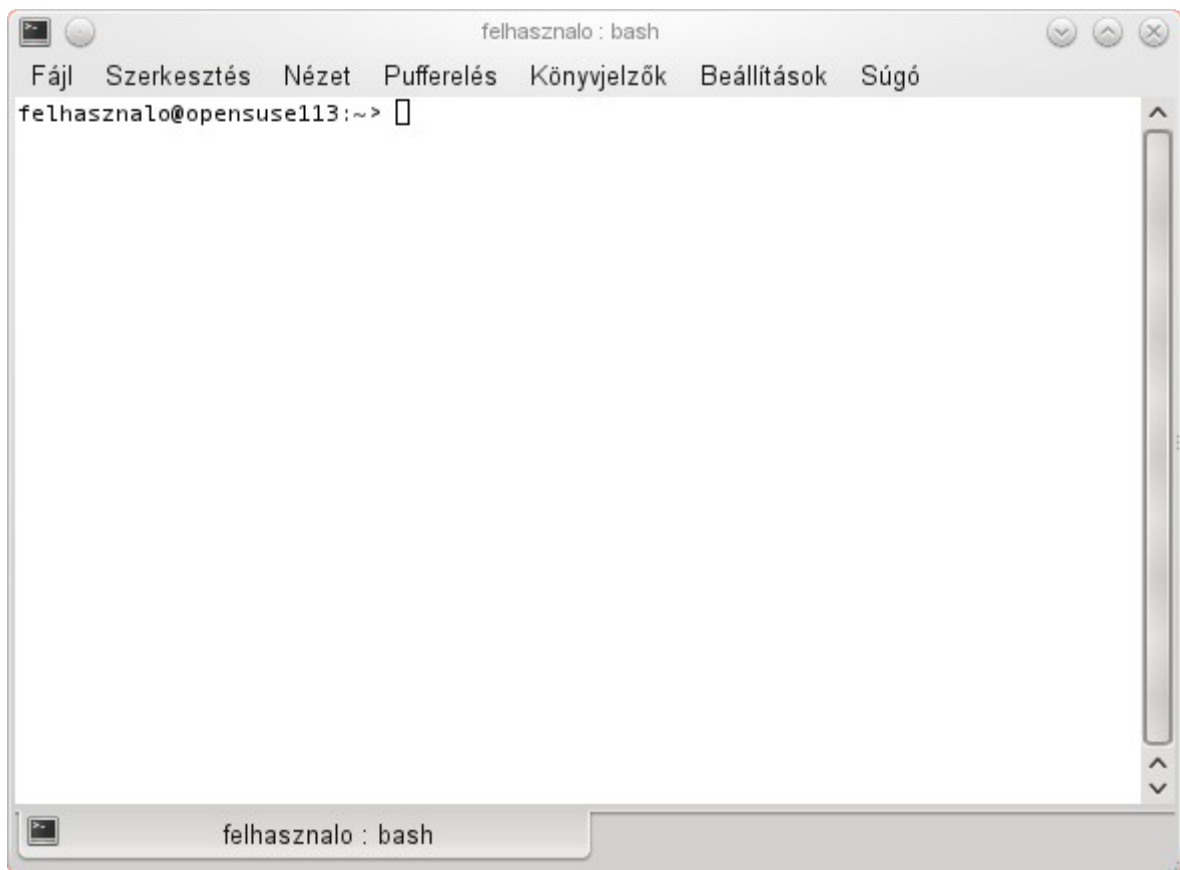
76. ábra – inf-fájl - FIXME

Az Asztalon kattintson a másodlagos egérgombbal, majd a megjelenő menüben válassza ki az **Open in Terminal** lehetőséget.



77. ábra – Terminal

Most megnyílik a „terminál-ablak”: az openSUSE szöveges kezelőfelülete.



78. ábra – Terminálban

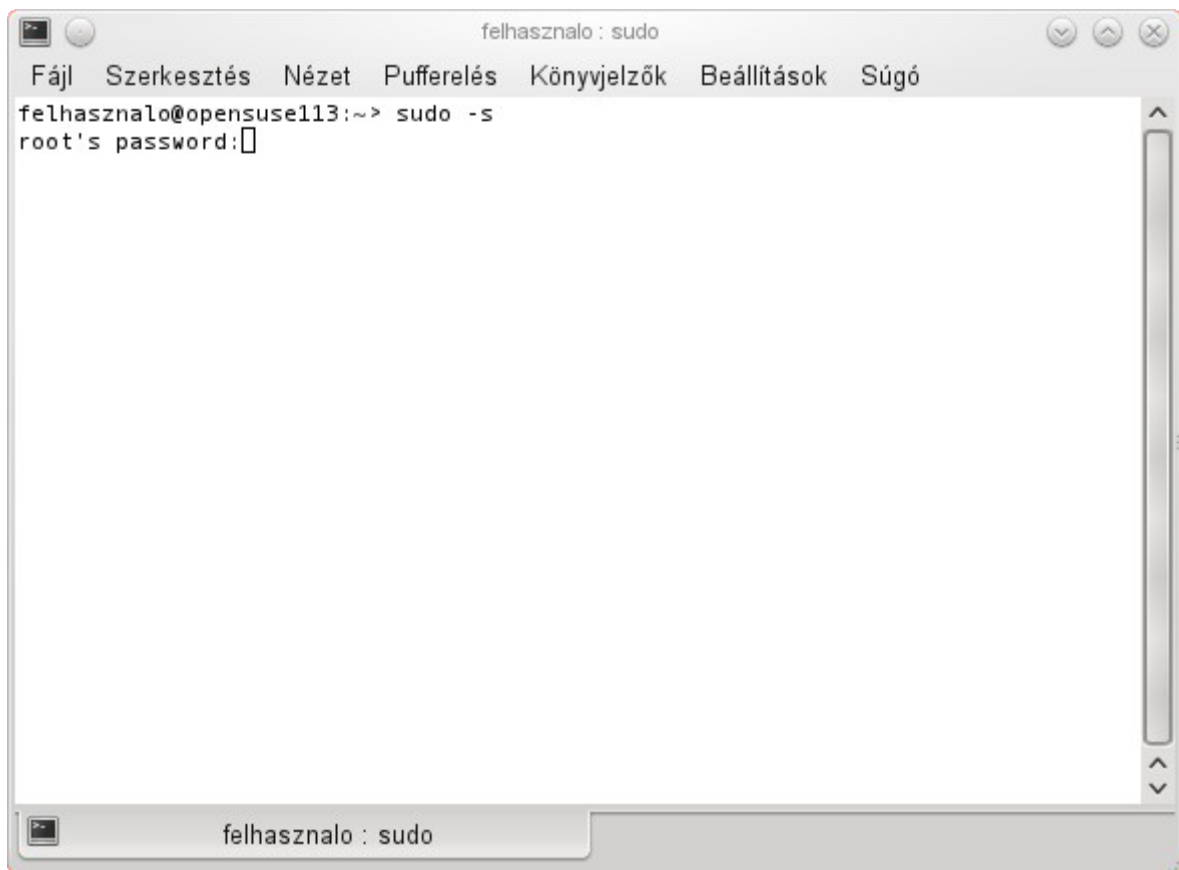
Írja be a következő parancsot:

01101

```
sudo -s
```

majd nyomja le az **ENTER** billentyűt.

A rendszer kéri a root jelszót. Miközben begépel, ne lepődjön meg, de nem fog semmi megjelenni. Nyomja le az **ENTER** billentyűt.



79. ábra – A terminál jelszót kér

Gépelje be a következő sorba:

01101

```
ndiswrapper -i /home/usernev/Desktop/letoltottfajlnev.inf
```

ahol a letoltottfajlnev annak a fájlnek a nevét jelenti, amelyet Ön korábban a Google keresővel megtalált, a usernev pedig az saját userneve (felhasználói neve, amelyet telepítéskor megadott).



Ha a fájlt mégsem az asztalra töltötte le, akkor '/eleresiut/letoltottfajlnev.inf' formula szerint kell változtatni a parancs végét!

Ha a fájl megfelelő volt, akkor hibaüzenet nélkül lefut a parancs.



*Érdeemes próbaképpen beírni a következő parancsot: ndiswrapper -l
Ha erre az operációs rendszer egy, az eszközzonosítóval kezdődő sort ír ki, akkor elkezdhetünk bizakodni...*

Indítsa újra a gépet, ha mindent jól csinált, akkor működik a wifi eszköz.

Ha valami probléma adódik, akkor kérje szakember segítségét.

A számítógépünk és a környezete: helyi perifériák csatlakoztatása

A perifériák működtetéséhez az adott perifériától és az operációs rendszertől is függő kis meghajtó-programok (driverok) kellenek. Ezek az operációs rendszertől és az adott periféria tulajdonságaitól is függenek.

Sajnos a piacon verseny helyett (amikor mindenki úgy akar sikeres lenni, hogy egyre jobban teljesít) versengés alakult ki (amikor a másik fél szándékos hátráltatása is „erény”). Ennek jegyében a perifériák gyártói, miközben az általunk gyártott perifériák adatait jó előre megadják a drága kereskedelmi szoftverek gyártóinak, eltitkolják ezeket az adatokat az ingyenes szabad szoftverek fejlesztői elől.

Ennek az a következménye, hogy a szabad szoftverekhez csak azok a meghajtóprogramok állnak rendelkezésre, amelyeknek tulajdonságait a szoftverfejlesztők megfektették... ez pedig időbe telik.

Elképzeltető, hogy Ön olyan perifériát használ, amelyikhez az openSUSE rendszerben (még) nincs meghajtóprogram.

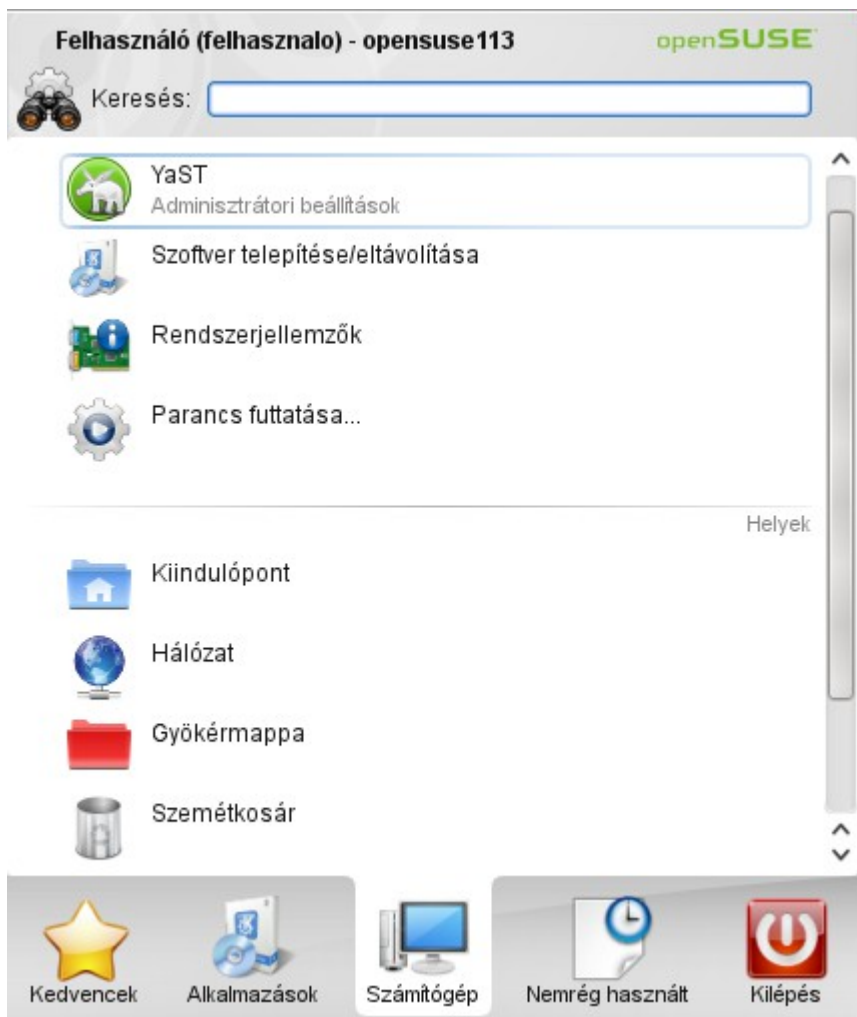
Aggodalomra ebben az esetben sincs gond: bízhat a szabad szoftveres közösségben, amely hamarosan elkészíti a megfelelő meghajtóprogramot (vagy már el is készítette, csak az még nem került be az openSUSE készletébe, de hozzáértő ember meg tudja találni, ha másutt nem, a közösségi oldalak valamelyikén. És amikor megvan: természetesen az is ingyenes.

NYOMTATÓ

A nyomtató és a számítógép egymáshoz illesztésének folyamata attól függ, hogy az operációs rendszer ismeri-e az Ön nyomtatóját. Ennek megfelelően az alábbi folyamatban elágazások vannak.

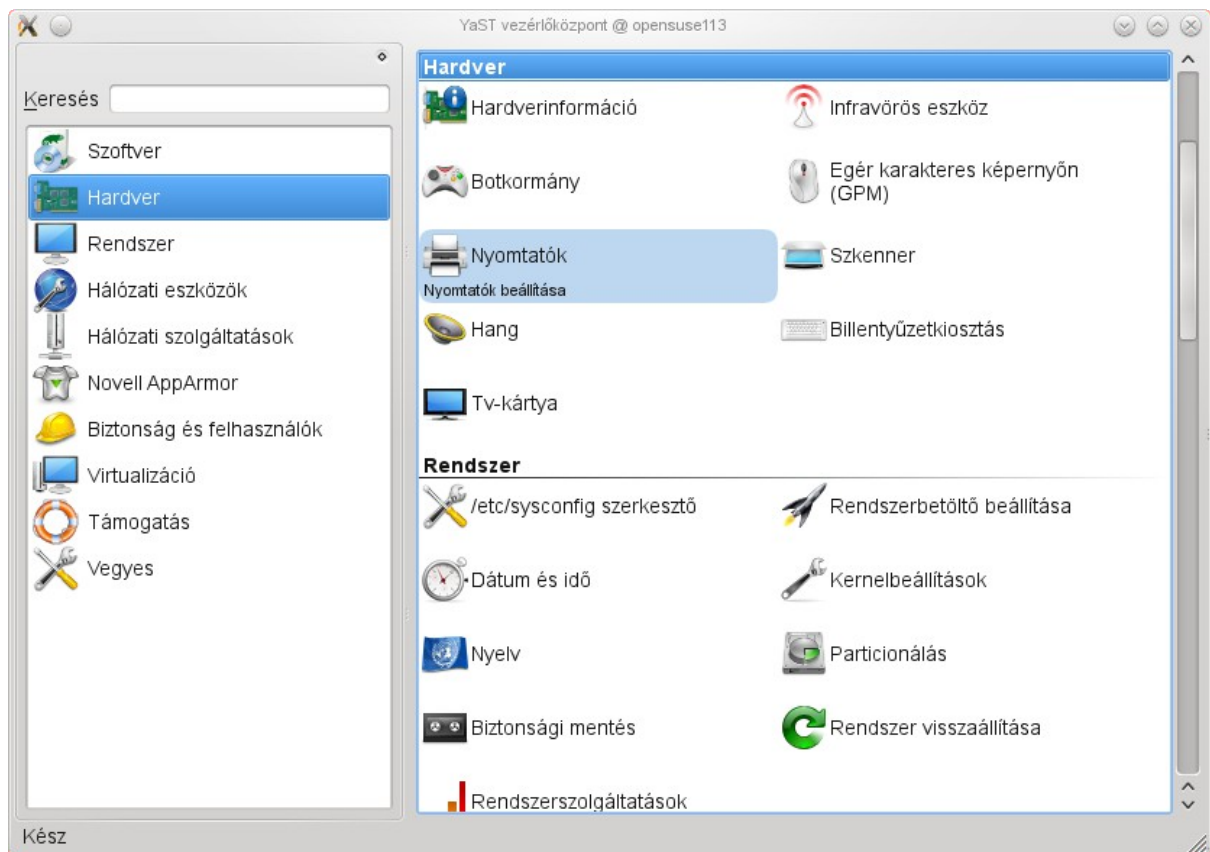
Tegye a következőket:

1. A **Számítógép** gombbal előhívható képernyőn válassza a **Vezérlőpult** kategóriát. **FIXME**



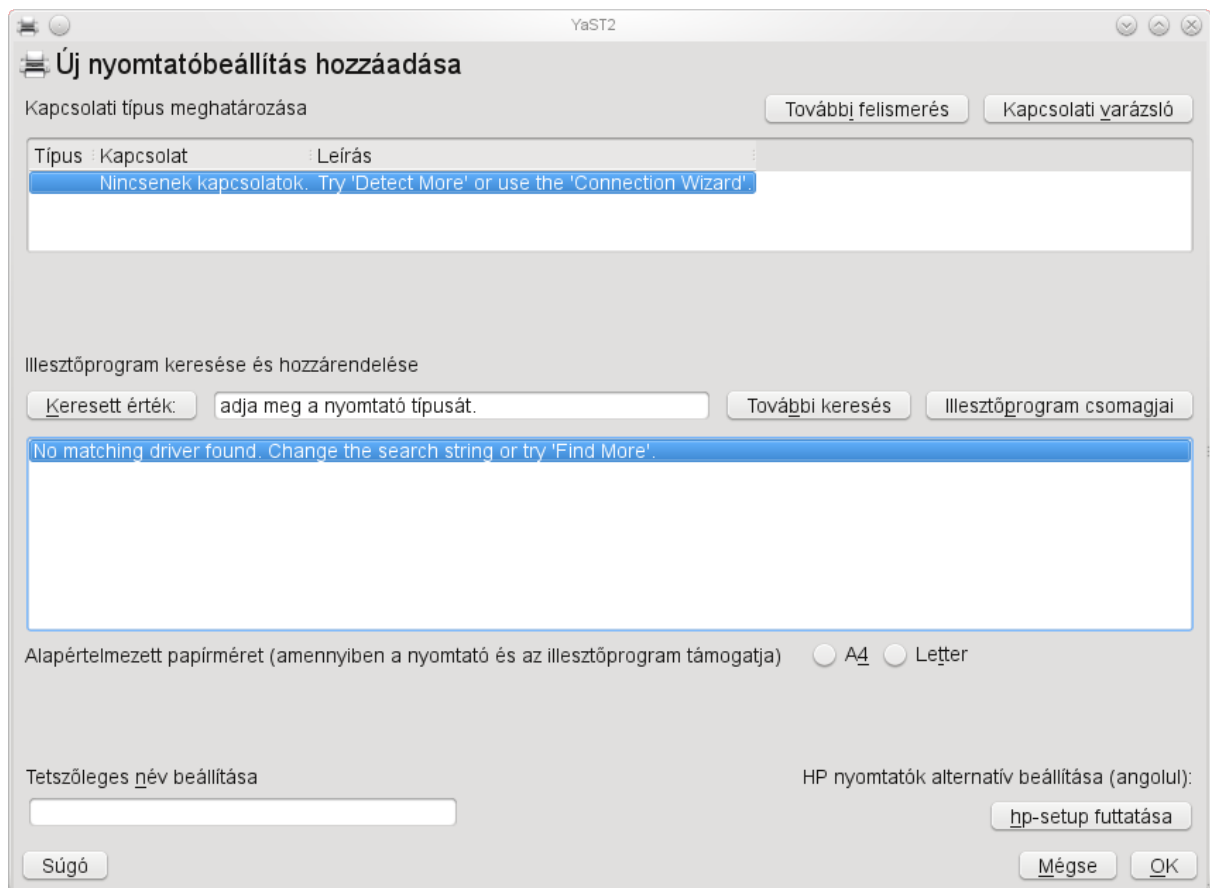
80. ábra – **vpult**

2. Válassza itt a **Hardver** csoporton belül a **Nyomtatót**.



81. ábra – nyomtató

3. Nyomja le az **Új** gombot.



82. ábra – új

4. Ha a nyomtatónk a (régebbi számítógépekre jellemző) LPT-portra csatlakozik, akkor válasszuk az LPT#1-et; ha a nyomtatónk USB-s és szerencsés módon szerepel a lista tetején, akkor arra kattintsunk; majd nyomjuk meg az Előre gombot.
5. Ha megtaláljuk a gyártót a listában, akkor kattintsunk rá, majd nyomjuk meg az Előre gombot. **Ha nincs a gyártó a listában, akkor folytassuk a 8. ponttal.**
6. Ha megtaláljuk a modellt a listában, akkor nyomjuk meg az Előre gombot; **ha nem, akkor nyomjuk meg a Vissza gombot és folytassuk a 8. ponttal.**
7. Még egyszer ellenőrizzük, hogy az általunk megadott adatok helyesek-e, majd nyomjuk meg az **Alkalmaz** gombot; ebben az esetben már csak a **13. pont** szerinti művelet van hátra.

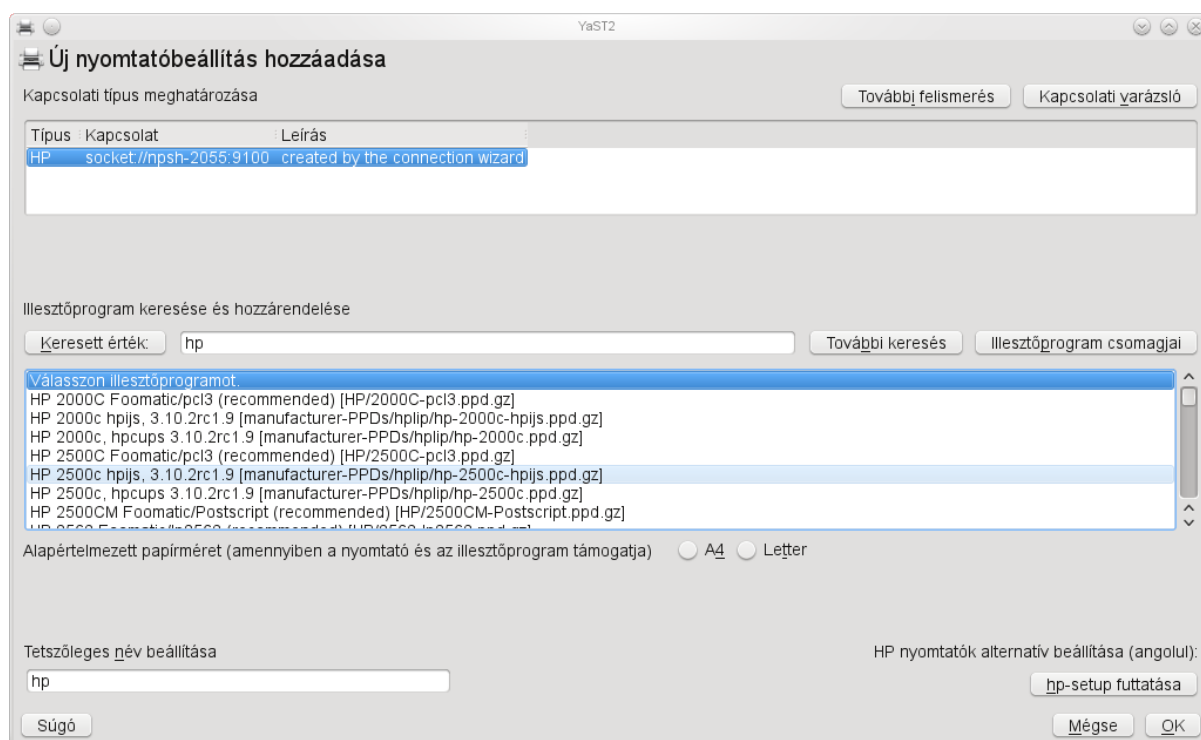
FIXME

83. ábra – kiválasztás - FIXME

8. Nézzük át a nyomtatóhoz adott driver-lemezt, vagy böngésszünk a nyomtató gyártójának oldalán, keressünk egy ppd vagy ppd.gz kiterjesztésű fájlt a nyomtatónkhoz. Ha az Interneten találtunk ilyen fájlt, akkor töltsük le, és válasszuk a „Provide PPD File” opciót, majd a lenti mezőre kattintva keressük meg a fájlt, és nyomjuk meg az **Előre** gombot.
9. Még egyszer ellenőrizzük, hogy az általunk megadott adatok helyesek-e, majd nyomjuk meg az **Alkalmaz** gombot, és folytassuk a munkát a 13. ponttal.
10. Ha nem találtunk drivert, akkor kerestessünk az interneten: válasszuk a **Search for a printer driver to download** opciót, írjuk be a gyártót és a modellt a lenti mezőbe, és nyomjuk meg a

Search gombot. Ha van találat, akkor alatta megjelenik egy legördülő menüben; ekkor válasszuk ki és nyomjuk meg az Előre gombot.

11. Itt derül ki, hogy valóban van-e a keresett nyomtatóhoz meghajtóprogram. A baloldali mezőben kattintsunk a driverre és nyomjuk meg az Előre gombot.
12. Még egyszer ellenőrizzük, hogy az általunk megadott adatok helyesek-e, majd nyomjuk meg az **Alkalmaz** gombot.
13. A nyomtató megjelent ikonján kattintsunk az egér jobb gombjával, majd a **Tulajdonságok** párbeszédablakon a **Test Page** gombot nyomjuk meg. Amennyiben mindent jól állítottunk be, akkor a nyomtató tesztoldalt készít. Ha ez nem történik meg – akkor sajnos másik meghajtóprogramot kell keresni.



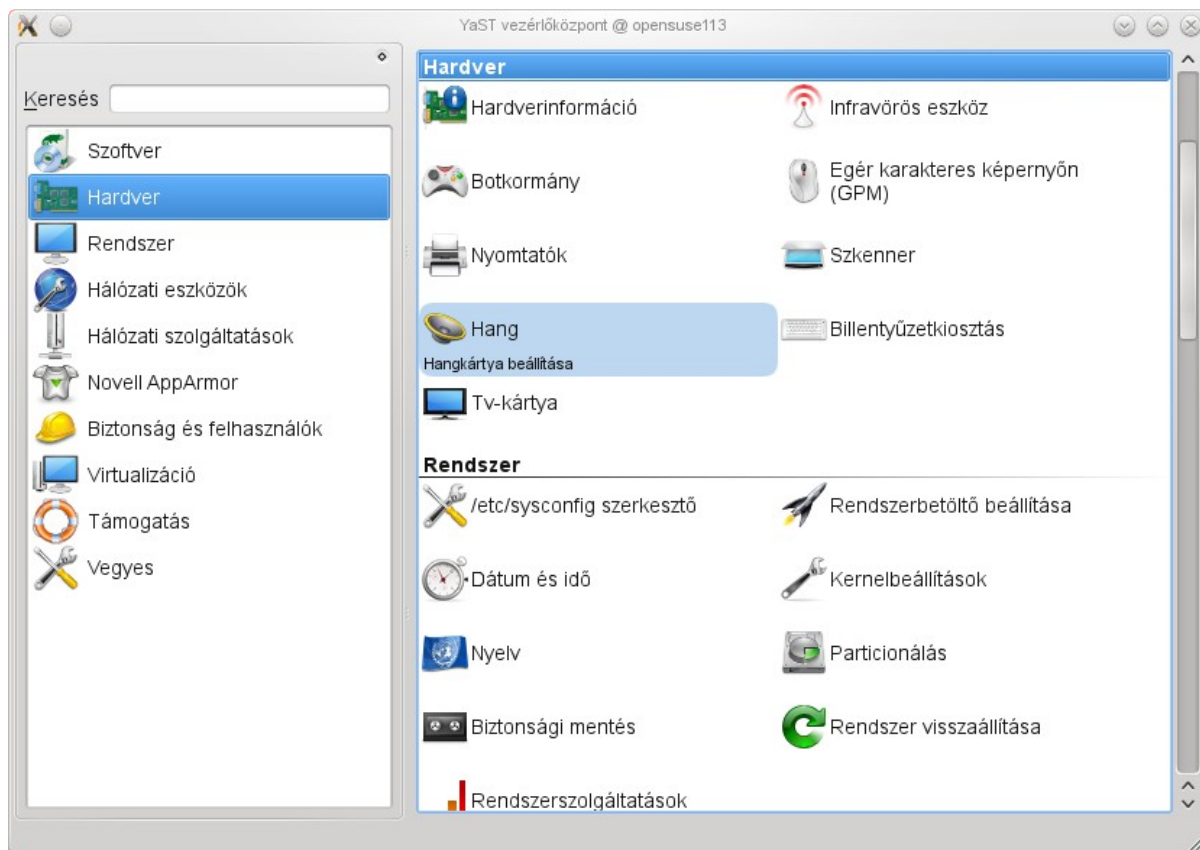
84. ábra – meghajtó-választás

AUDIO-ESZKÖZÖK

Az operációs rendszer telepítése után valószínűleg valamennyi audio-eszköz működik.

Ha a hangszóró mégsem működik, akkor be kell állítanunk.

Az audio-eszközöket a következő menüpont alatt érhetjük el: a **Számítógép** gomb hatására megjelenő párbeszédablakban a **Vezérlőpultot** választjuk, majd a **Rendszer** kategóriában a **Hangot**.

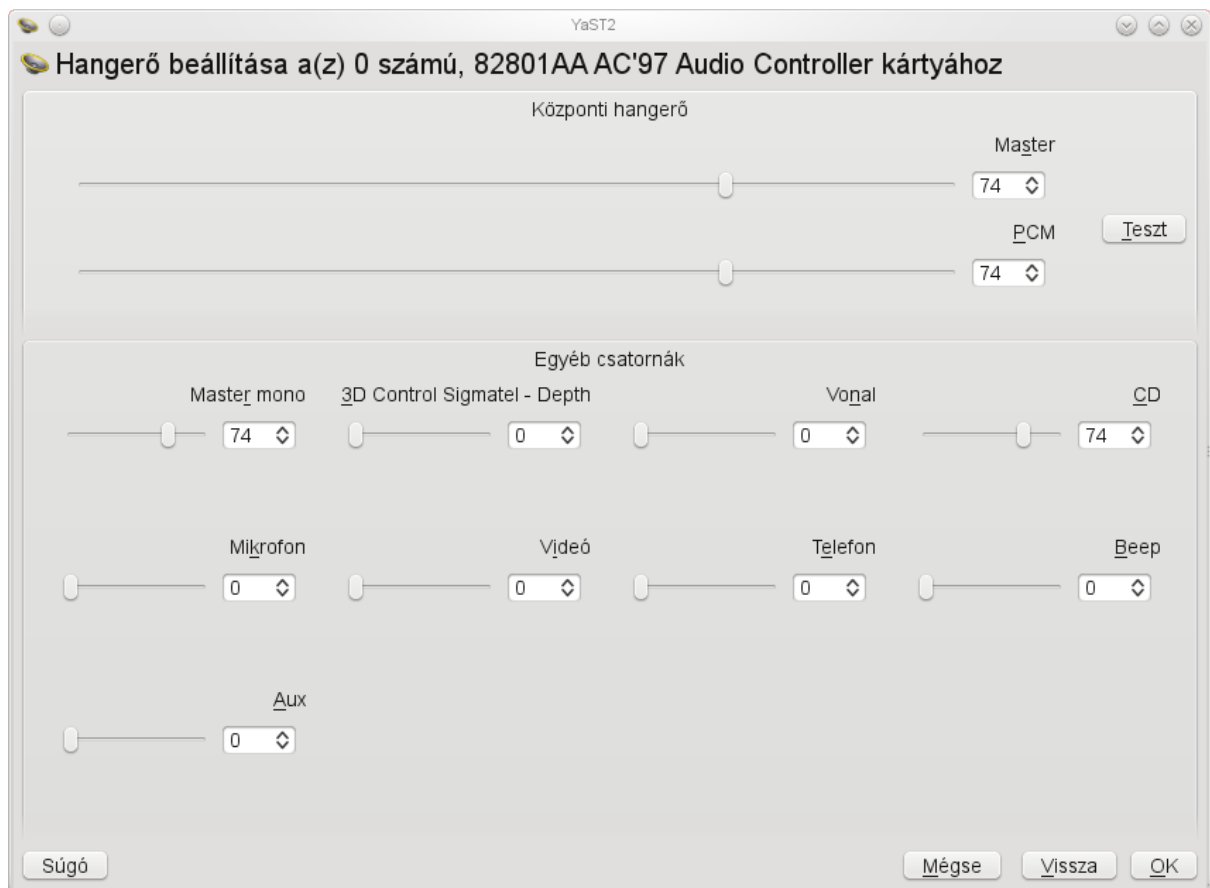


85. ábra – hang

Az **Eszközök** fülön a **Hangeseményeken** belül a **Hanglejátszás** legördülő menüt – bármire is van beállítva – állítsuk át a rákövetkezőre, majd nyomjuk meg a **Teszt** gombot.

Ha még mindig nem hallani semmit sem a hangszóróból, akkor a legördülő menüt állítsuk át a rákövetkező lehetőségre, és újra nyomjuk meg a **Teszt** gombot.

Ha találtunk egy olyan beállítást, ami működik, akkor minden Hanglejátszás-t állítsunk át arra.



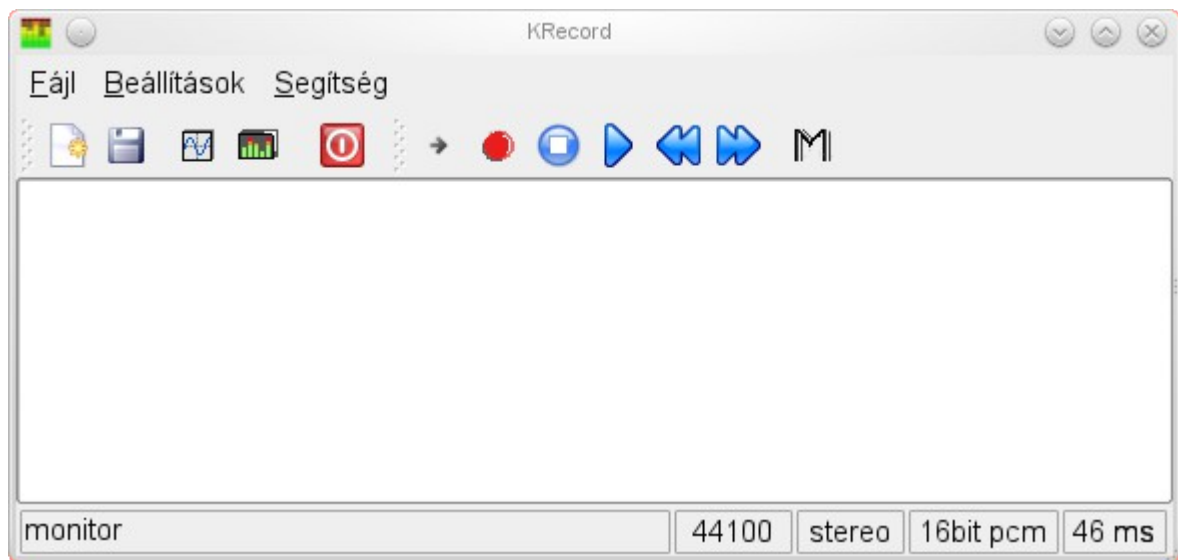
86. ábra – hangszóró

A hangrögzítő teszteléséhez indítsuk el: a Számítógép gomb hatására megjelenő párbeszédablakban válasszuk az **Alkalmazásokat**, azon belül a **További alkalmazásokat**, majd a **Multimédia** lehetőségek közül a **Hangrögzítőt** és próbáljuk ki.

Ha nem működik, akkor menjünk vissza a **Számítógép** párbeszédablakában a **Vezérlőpulthoz**, ott a **Rendszer** kategórián belül a **Hanghoz**, és próbáljuk átállítani a Hangkonferencia **Hangrögzítésnél** a legördülő menüt, majd teszteljük újra a hangrögzítővel.



Sajnos ez kicsit türelemjáték – de egy eszköz esetében csak egyszer kell végigcsinálni és ha megoldottuk, stabil működéshez jutunk.



87. ábra - hangrögzítés

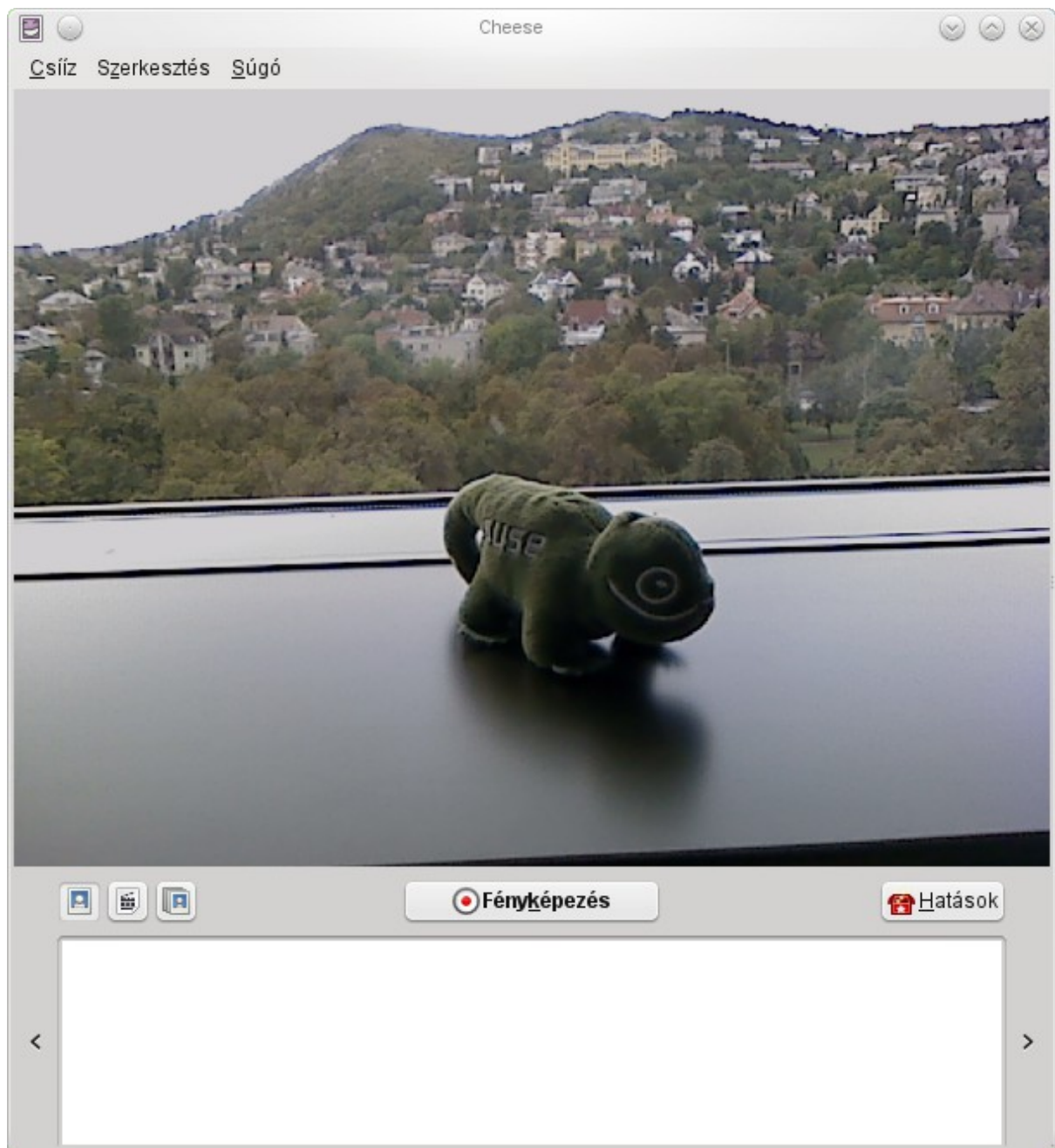
WEBKAMERA

Csatlakoztassa a kamerát a számítógéphez. Ideális esetben a webkamera automatikusan települ. Tesztelni a következő programmal lehet:

A **Számítógép** gomb hatására megjelenő párbeszédablakban válassza az **Alkalmazásokat** és azon belül a **További alkalmazásokat**, majd a **Grafika** kategóriában a **Csííz** nevű alkalmazást.



Az *openSUSE* a legtöbb webkamerát ismeri. Az *openSUSE* által kezelt webkamerák listáját megtekintheti az alábbi linken: <http://linux-uvc.berlios.de/#devices>



88. ábra – kamera

A számítógépünk és a környezete: csatlakozás a helyi hálózathoz és az internethez

KÁBELES INTERNETHEZ CSATLAKOZÁS (UPC)

Ha az openSUSE operációs rendszer felismerte az ethernet kártyát, akkor nincs más dolga, mint a kábelmodemhez kapott hálózati kábelrel összekötni a modemet és a gépet. Ha csatlakozott a gépe a hálózathoz, a következő képet látja:

Ha a gép nem csatlakozik az internethez akkor kérje szakember segítségét.



Ha a szolgáltatónál nem az a számítógép lett regisztrálva, amelyiket éppen próbál csatlakoztatni, akkor a tőlük kapott útmutató segítségével regisztrálja az adott számítógépet is.

DSL INTERNET (JELENLEG MAGYARORSZÁGON: ADSL)

Ha az openSUSE felismerte a hálózati kártyáját, és a számítógépét összekötötte az ADSL modemmel, akkor a következő módon járjon el.



Az ellenőrzéshez kattintson az elsődleges egérgommbal a tálcán a network-manager ikonra.



Ha a megjelenő listában a Wired network szekcióban lát eth0 vagy ehhez hasonló feliratot, akkor a rendszer felismerte a hálózati kártyát.

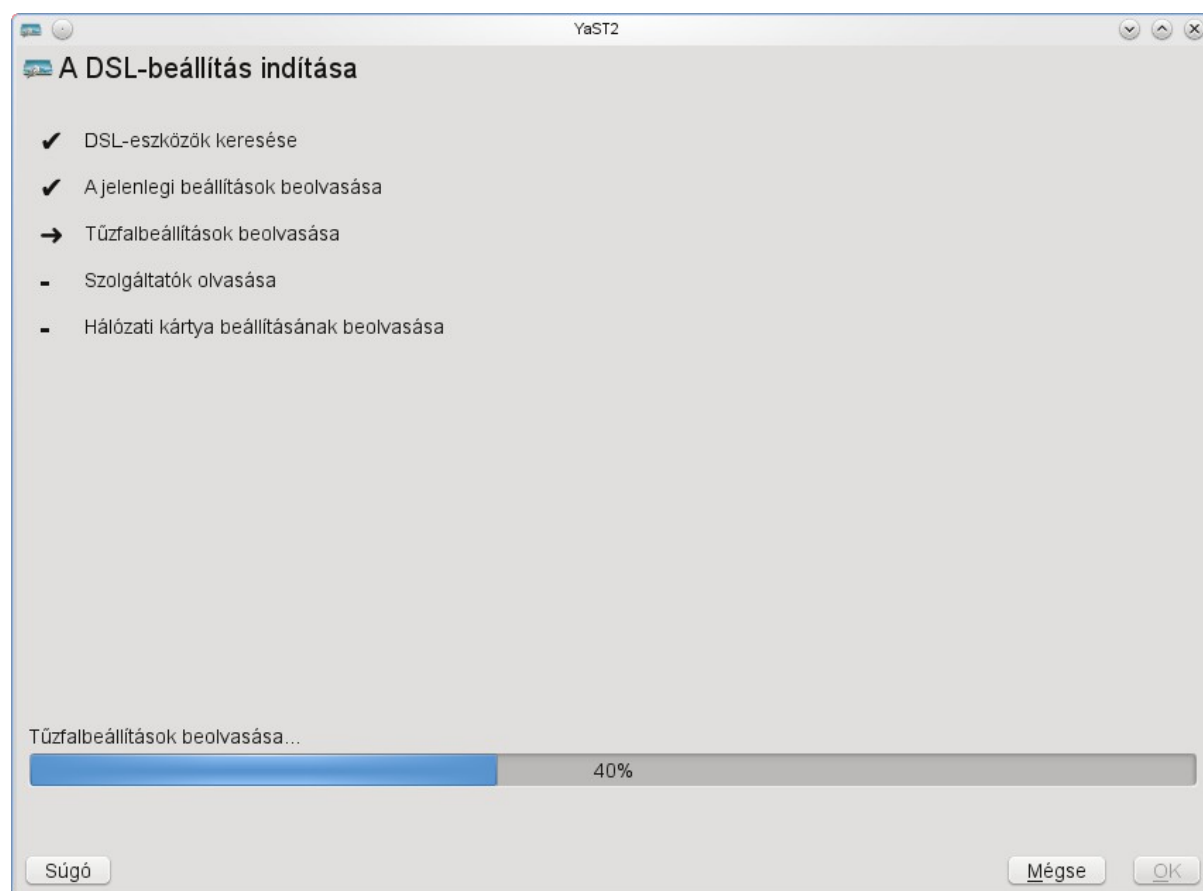
Kattintson az elsődleges egérgommbal a **Computer** gombra, majd válassza ki a **Control Centert**. A megjelenő ablakban lévő **Hardware** csoportban kattintson a DSL ikonra.

A rendszer kéri a root jelszót.

FIXME

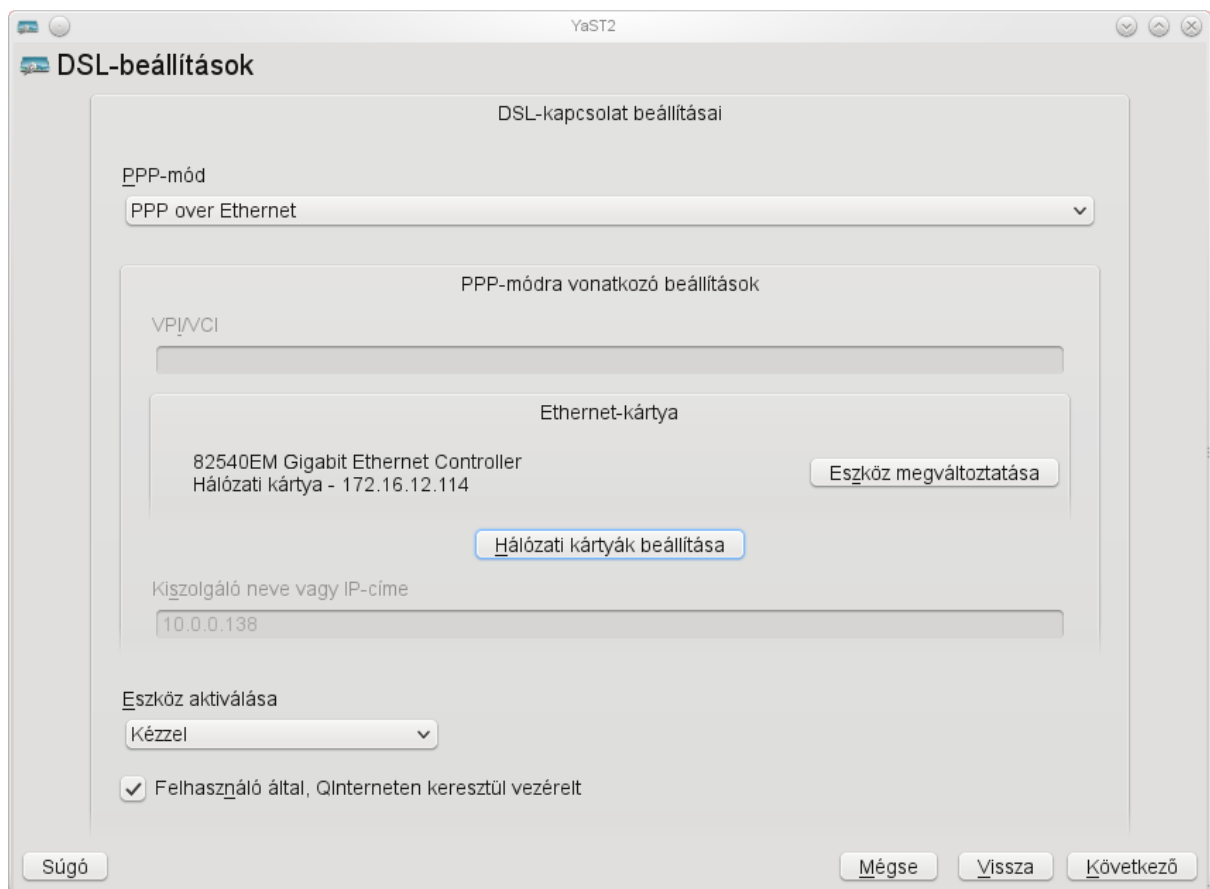
89. ábra – DSL - FIXME

Ha helyesen gépelte be, akkor a rendszer elkezd dolgozni: megkeresi a DSL-eszközöket és elvégzi a szükséges beállításokat.



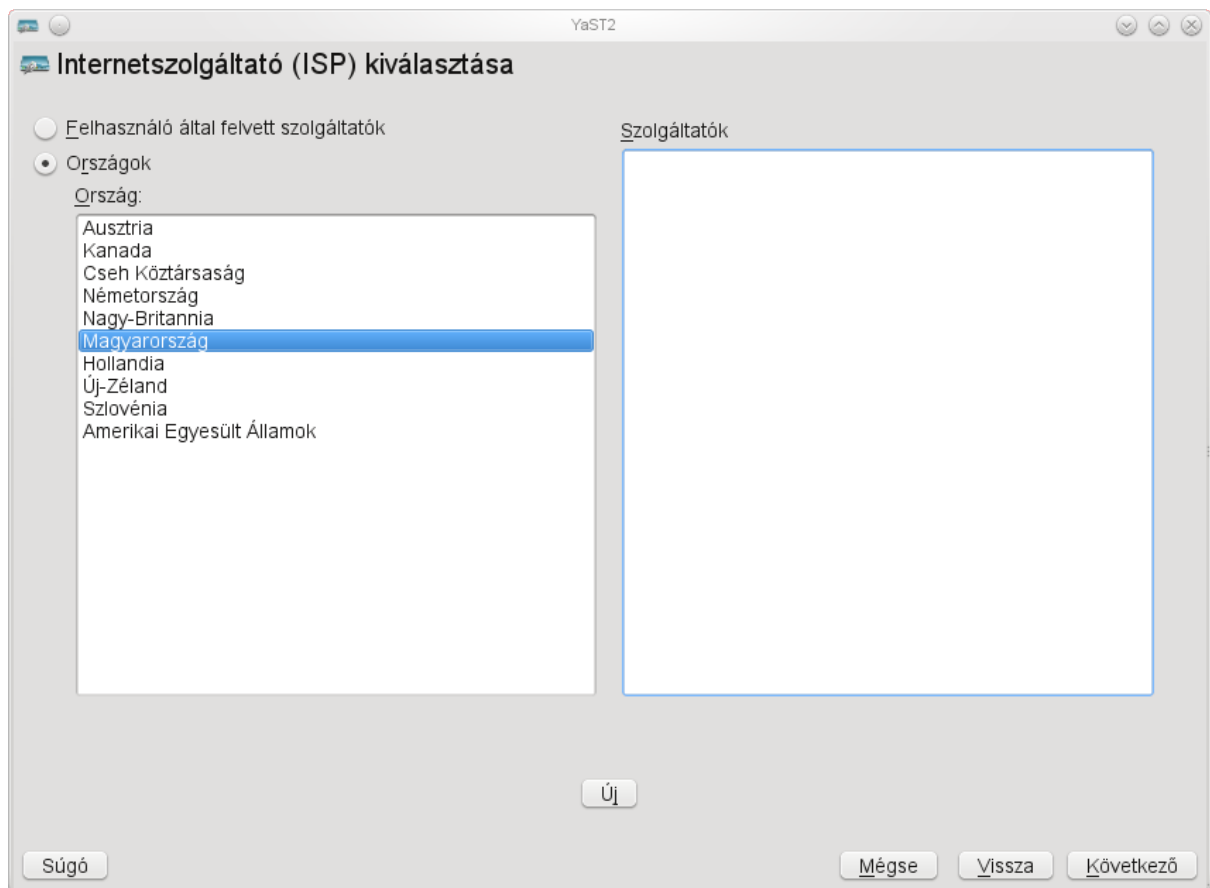
90. ábra – DSL hozzáadása

A megjelenő ablakban kattintson az **Add** gombra.



91. ábra – Add

A következő képernyő beállításain ne változtasson . Kattintson a **Next** gombra.



92. ábra – Next

Lehet, hogy most az alábbi hibaüzenet jelenik meg. Ne törődjön vele: nyugodtan kattintson a **Close** gombra.

93. ábra – hibaüzenet - FIXME

A következő képernyőn kattintson egyszerűen a **Next** gombra.

FIXME

94. ábra – ismét Next - FIXME

Írja be az internet szolgáltatója nevét a **Provider Name** mezőbe, a szolgáltatótól kapott felhasználó nevet, a **User Name** mezőbe, majd írja be a szolgáltatótól kapott jelszót a **Password** mezőbe. Ha nem akarja minden csatlakozás alkalmával begépelni a jelszavát, akkor távolítsa el a pipát az **Always Ask for Password** mellől.

Kattintson a **Next** gombra.

YaST2

A szolgáltató paramétereit

Kapcsolat elnevezése:

Szolgáltató neve [Információ](#)

Jogosultság ellenőrzése

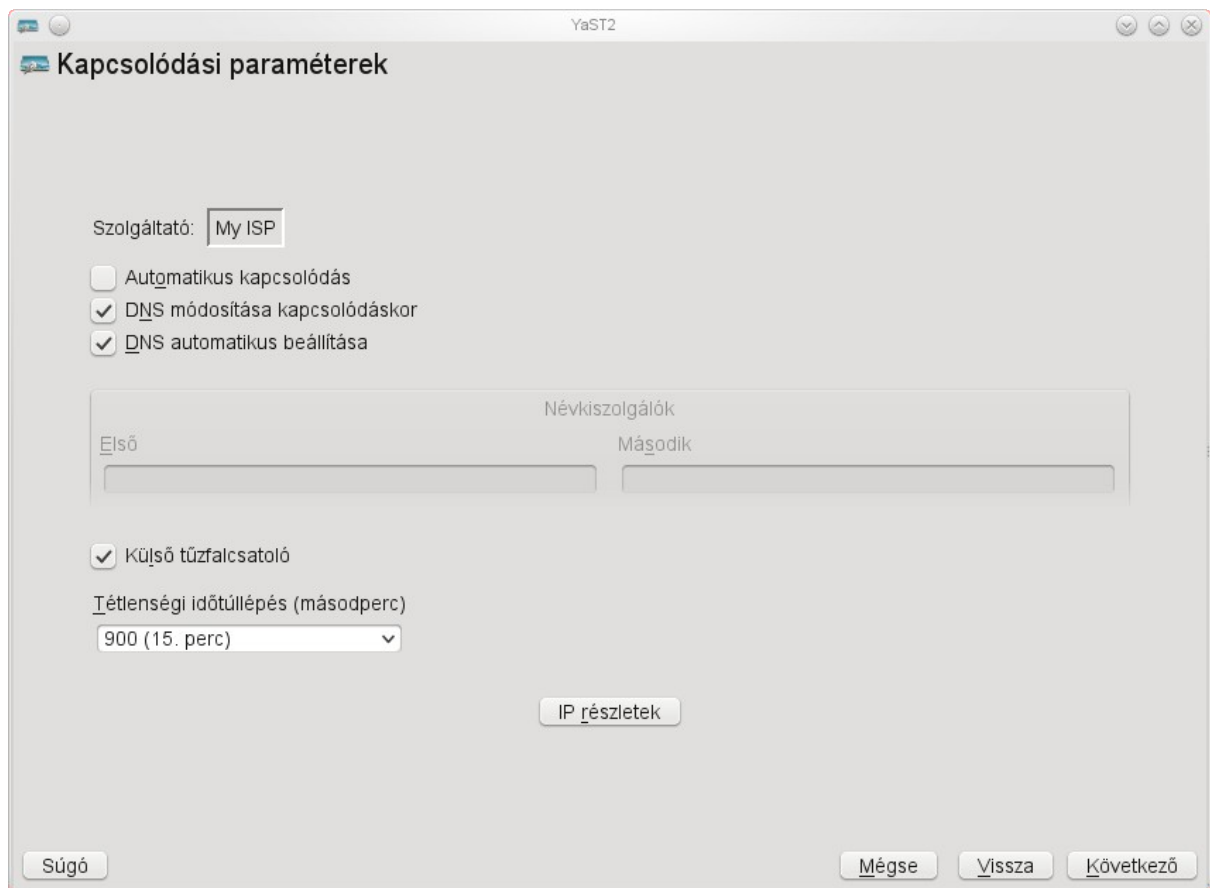
Felhasználónév Jelszó

☒ Jelszó bekérése mindig

[Súgó](#) [Mégse](#) [Vissza](#) [Következő](#)

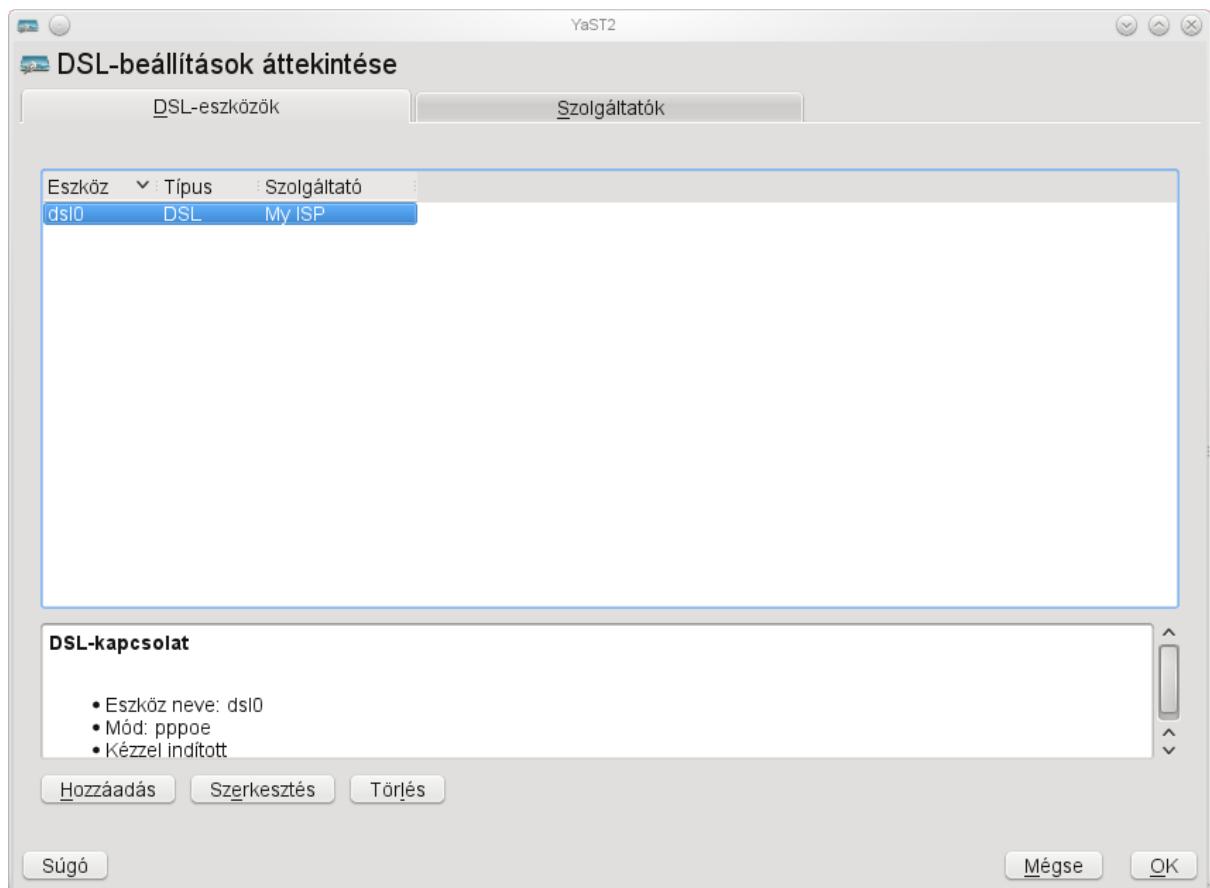
95. ábra – Provider

A következő képernyőn ne változtasson semmilyen beállításon. Kattintson a **Next** gombra.



96. ábra – Next harmadszor

Ezzel elkészült a beállítások kijelölése. Kattintson az **OK** gombra.



97. ábra – beállítások kijelölve

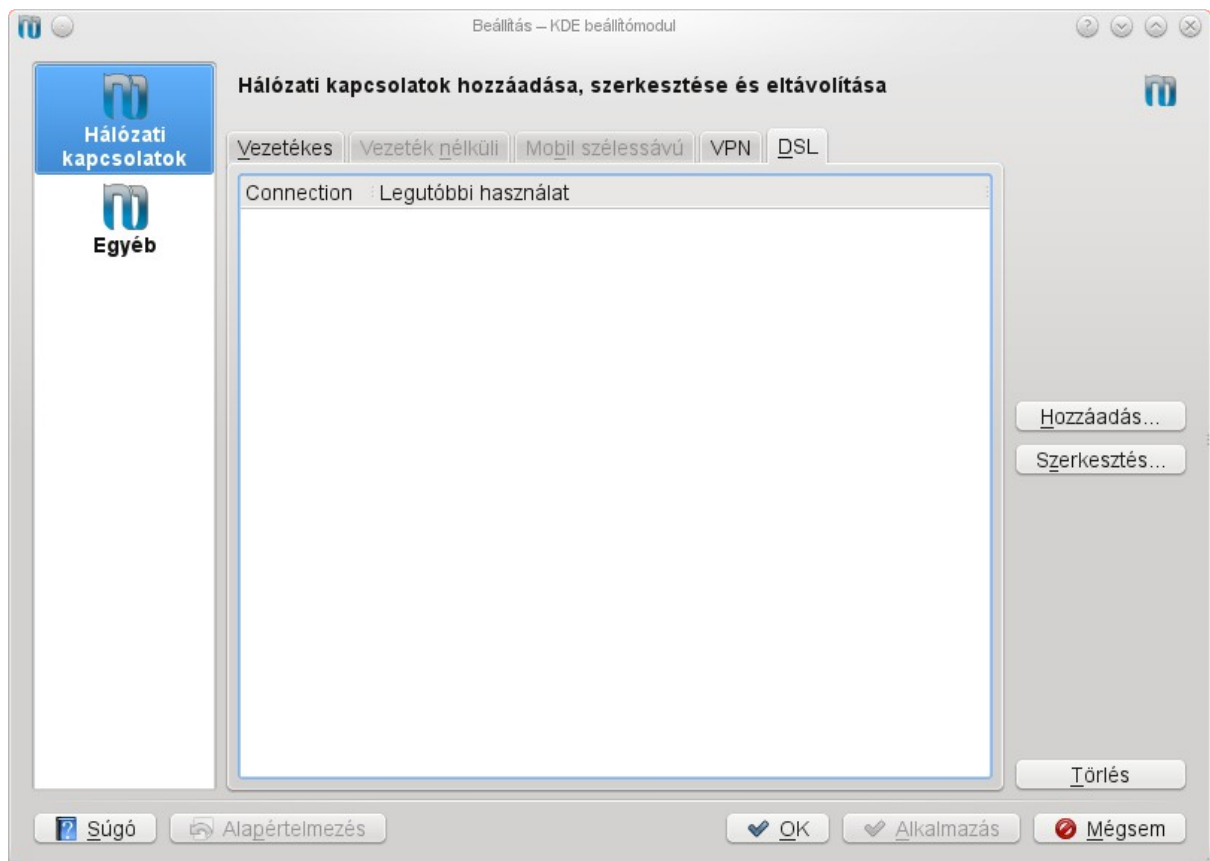
A rendszer elvégzi a szükséges beállításokat.

FIXME

98. ábra – beállítások - FIXME

Ezek után nyissa meg újra a **Control Centert**. A **System** csoportban kattintson a **Network Connections** ikonra.

A megjelenő ablakban válassza ki a **DSL** fület, majd kattintson az **Add** gombra.



99. ábra – az új kapcsolat hozzáadása

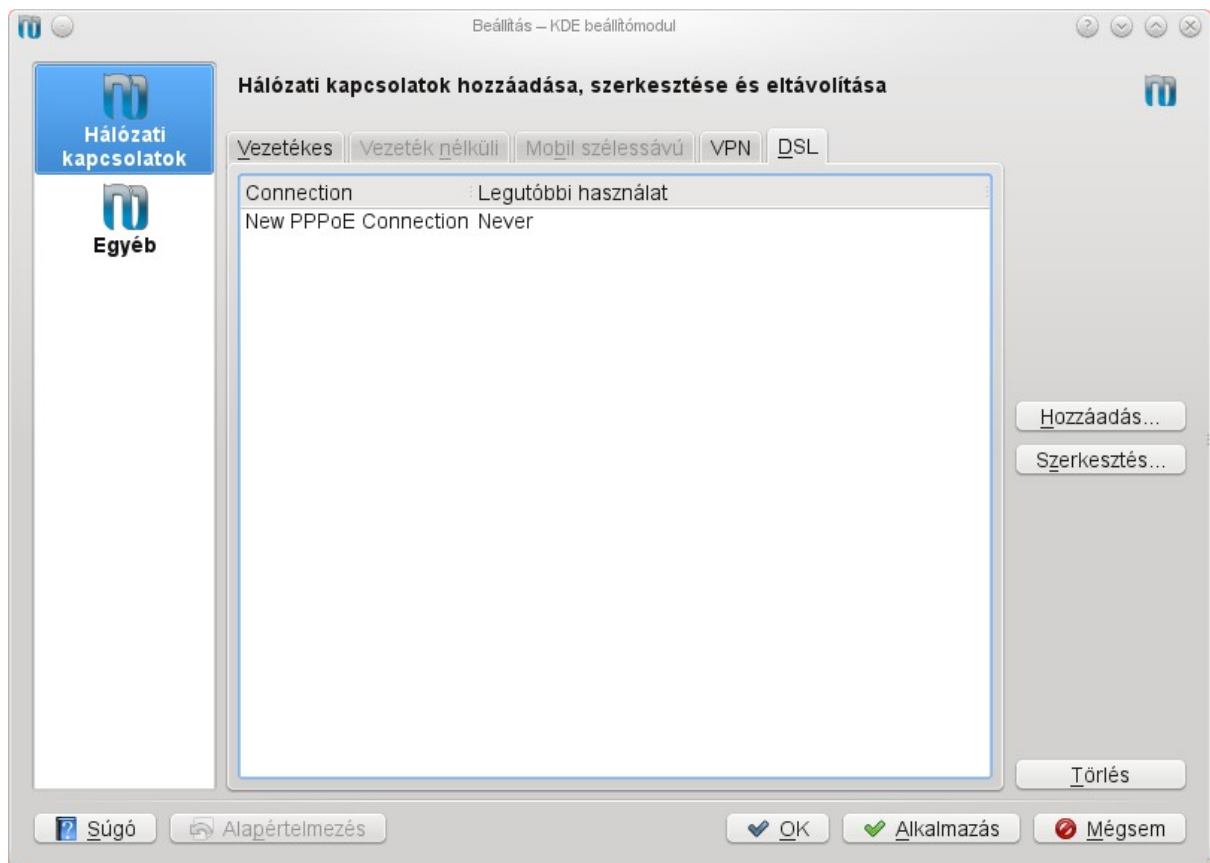
Nevezze el a kapcsolatot a **Connection name** mezőben. Adja meg a szolgáltatótól kapott felhasználónevet a **Username** és jelszót a **Password** mezőkben. A **Service** mezőben megadhat egy szolgáltatás-típust (például: internet).

Aktiválja a **Connect automatically** felirat melletti kijelölő négyzetet, így a gépe automatikusan csatlakozik a hálózathoz, ha bedugja a hálózati kábelt.

Ha mindezzel elkészült, nyomja meg a jobb alsó sarokban az **Apply** gombot.



Az **Apply** gomb a képen azért szürkeárnyaltos, azaz inaktív, mert még nem töltöttük ki az adatokat. Ahogy ezt megteesszük, a gomb aktívvá válik.



100. ábra - Apply

Ezzel elkészültek a beállítások. Ha mindent jól csinált, akkor megjelenik az ablakban a létrehozott kapcsolat neve (a képen: dsl). Zárja be az ablakot a **Close** gombbal.

FIXME

101. ábra - kész a dsl-kapcsolat

Ha minden beállítás és megadott adat helyes, akkor a jobb alsó sarokban megjelenik a **Connection Established** (a kapcsolat létrehozva) üzenet.

Ha nem jelenik meg az üzenet, vagy valamilyen hibaüzenet jelenik meg, akkor kérje szakember segítségét.

FIXME

102. ábra - connected

MOBIL SZÉLESSÁVÚ INTERNET

Ha szélessávú mobil internetet szeretne használni, akkor csatlakoztassa az eszközt a számítógéphez. Ha a rendszer felismeri az eszközt, akkor kövesse a varázsló utasításait az eszköz telepítéséhez.



Ha nem jelenik meg varázsló, akkor kérje szakember segítségét a telepítéshez.

Ha ezzel végezett, akkor kattintson a **Computer** gombra, majd ott válassza a **Control Center** lehetőséget. A **Network Connections** ikonra kattintva felugrik egy ablak, itt válassza ki a **Mobile Broadband** fület.

Ha itt nem látható a kapcsolat, akkor megpróbálkozhat manuálisan hozzáadni a kapcsolatot. Ehhez nyomja meg az **Add** gombot.

FIXME

103. ábra - manuálisan

Válassza ki a **Create GSM connection** opciót majd kattintson az **OK** gombra.

FIXME

104. ábra - GSM connection

Itt adja meg a kért adatokat. Ezeket a szolgáltatótól kapott dokumentumokban találja meg.

A típusnál érdemes a 3G előnyben részesítése opciót választani (Type: Prefer 3G), hiszen ezzel a beállítással a leggyorsabb kapcsolódási módot választja a rendszer, ha az elérhető; ha pedig nem, akkor még mindig kapcsolódhat valamely 2G hálózatra.

Ha megadtuk az összes szükséges adatot, akkor kattintsunk az **Apply** gombra.

FIXME

105. ábra - GSM Apply

Ezzel létre is hozta az új mobil széles sávú kapcsolatot.

Ha a gép nem csatlakozik az internethez akkor kérje szakember segítségét.

FIXME

106. ábra - GSM-kapcsolat

ROUTER, SWITCH

Ha a helyi hálózatra akar csatlakozni, akkor a fenti eszközök valamelyikének egy szabad portját kösse össze a géppel.

Ha az openSUSE operációs rendszer felismerte az ethernet kártyát, akkor nincs más dolga, mint a hálózati eszközt (Router vagy Switch) egy utp hálózati kábellel összekötni a géppel. Ha csatlakozott a gépe a hálózathoz, a következő ikont látja a jobb alsó sarokban a tálcán:

FIXME

Ha a gép nem csatlakozik az internethez akkor kérje szakember segítségét.

FIXME

107. ábra - router - switch

A számítógépünk és a kegyetlen külvilág: adatok; adatbiztonság

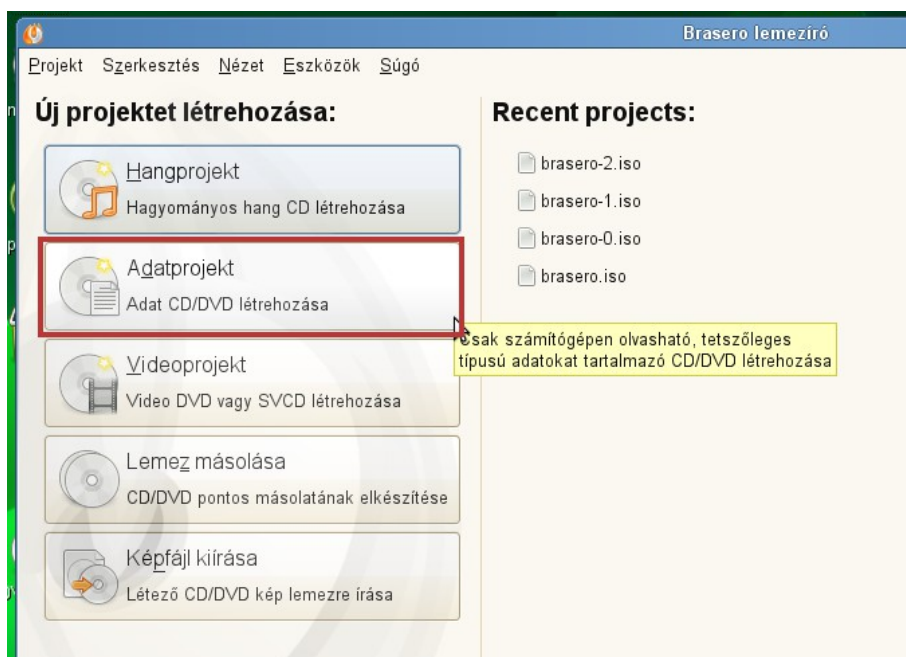
ÍRÁS CD- ÉS DVD-LEMEZRE

A cd- vagy dvd-lemez berakása után a rendszer néhány másodperc alatt felismeri a lemez típusát és megjeleníti az asztalon ikonját, a lemez nevével vagy üres lemezként. A megjelenő ablakok végigvezetik a felhasználót a folyamaton. Az első ablakban választanunk kell a felajánlott lehetőségek között, a teljes lista a fel-le nyilakra kattintással nyitható ki.



108. ábra – Brasero 1.

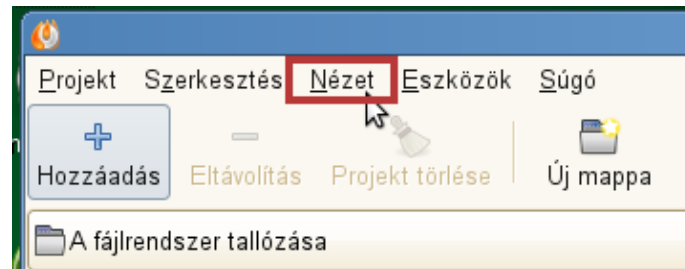
Válasszuk ki a használni kívánt cd-író alkalmazást (például a Brasero-t), az **OK**-ra kattintással! A megjelenő figyelmeztetés után a lemezíró alkalmazás nyitólapjára jutunk, ahol újra választanunk kell: hang-, adat-, videó-projekt összeállítása, lemez (pontos) másolása illetve már létező képfájl lemeze írási lehetőségek közül. A jobb oldali ablakban a legutóbbi projektek listája látható.



109. ábra – Brasero 2.

Válasszuk az adatprojekt létrehozása lehetőséget! (A többi ez alapján könnyen értelmezhető.) A megjelenő ablakban olvasható a végezhető műveletek listája, sorrendben. Javasoljuk, hogy figyelmesen olvassa el őket továbblépés előtt.

Célszerű a **Nézet** menüt lenyitni, és az **Oldalpanel megjelenítése** sort kipipálni, mert ekkor három egymás melletti ablakban a teljes folyamat követhető. Bal oldalon két ablakban a kiválasztható fájlok, jobb oldalon az írásra kiválasztottak láthatók. Állítsuk be az ablakok méretét kényelmesen kezelhetőre.



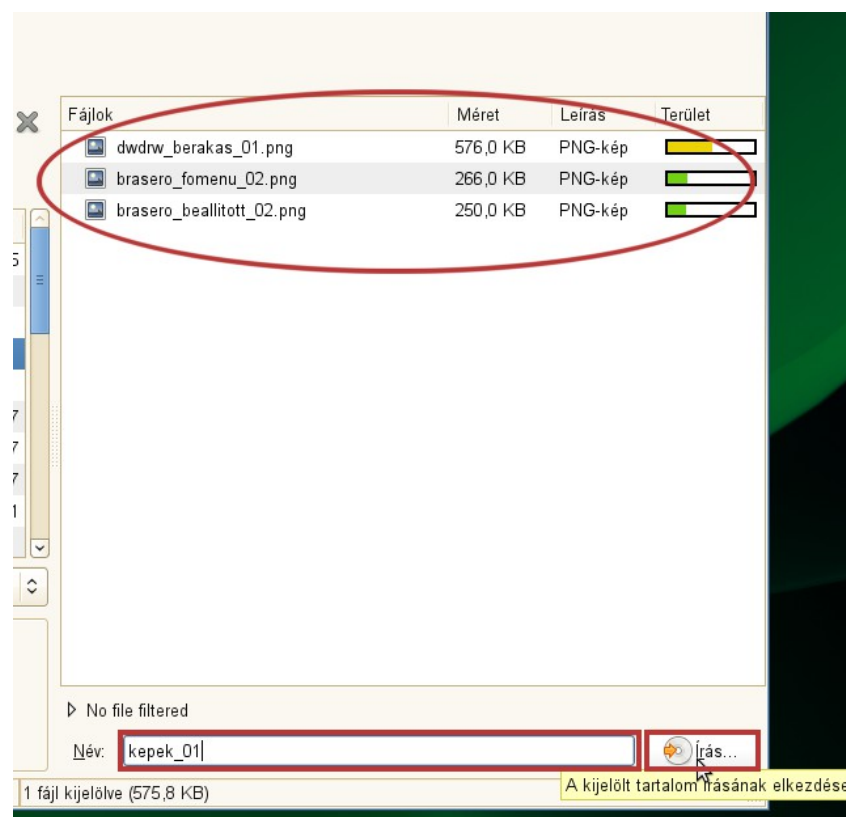
110. ábra – Brasero 3.

A bal oldali két ablakban megkereshetjük és egy kattintással kijelölhetjük az írandó fájlt, erről adatok jelennek meg az ablak alsó sorában: látható a neve, mérete kilobyte-ban, kép esetén előnézete és mérete képpontokban. Látható továbbá a már írandónak kijelölt fájlok együttes mérete és a projekt neve (a nevet a szoftver automatikusan adja, de átírható például kepek_01-re vagy bármi másra).

A Hozzáadásra kattintva a fájl megjelenik a jobb oldali ablakban, ezzel vettük fel írásra.

Miután az összes szükséges fájl felvettük a projektbe, kezdődhet az írás.

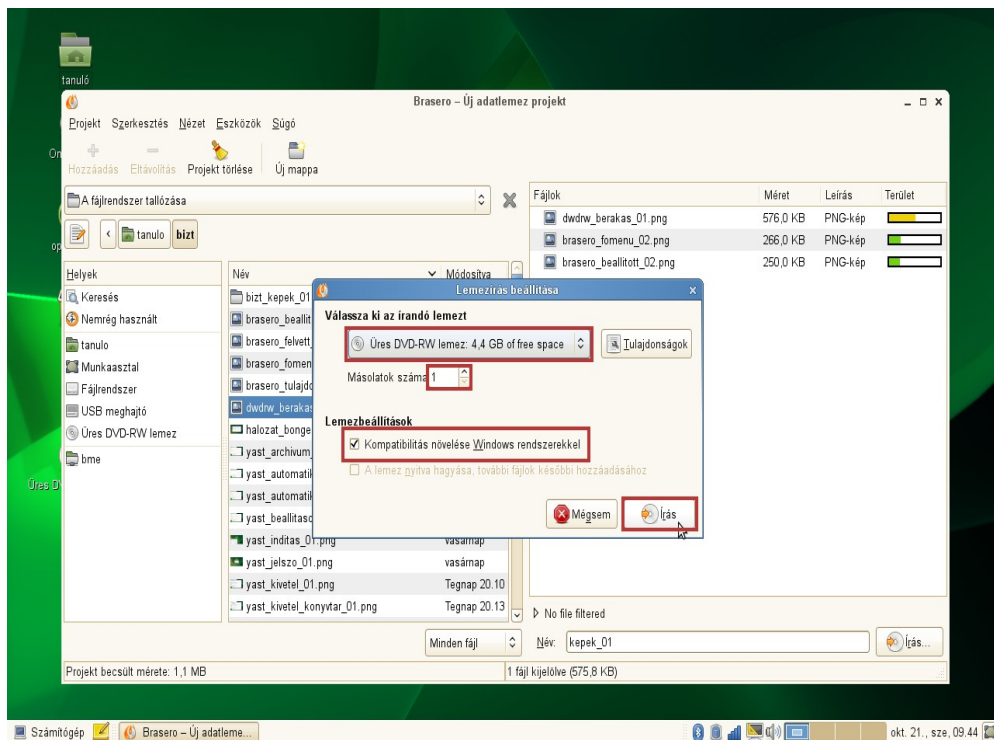
111. ábra –



brasero_felvett_01 - FIXME

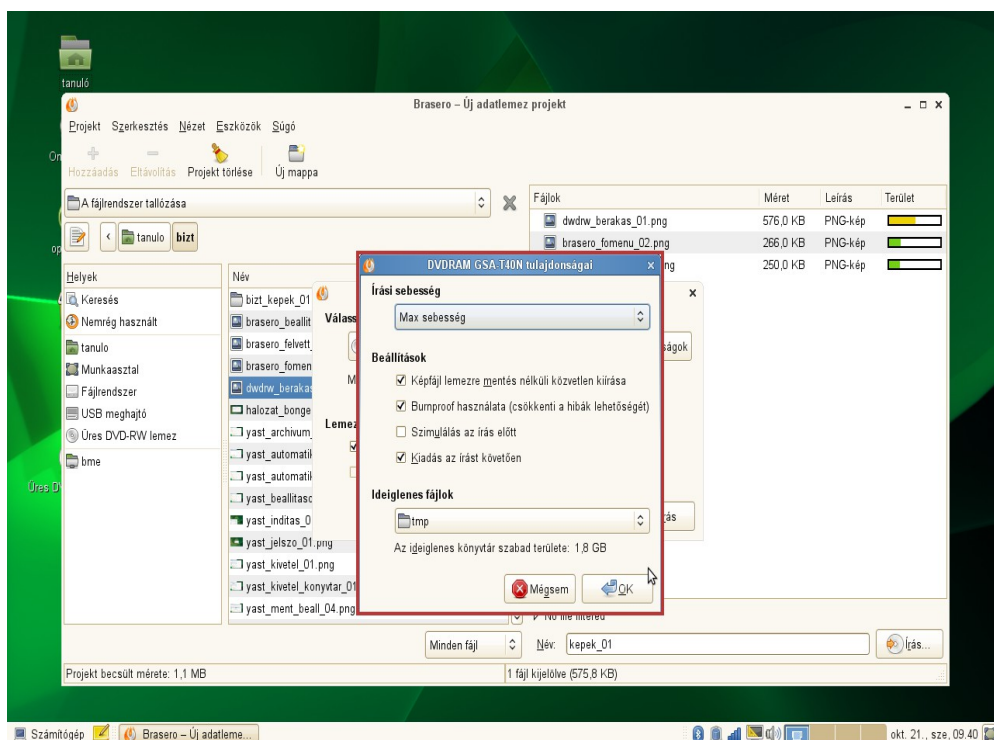
Kattintsunk a jobb alsó sarokban lévő **Írás** feliratú gombra. Megjelenik a **Lemezírás beállítása** ablak. Választhatunk az azonnali dvd-re írás vagy a képfájl készítés között. Láthatjuk és beállíthatjuk a

másolatok számát, illetve két beállítási lehetőséget. Hagyjuk meg a kompatibilitás növelésének lehetőségét, és ne zárjuk le a lemezt, ha még írni akarunk rá.



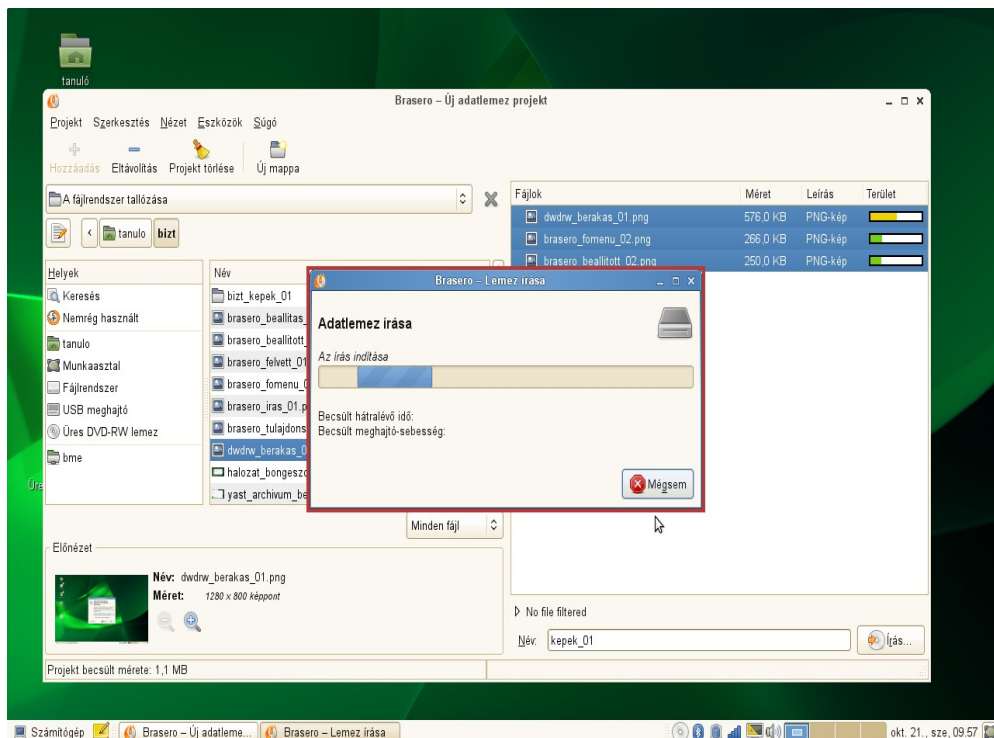
112. ábra – brasero_beallitas_01 - FIXME

A **Tulajdonságokra** kattintva láthatjuk az alapbeállításokat; ezeket célszerű változatlan formában hagyni, elfogadni.



113. ábra – brasero_tulajdonsag_01 - FIXME

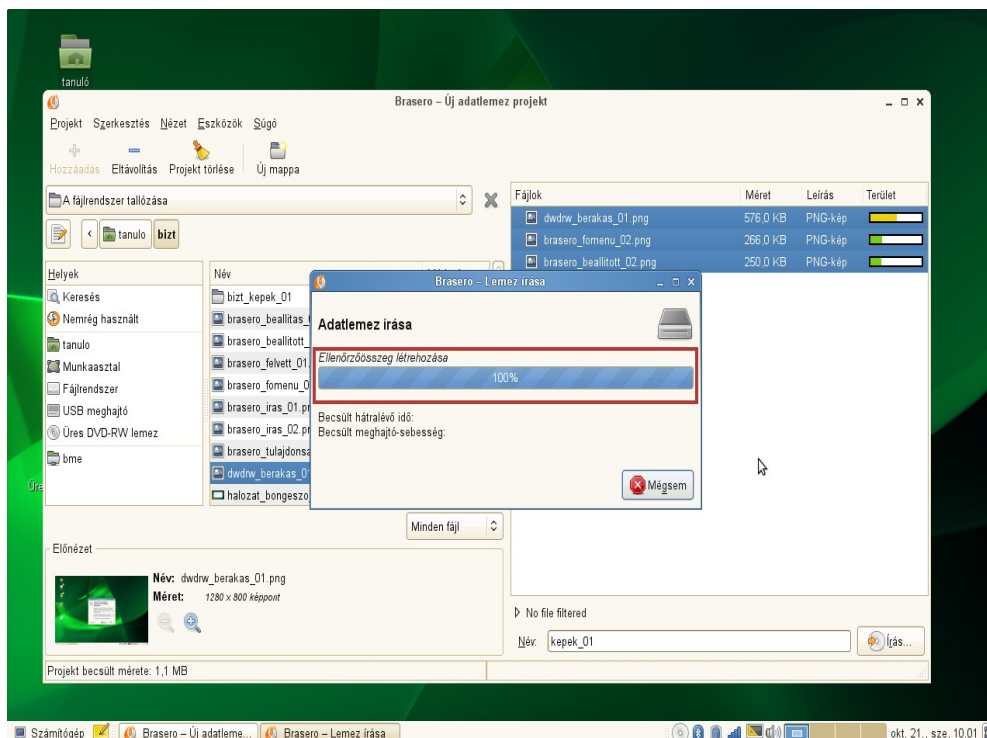
Újra visszajutva a lemezírás beállításokhoz, kattintsunk az **OK**-ra, és most már valóban kezdődjön az írás. Írás közben figyelemmel kísérhetjük a folyamat zavartalanságát, az éppen zajló műveletet, a becsült hátralévő időt és meghajtó sebességét. Vegyük komolyan a **Mégsem** gombra megjelenő figyelmeztetést: az írás megszakítása használhatatlanná teheti a lemezt.



114. ábra – brasero_iras_02 - FIXME

Várjunk türelmesen a folyamat befejezéséig.

A megírt lemezt a beállításnak megfelelően kiadja az író a folyamat végén.



115. ábra - brasero_kesz_01 - FIXME

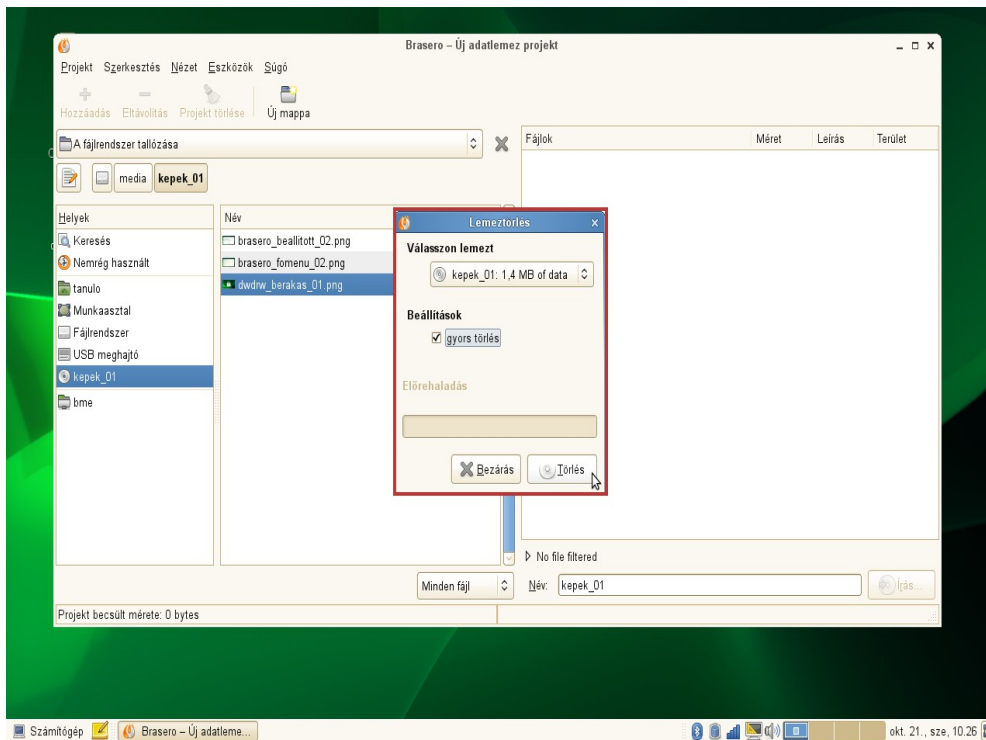
Néha írási hibát jelző ablak jelenik meg, ugyanis az elkészült lemezt a program csatolni szeretné, és ez nem mindig sikerül. Általában ez a hibajelzés figyelmen kívül hagyható, a lemez ismételt behelyezésekor a csatolás sikerül, ezt jelzi nevének megjelenése a kötetek között.

Törlés

Írás előtt a felvett fájlok közül az **Eltávolítás** parancssal törölhetjük azokat, amiket mégsem akarunk lemezre írni.

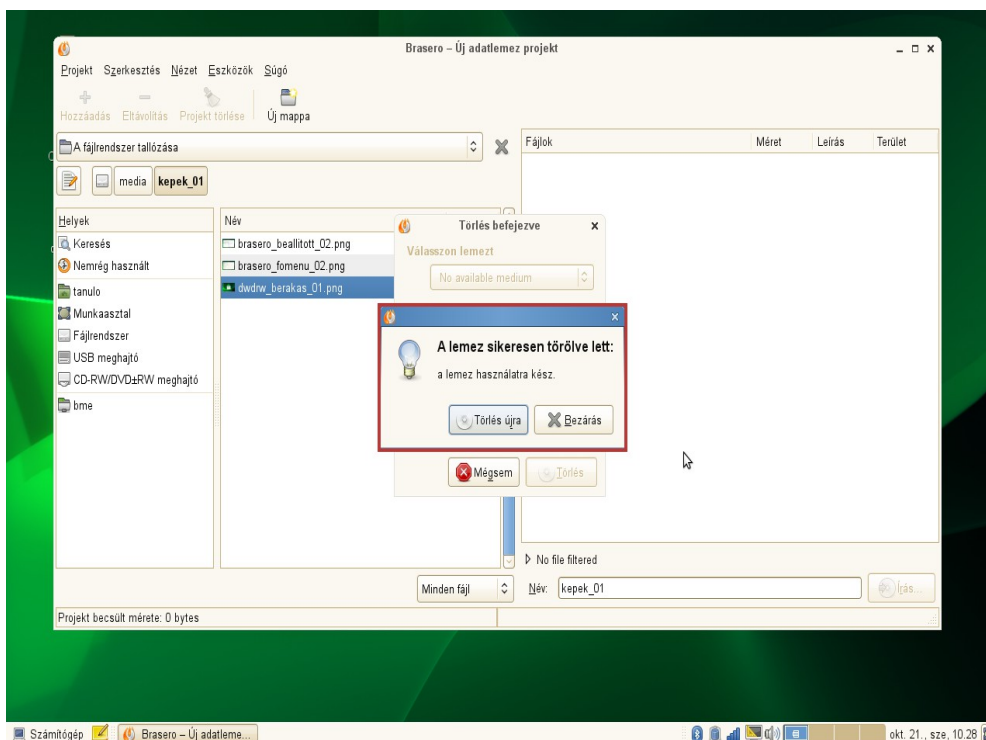
Az összeállított projekt az írás után is látható jobb oldali ablakban. Ha nem akarjuk később használni az összeállítást, akkor az egészet a **Projekt törlése** parancssal törölhetjük.

A már megírt lemez törölhető az **Eszközök** menü **Törlés** parancsával (természetesen csak az újraírható lemezek). A megjelenő ablakban választhatunk az esetleges több író közül, illetve a gyors vagy alapos eljárások közül. **Gyorstörlés** esetén az adatok fizikailag a lemezen maradnak. A hosszabb ideig tartó alapos eljárást választva fizikailag is véglegesen, visszaállíthatatlanul törlődnek adataink. Bizalmas adatok esetén ajánlott ezt választani.



116. ábra - braseo_torles_01 - FIXME

A törlés folyamata követhető az ablakban, sikeres befejezéséről üzenetet kapunk, az író kidobja a letörölt lemezt.



117. ábra - braseo_torles_kesz_01 - FIXME

PENDRIVE ÉS KÜLSŐ MEREVLEMEZ

Adatainkat az USB-portra csatlakozó pendrive-ra és külső merevlemezre is elmenthetjük. Ebben a fejezetben az eszközök csatlakoztatásának és használatának módját ismertetjük.



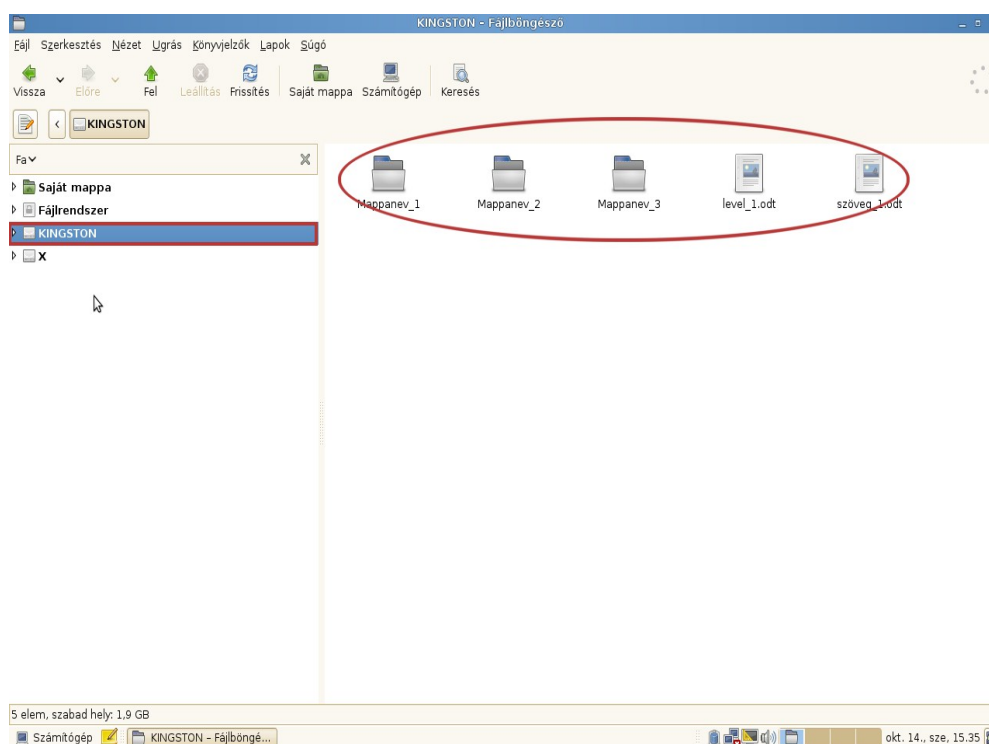
A leírásban csak az alapvető lehetőségeket mutatjuk be, de ezek alapján biztonsággal mentheti adatait. A fájlokról, mappákról és kezelésükről a „Biztonságosan és magabiztosan” sorozat „Operációs rendszer” füzeté bővebb tudnivalókat is tartalmaz.

A továbbiakban a pendrive-ra, merevlemezre egységesen mint külső kötetre, csatlakoztatott eszközre hivatkozunk.

Csatlakoztatás

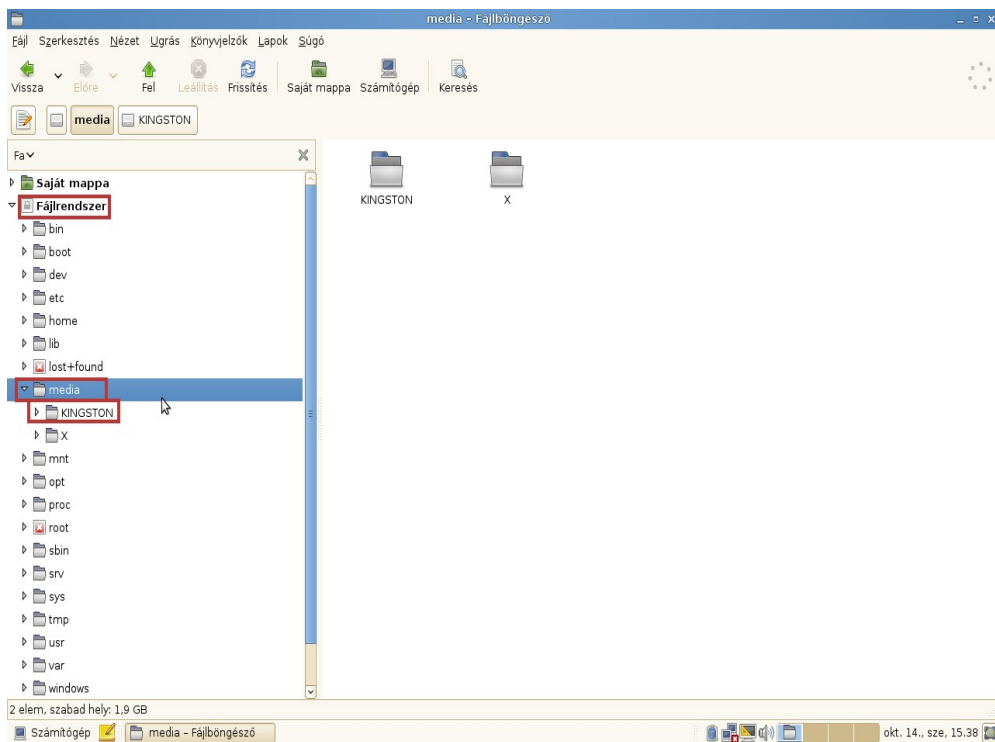
Csatlakoztassuk (dugjuk be) számítógépünk valamelyik USB-portjába az eszköz csatlakozóját.

Az operációs rendszer néhány másodperc alatt azonosítja az eszközt, és megnyitja a Fájlböngészőt. A böngésző bal oldali ablakában (a fanézetben) megjelenik a csatlakoztatott eszköz neve, a jobb oldali ablakban az eszköz gyökérkönyvtárának mappái és fájljai láthatók.



118. ábra – fanézet_01 - FIXME

Ha megnyitjuk a fanézet Fájlrendszerét, a media mappából is elérhető a csatlakoztatott kötet.



119. ábra – fanézet_02 - FIXME

A csatlakoztatott kötetek ikonja és neve megjelenik az Asztalon is.

Az ikonra kettőt kattintva a Fájlböngészőbe jutunk, ahol a kötetrel kapcsolatos összes műveletet elvégezhetjük.



A Nautilus fájlböngésző kezeléséről is az „Operációs rendszerek” füzetben olvashat.

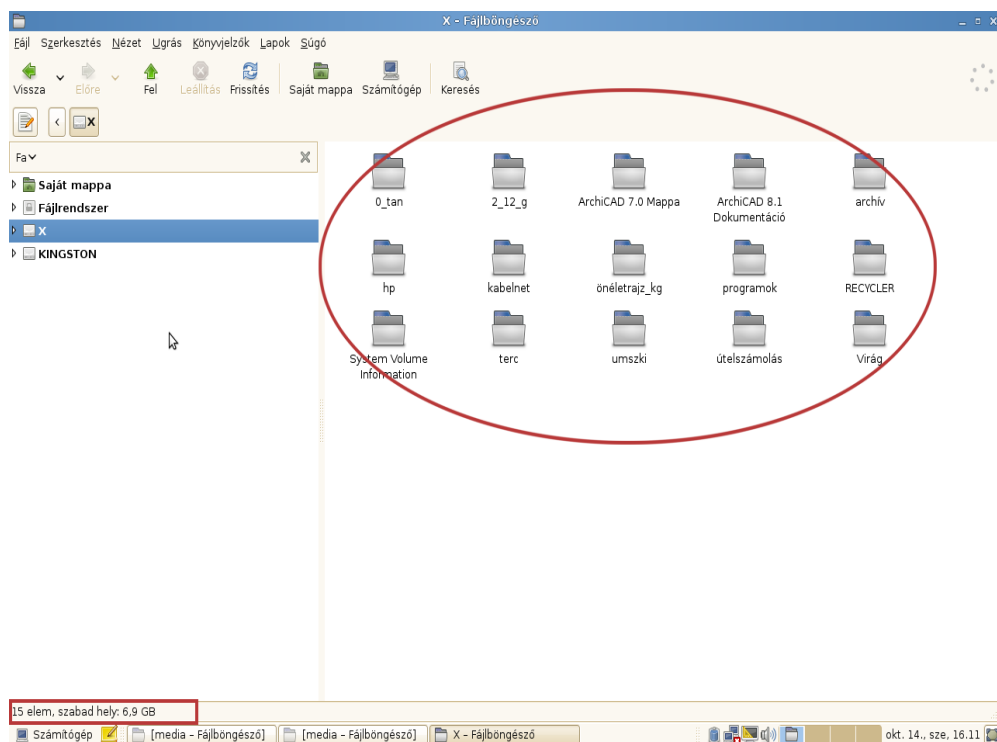
Az Asztalon és a Fájlböngészőben is az elsődleges egérgombbal való kattintás jelöli ki a kötetet további műveletekhez. Ha a kijelölt kötetre a másodlagos egérgombbal kattintunk, az előugró menüben láthatjuk a végezhető műveletek (szűkített) listáját.



120. ábra – asztal_01 - FIXME

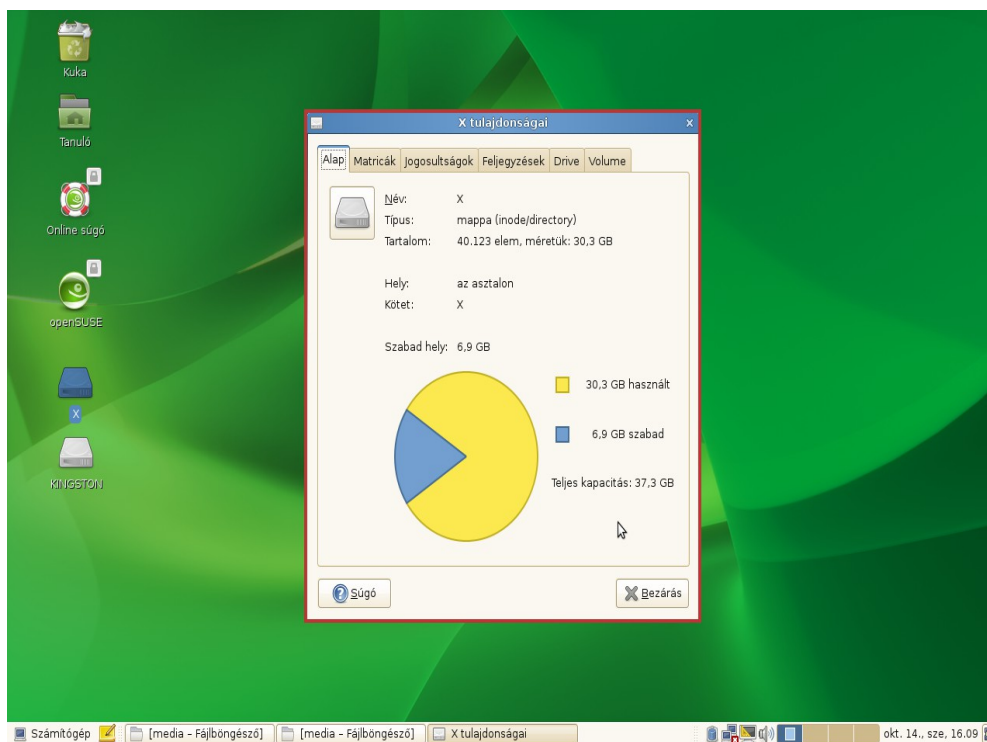
A csatlakoztatott eszköz adatai

A legfontosabb adatok a Fájlböngésző alsó sorában (az Állapotsorban), a bal oldalon megjelennek: a jobb oldali ablakban megjelenített elemek száma és a meghajtó szabad helyének mérete.



121. ábra – eszkozadatok_01 - FIXME

Ha a csatlakoztatott eszköz részletes adataira vagyunk kíváncsiak, nyissuk meg a tulajdonságlapját. Az Asztalon vagy a Fájlböngészőben a másodlagos egérgombbal kattintsunk a kötet nevére, és a megjelenő listából válasszuk a **Tulajdonságok** sort. Az **Alap** fülön számokkal és diagramon is látható a foglalt hely a tároló teljes kapacitásához viszonyítva. A többi tulajdonsággal ebben a tananyagban nem foglalkozunk.



122. ábra – tulajdonságlap_01 - FIXME

Mentés a csatolt eszközre

A csatolt eszköz a számítógép egyik köteteként jelenik meg. Ugyanúgy végezhetők rajta a fájlműveletek, így a mentés is, mint a többi kötetben.

Mentés előtt célszerű ellenőrizni a menteni kívánt adatállomány, dokumentum méretét és az eszközön lévő szabad helyet. Az eszköz szabad területe nagyobb legyen a menteni szándékozott állomány méreténél.

Keressük meg vagy hozzuk létre az eszközön azt a mappát, ahová adatainkat menteni szeretnénk.

A merevlemezen (például a Dokumentumok mappában) tárolt adatot, dokumentumot többféleképpen menthetjük a csatolt kötetre.

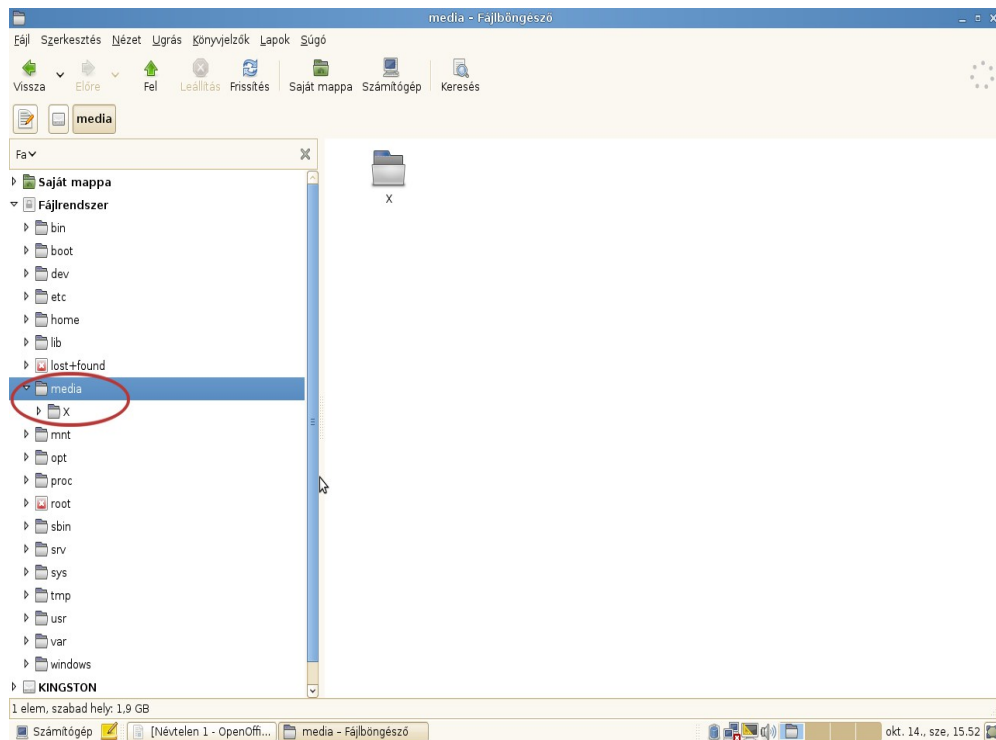
Az eredeti helyén is megmarad a fájl egy példánya, ha egérrel a megfogás-átvonszolás-elengedés műveletsort, vagy kijelölés után a Másolás-Belillesztés műveleteket használjuk.

Ha viszont a Kivágás parancsot alkalmazzuk, akkor az adott mappa vagy fájl ez eredeti helyéről törlődik, de a Belillesztés paranccsal a csatolt eszközre helyezhető.

Leválasztás

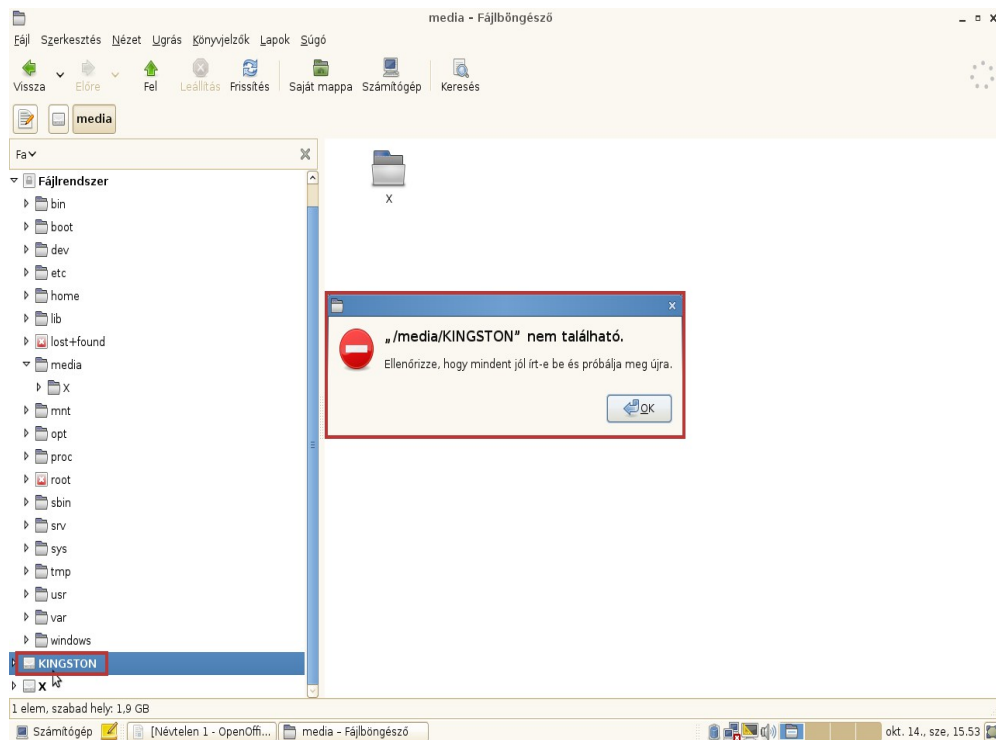
A csatlakoztatott eszköz leválasztható a Fájlböngészőben vagy az Asztalon is.

A Fájlböngészőben kijelöljük a leválasztandó kötetet, majd megnyitjuk a **Fájl** menüt, és a **Kötet leválasztása** parancsra kattintunk. Ezzel leválasztottuk az eszközt a számítógépről. Megnyílik a Fájlrendszer és a media mappában már nem látható a leválasztott eszköz neve.



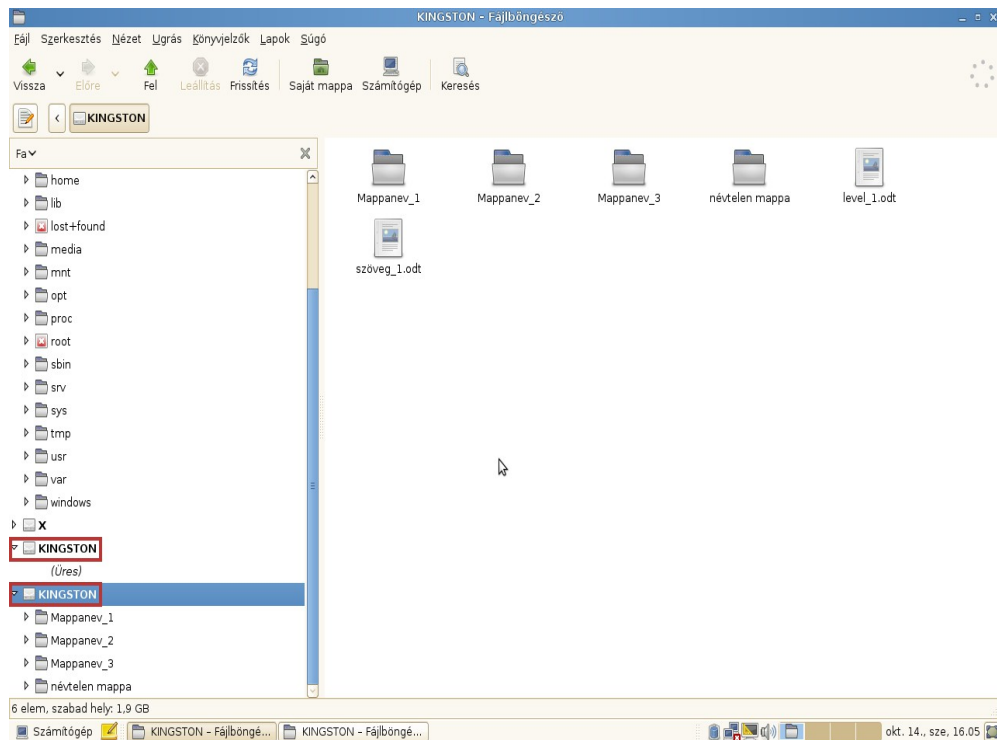
123. ábra – levalasztva_01 - FIXME

A fanézetben az előző helyén még látható az eszköz neve, de már nem érhető el a tartalma. Ha megpróbáljuk megnyitni a kötetet, akkor a „kötet elérési útja” nem található üzenetet kapjuk.



124. ábra – levalasztva_hibauzenet_01 - FIXME

Ha újra csatlakoztatjuk a leválasztott eszközt, előfordulhat, hogy a fanézetben többszörösen is megjelenik a neve.

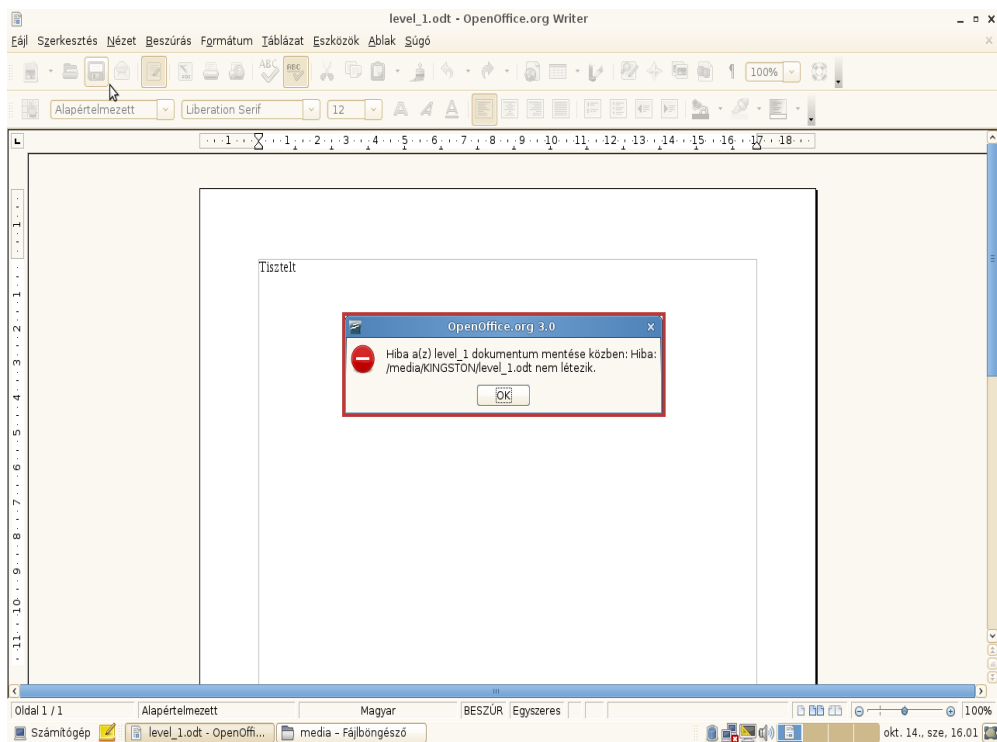


125. ábra – újra_csatolt_01 - FIXME

Az Asztalon a kijelölt kötetre jobb egérgombbal kattintva szintén a **Kötet leválasztása** parancsot használjuk az eszköz fizikai eltávolítása előtt. A leválasztott eszköz ikonja azonnal eltűnik az asztalról.

A leválasztott eszköz csatlakozója kihúzható az USB portból.

A leválasztás akkor is lehetséges, ha a kötet valamelyik dokumentuma éppen nyitott állapotban van (például amikor egy dokumentumon dolgozunk a szövegszerkesztőben). A leválasztás után a dokumentum az utolsó mentett állapotában marad az eszközön. A nyitott dokumentum nem menthető a leválasztott eszközre, csak újbóli csatlakoztatás után (akkor sem, ha nem húztuk ki az USB csatlakozóból). Az adott program **Mentés** ikonjára kattintva a már leválasztott eszközre mentene. Mivel az eszközt már leválasztottuk, hibaüzenetet kapunk.



126. ábra – levalasztva_hibauzenet_02 - FIXME

Állományaink hálózati tárolóhelyeken

Számítógépünk fájljait hálózaton keresztül is menthetjük és (akár mások számára is) hozzáférhetővé tehetjük; mi magunk is tölthetünk le fájlokat külső tárhelyről a hálózat segítségével – akár az interneten, akár bármilyen helyi hálózaton keresztül.

Az erre alkalmas rendszer rövidítése az FTP (File Transfer Protocol): ez a hálózatokon, például az interneten történő állományátvitelre szolgáló szabvány. Ezt a szabványt használva kapcsolódunk a külső tárolóhelyhez, a távoli számítógéphez.

Az FTP-kapcsolat ügyfél-kiszolgáló alapú, tehát szükség van egy kiszolgáló- (szerver) és egy ügyfél- (kliens) programra. Elterjedt protokoll, így aztán sok böngésző képes FTP-kliensként működni, vagyis a legtöbb böngésző minden külön kiegészítés nélkül is képes fájlok hálózaton keresztüli letöltésére.

Az alábbiakban a le- és feltöltés általánosabb módját tekintjük át.

A kialakított kapcsolatban letöltést vagy feltöltést végezhetünk. A letöltés során a távoli számítógépről fájlt mentünk le a saját számítógépünk háttértárába, feltöltéskor mi töltünk fel fájlt mások gépére.

A hozzáférési jogosultság alapján kétféle kapcsolattípus létezik:

- letöltés vagy feltöltés nyilvánosan hozzáférhető állományokból vagy állományokba;
- letöltés vagy feltöltés azonosítóval rendelkező gépről.

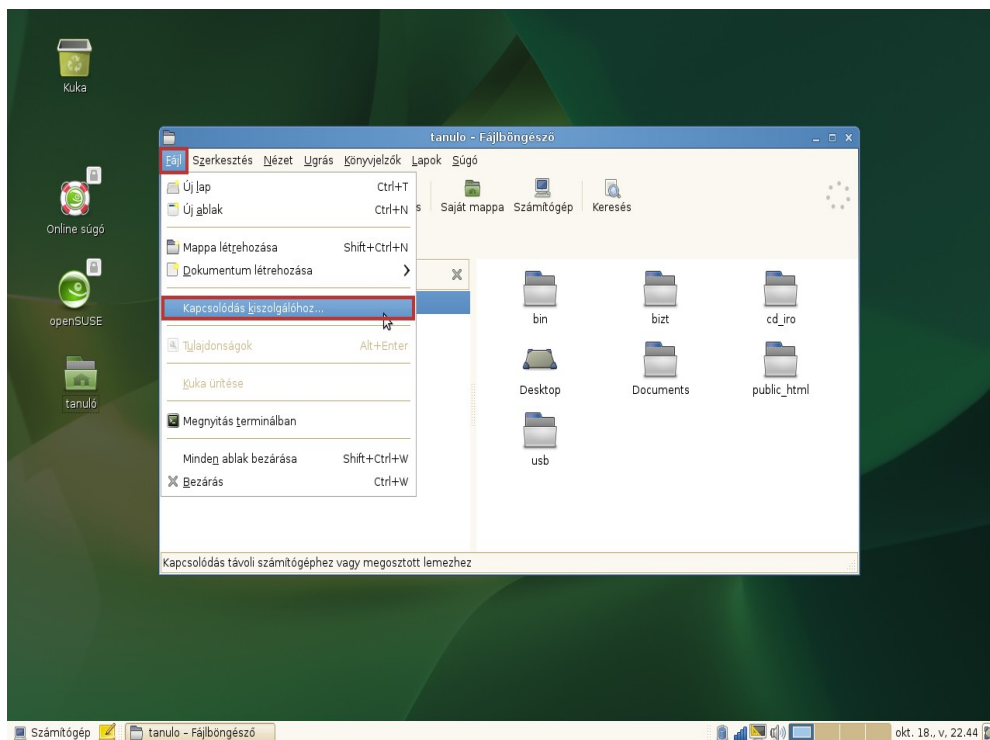
Nyilvánosan hozzáférhető szerverhez az anonymous kulcsszóval jelentkezhetünk be, a nem nyilvánosakhoz a szerver üzemeltetője ad azonosítót.

A csatlakoztatott szerver helyi könyvtárként kezelhető fájlböngészővel, és általában is igaz, hogy a GNOME felület programjai szintén helyi fájlként kezelik.

A következőkben bemutatjuk az FTP használatának módját az openSUSE 11.1 operációs rendszerrel. Egy nyilvános szervert mutatunk példaként, a nem nyilvánoshoz kapcsolódás eltérését a végén bemutatjuk.

Az FTP használatához hálózati kapcsolat (internetkapcsolat) szükséges.

A kapcsolódáshoz indítsunk el a Nautilus fájlböngészőt például a **Számítógép** gomb hatására megjelenő párbeszédablakban, a **Kedvenc** alkalmazásokból. Kattintsunk a böngésző **Fájl** menüjének **Kapcsolódás a kiszolgálóhoz** parancsára.

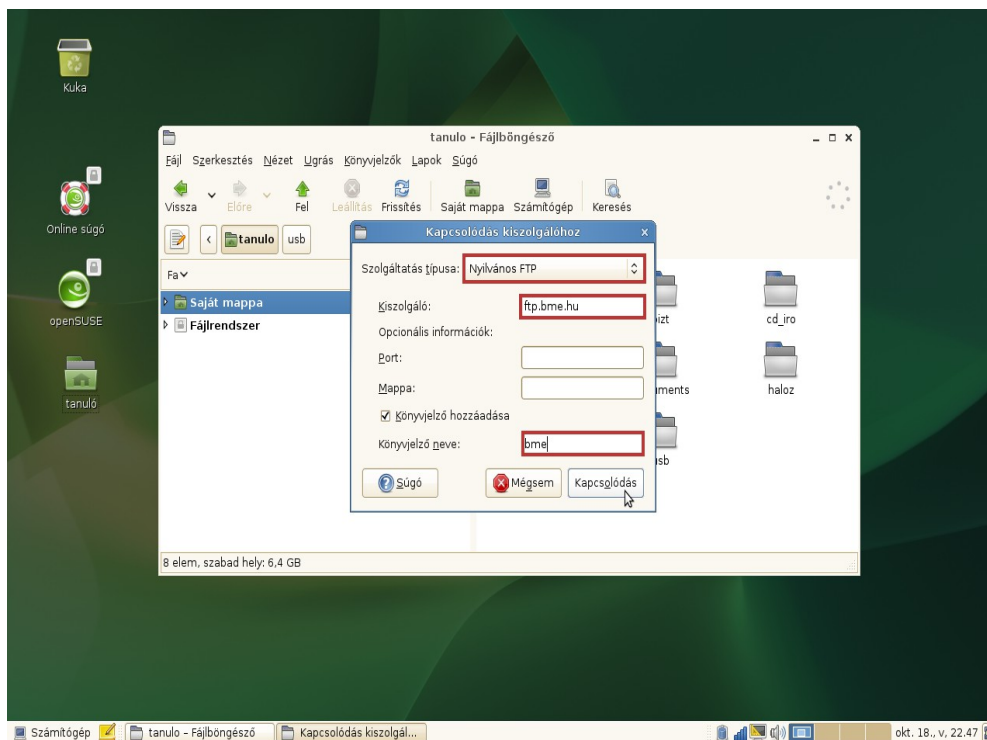


127. ábra – halozat_bongeszo_01 - FIXME

A megjelenő ablakban, a Kiszolgáló sorban kell megadnunk a szerver címét. A nyilvános szerverek címe az interneten kereshető; több listát is találunk, ha a webböngésző keresőjébe beírjuk az ftp-t.

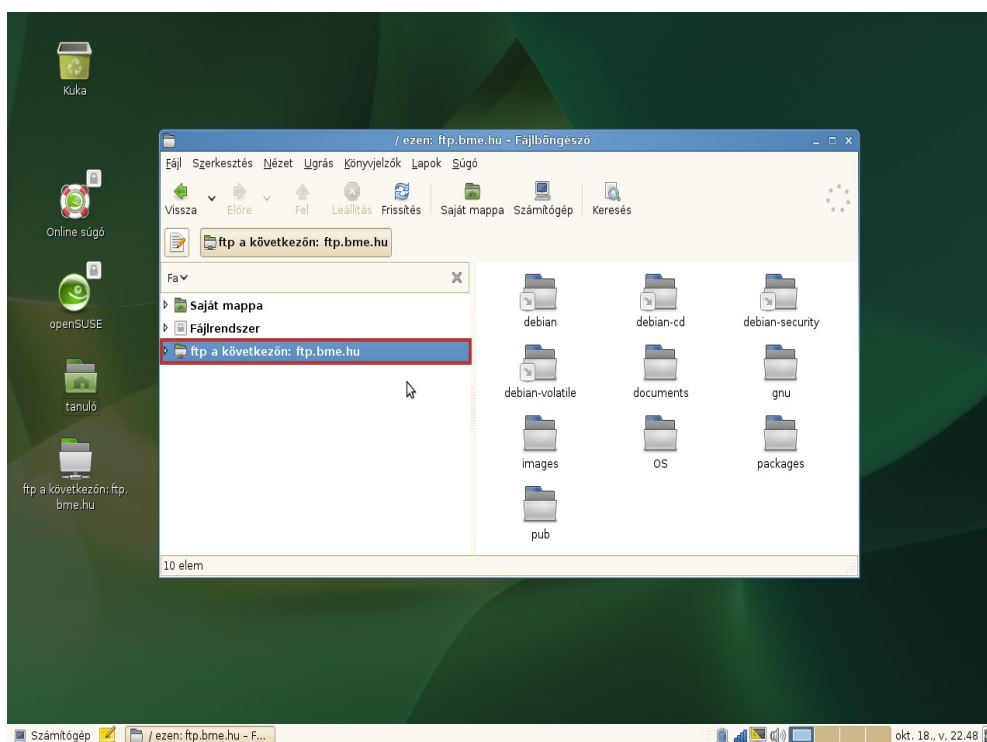
Az opcionális információk sorait üresen is hagyhatjuk: csak akkor töltjük ki, ha pontosan tudjuk, mit kell írunk (például hogy melyik mappát akarjuk a szerveren megnyitni).

A Könyvjelző hozzáadásával később átléphetjük ezt a bejelentkezési eljárást. A rendszer elmenti a beállításokat egy könyvjelzőbe, és legközelebb a könyvjelzőre kattintva elérjük a szervert.



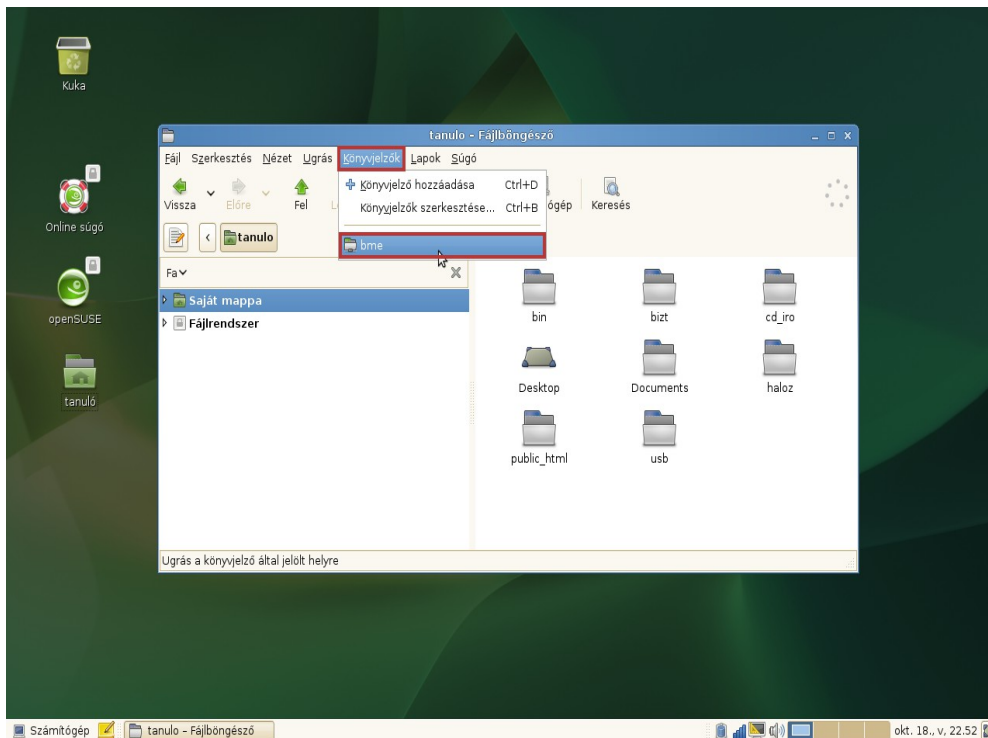
128. ábra – halozat_nyilv_beall_01 - FIXME

Kapcsolódás után a fájlbongészőben megjelenik a távoli számítógép nyilvános állománya kötetként, és a saját könyvtárakhoz hasonlóan böngészhető, fájlok tölthetők le és fel.



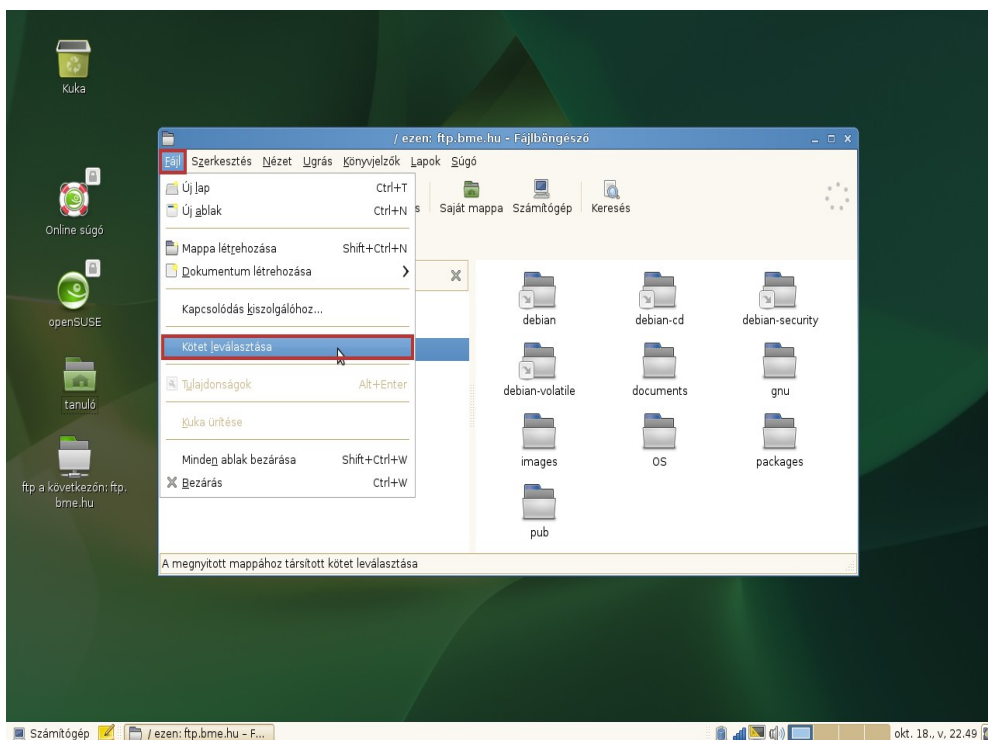
129. ábra – halozat_nyilv_bent_01 - FIXME

Ha beállítottuk, akkor a könyvtárak között láthatjuk az általunk adott nevet, ide kattintva csatlakozhatunk a szerverhez.



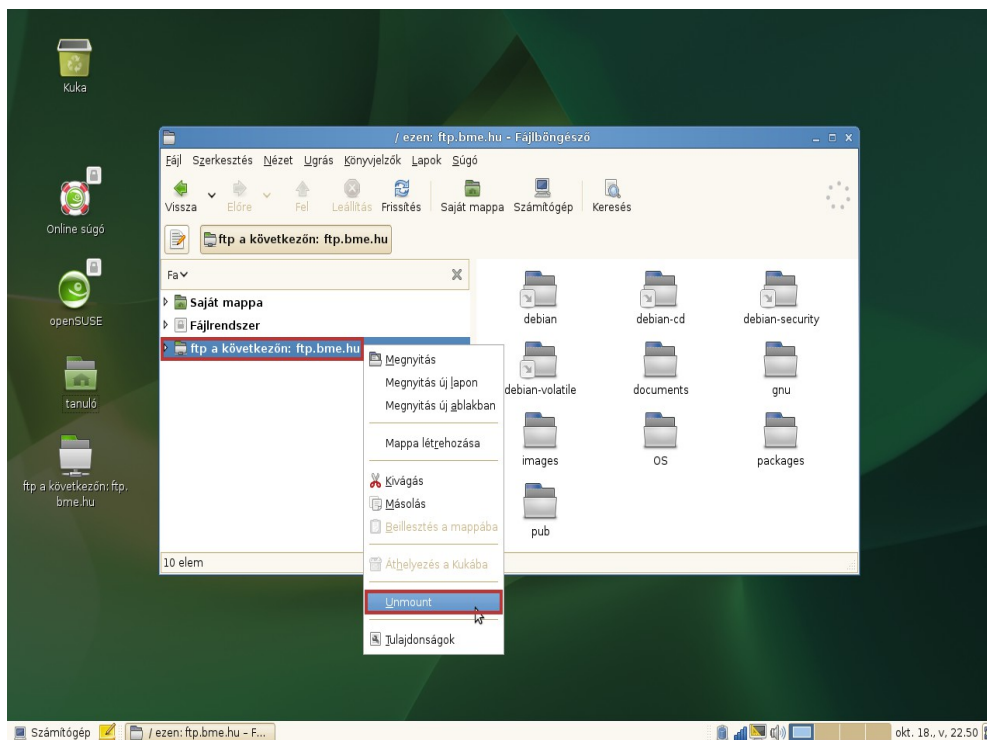
130. ábra – halozat_nyilv_konyvtar_01 - FIXME

A kapcsolat megszüntetése a **Fájl** menü **Kötet leválasztása** parancsával lehetséges. Előtte természetesen ki kell jelölnünk a megfelelő kötetet.



131. ábra – halozat_nyilv_levalaszt_01 - FIXME

Lecsatlakozhatunk úgy is, ha a kötetre kattintunk jobb egérgombbal és a legördülő menüből az **Unmount** (Lekapcsolódás) parancsra kattintunk.



132. ábra – halozat_nyilv_unmount_01 - FIXME

A nem nyilvános FTP szerverhez kapcsolódás annyiban tér el a leírtaktól, hogy a Kapcsolódás kiszolgálóhoz ablakban meg kell adnunk felhasználónevünket, utána pedig a rendszer megkérdezi jelszavunkat is. Választanunk kell három lehetőség közül

- a rendszer kilépés vagy megszakadt kapcsolat esetén ne emlékezzen a beállításokra;
- a rendszer mindaddig emlékezzen a beállításokra, amíg ki nem jelentkezünk a gépről, vagy ki nem kapcsoljuk;
- a rendszer jegyezze meg az azonosítót és jelszót egy kulcstartón, és csak ennek jelszavát kérje belépéskor.

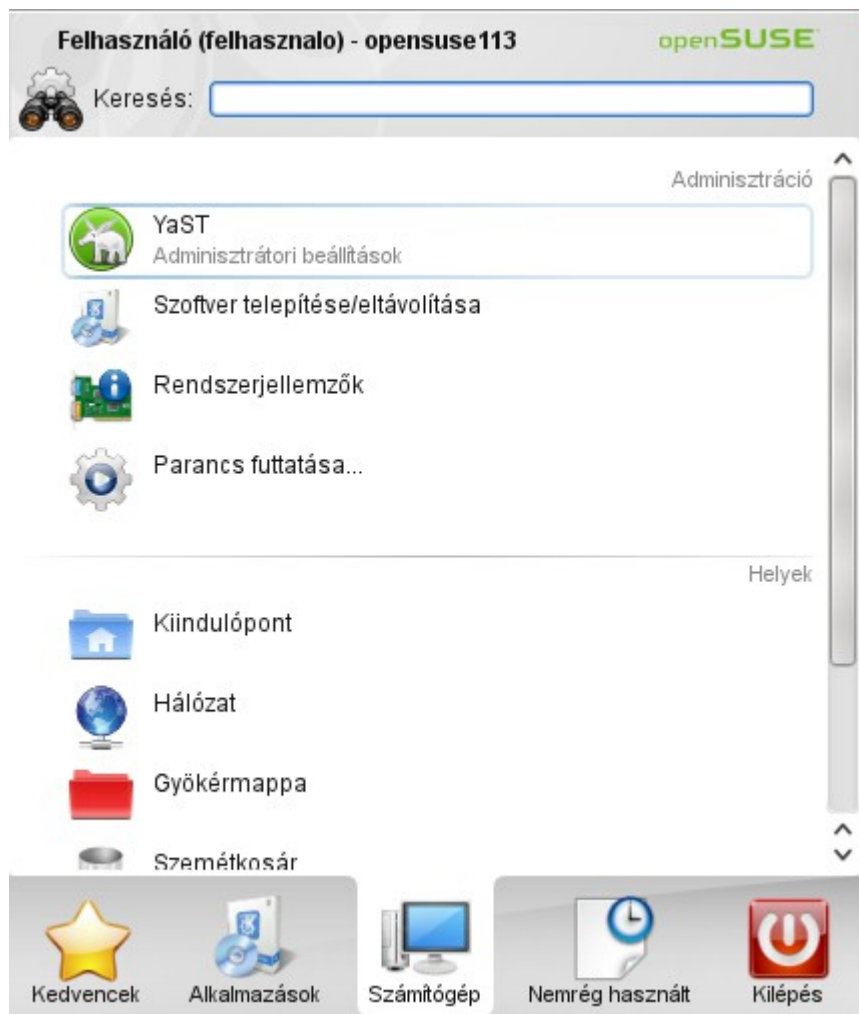
Miután csatlakoztattunk egy szerveret, után teljesen azonosan kezelhető a Nautilus fájlböngészővel, mint bármelyik könyvtárunk, és általában jellemző, hogy a GNOME-os programok szintén mint helyi fájlokat kezelik.

Biztonsági mentés

A számítógépen lévő fájlokról célszerű időszakonként és a frissítések előtt biztonsági mentést készíteni. Ez azért hasznos és fontos, mert a rendszer vagy a merevlemez esetleges meghibásodása vagy a frissítés utáni rendellenes működés esetén ebből a mentésből visszaállíthatók adataink. Biztonsági mentés az operációs rendszer YaST (pontosabban YaST2) nevű programjával végezhető, ez a rendszer beállító-, konfiguráló-, telepítő- és rendszeradminisztrációs programja. A modul létrehoz egy tar archívumot a módosított fájlokkal és egy automatikus telepítési profilt a rendszer gyors és könnyű újratelepítéséhez.

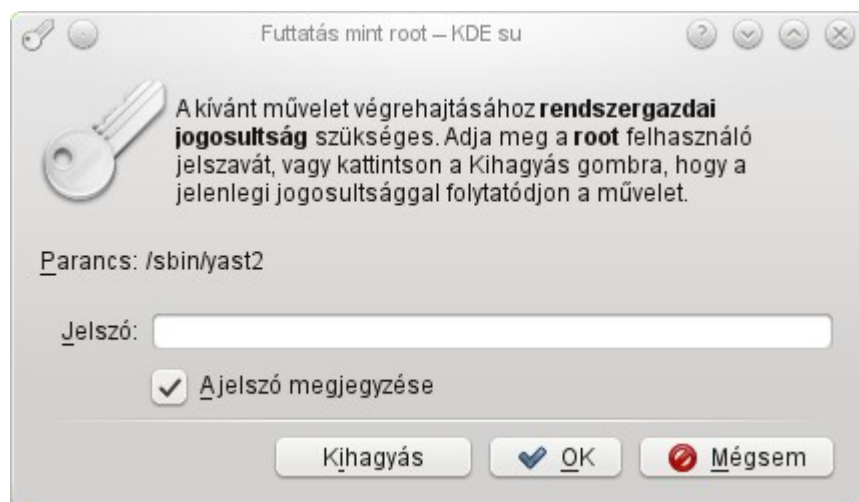
A YaST futtatásához adminisztrációs jogosultságok és jelszó szükségesek. Ez természetes is, hiszen a YaST-tal használhatatlanná is tehetjük a számítógépes rendszerünket. Csak óvatosan, körültekintően használjuk!

A segédprogramot a **Számítógépre** kattintva a megjelenő ablakban nyithatjuk meg.



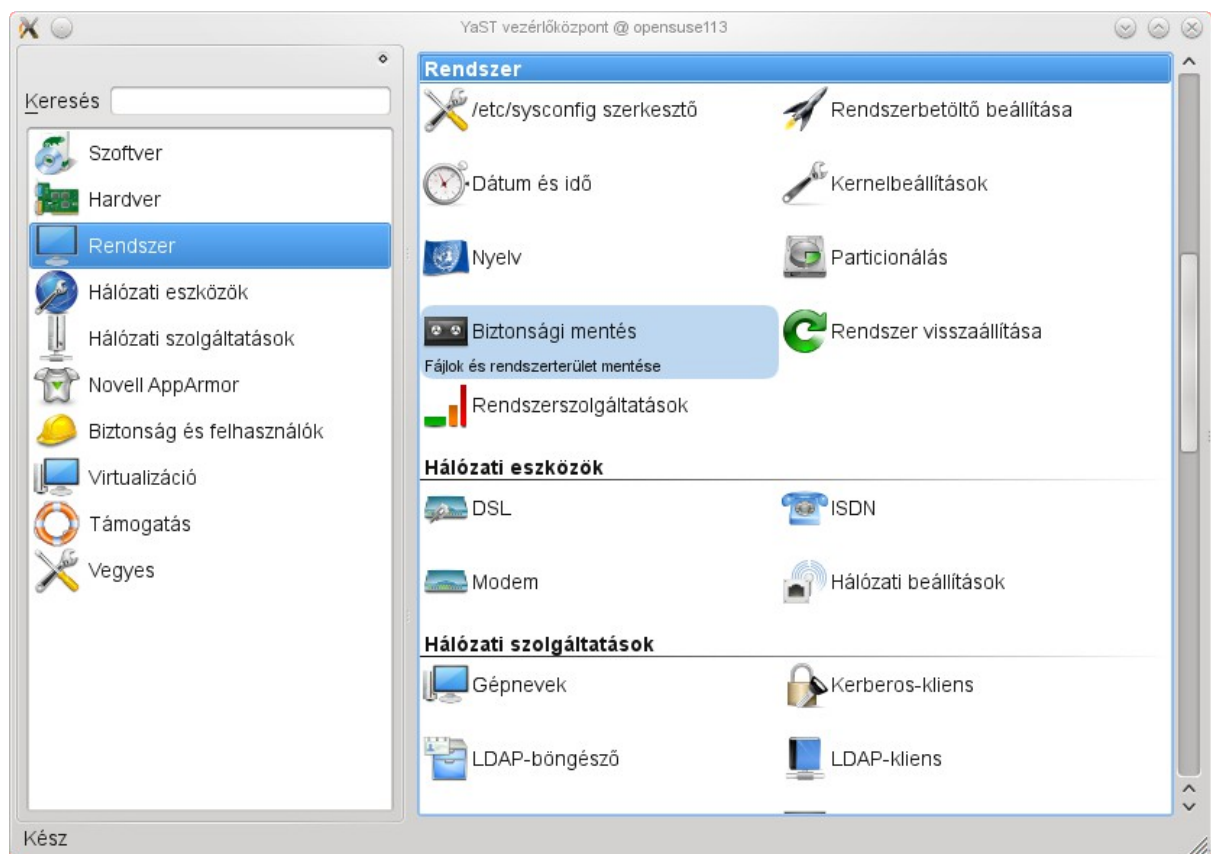
133. ábra – YaST indítása

A megjelenő ablakba írjuk be root jelszavunkat.



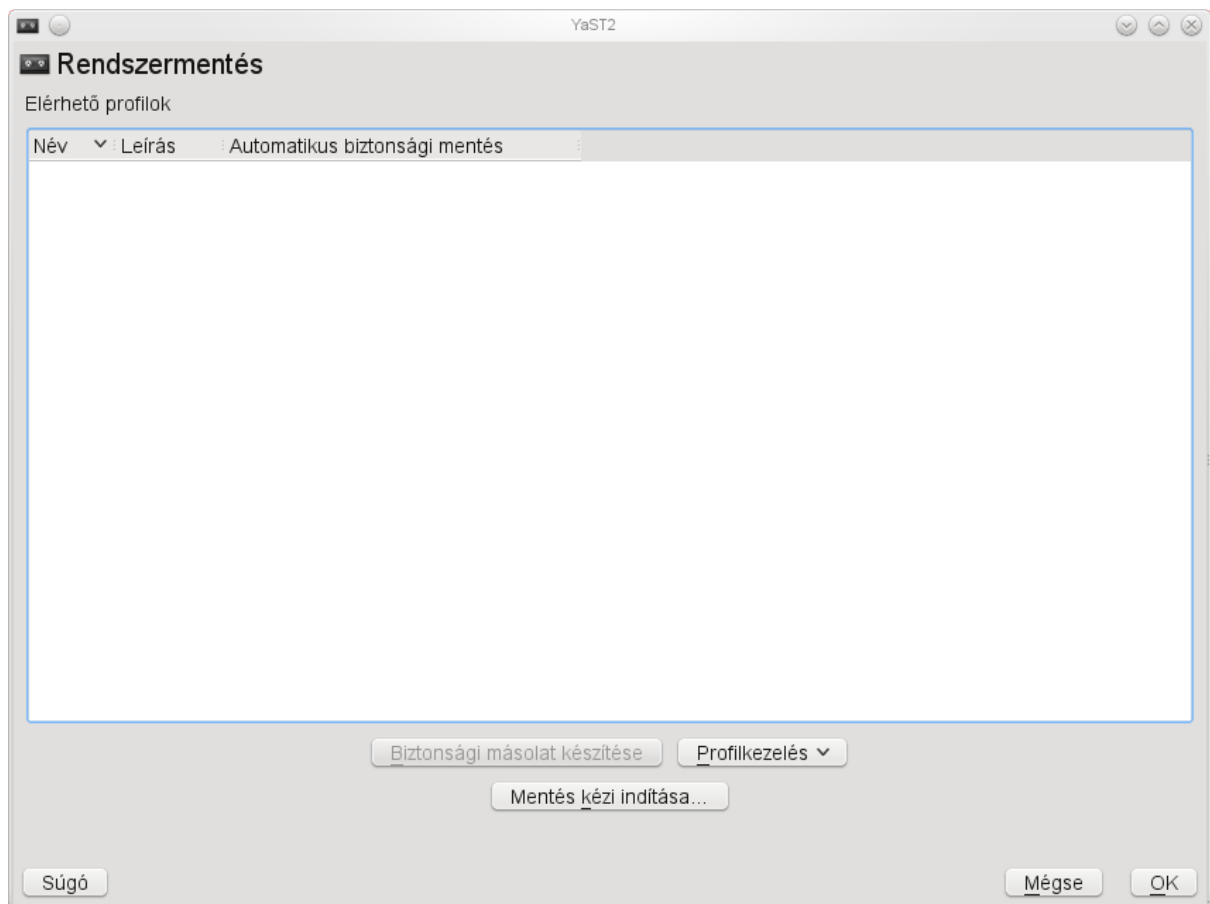
139. ábra – YaST_jelszo_01

A Folytatásra kattintva jelenik meg a YaST2 vezérlőközpont ablaka.



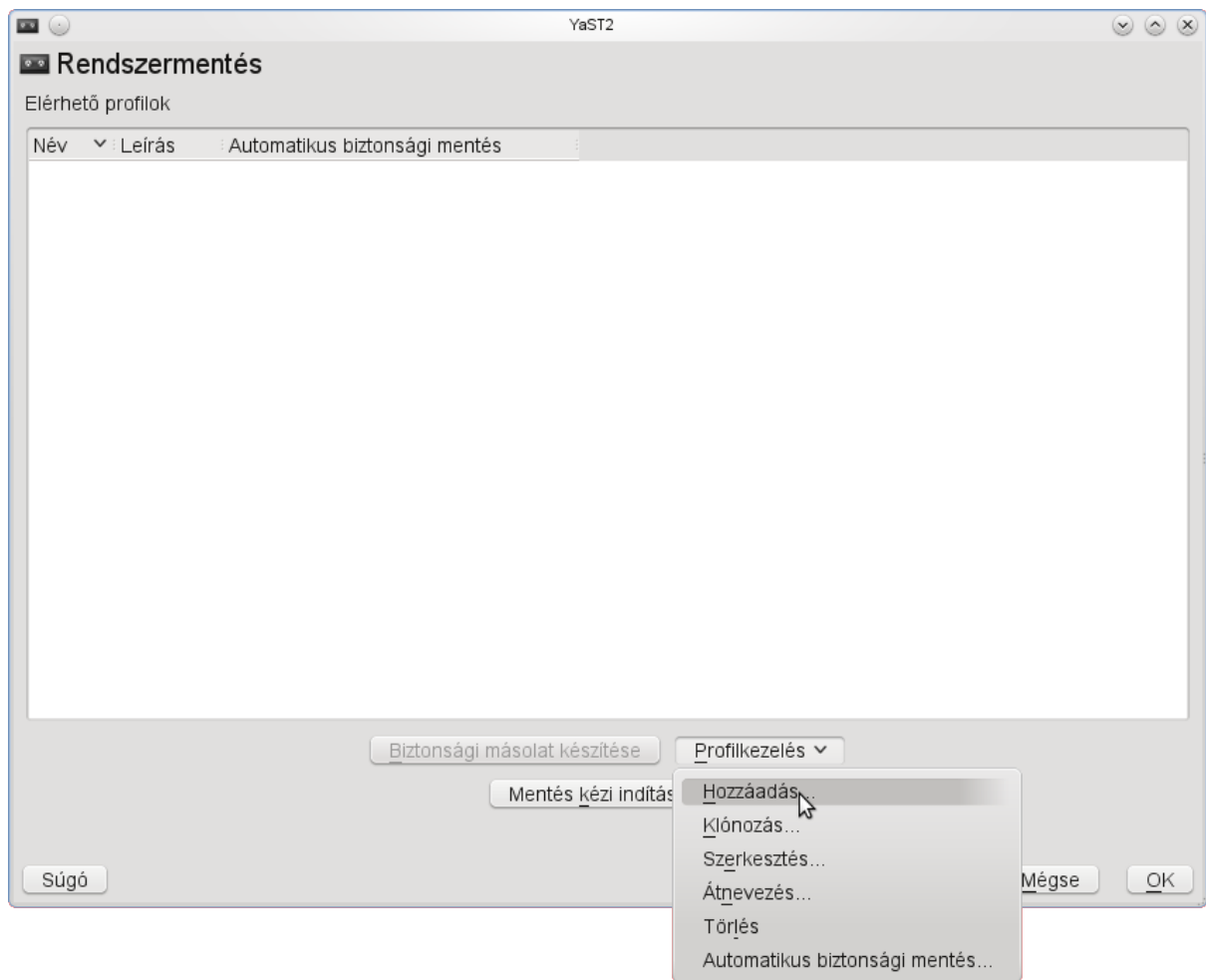
134. ábra - YaST_menu_01

Keressük meg a **Rendszer** csoportban a **Biztonsági mentést**, és kattintással indítsuk el.



135. ábra – YaST_mmentesablak_01

Először egy mentés profilt kell létrehoznunk, ez tartalmazza majd az adott mentési eljárás általunk beállítható adatait. Több profilt is összeállíthatunk, célszerű az elnevezésükkel is utalni tartalmukra. A profilekat a **Profilkezelésre** kattintva hozhatjuk létre. A legördülő listában válasszuk a **Hozzáadást**.



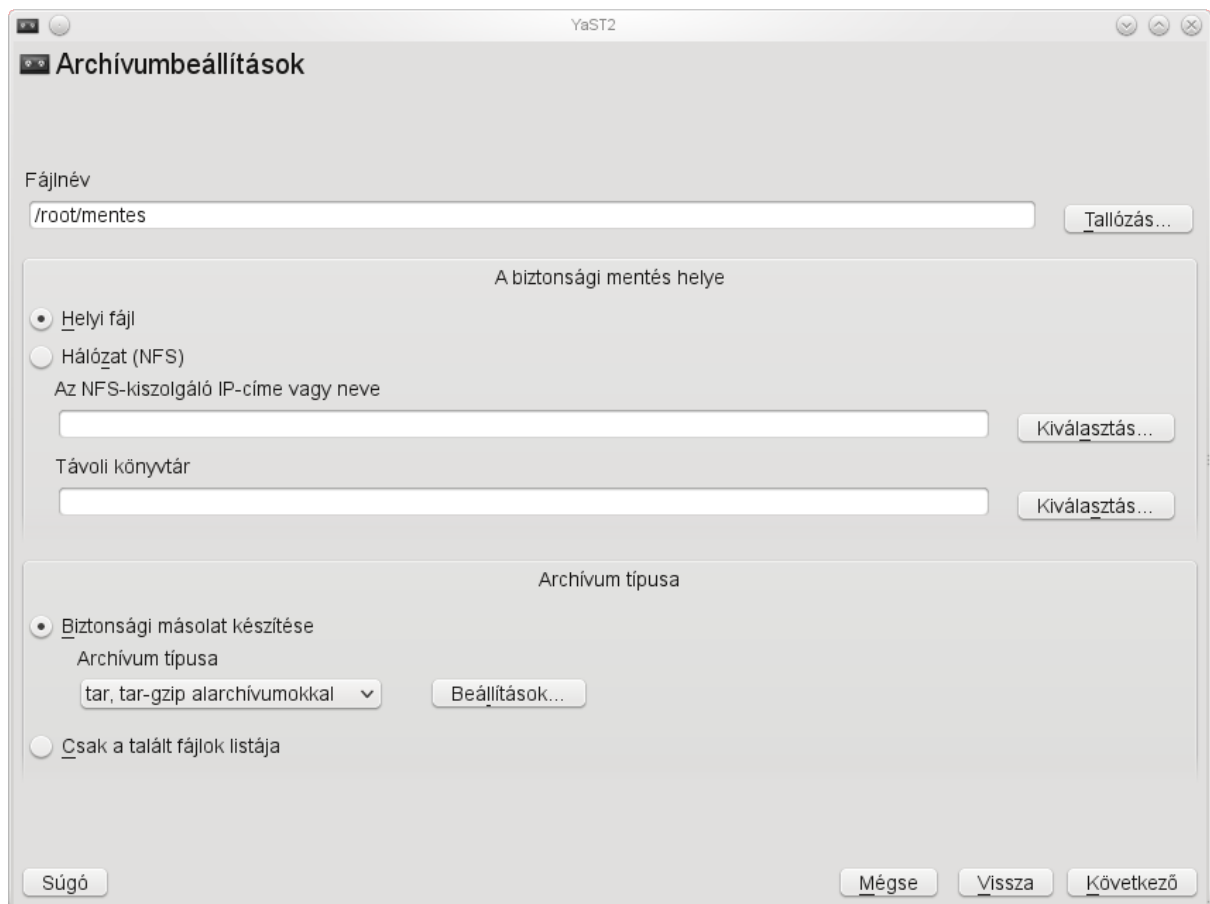
136. ábra - YaST_mentes_profil_01

A kattintásra megjelenő ablakban meg kell adnunk a profil nevét; legyen például heti_mentes.

FIXME

137. ábra - YaST_uujprofil_02

OK után új ablakban végezzük a beállításokat; először meg kell adni az archívum mentésének helyét. Ez egy elérési út, amit a **Fájlnev** sorba kell begépelni. Választhatjuk a **Tallózást** is; keressük meg fanézetben a megfelelő könyvtárat, és ennek kijelölt állapotában gépeljük a Hely sorba a kívánt fájlnevet. A **Megnyitás** gombra kattintva ez megjelenik a **Fájlnev** sorban, elérési útként. A program létrehozza a hiányzó könyvtárat.



138. ábra – YaST_mentes_ut_02b

Hagyjuk bejelölve a biztonsági mentés helyeként a **Helyi fájlt** és az archívum típusaként a **Biztonsági másolat készítése** opciókat. Típusként maradhatunk a tar, tar-gzip alarchívumoknál, de választhatjuk bármelyiket a felsoroltakból.

FIXME

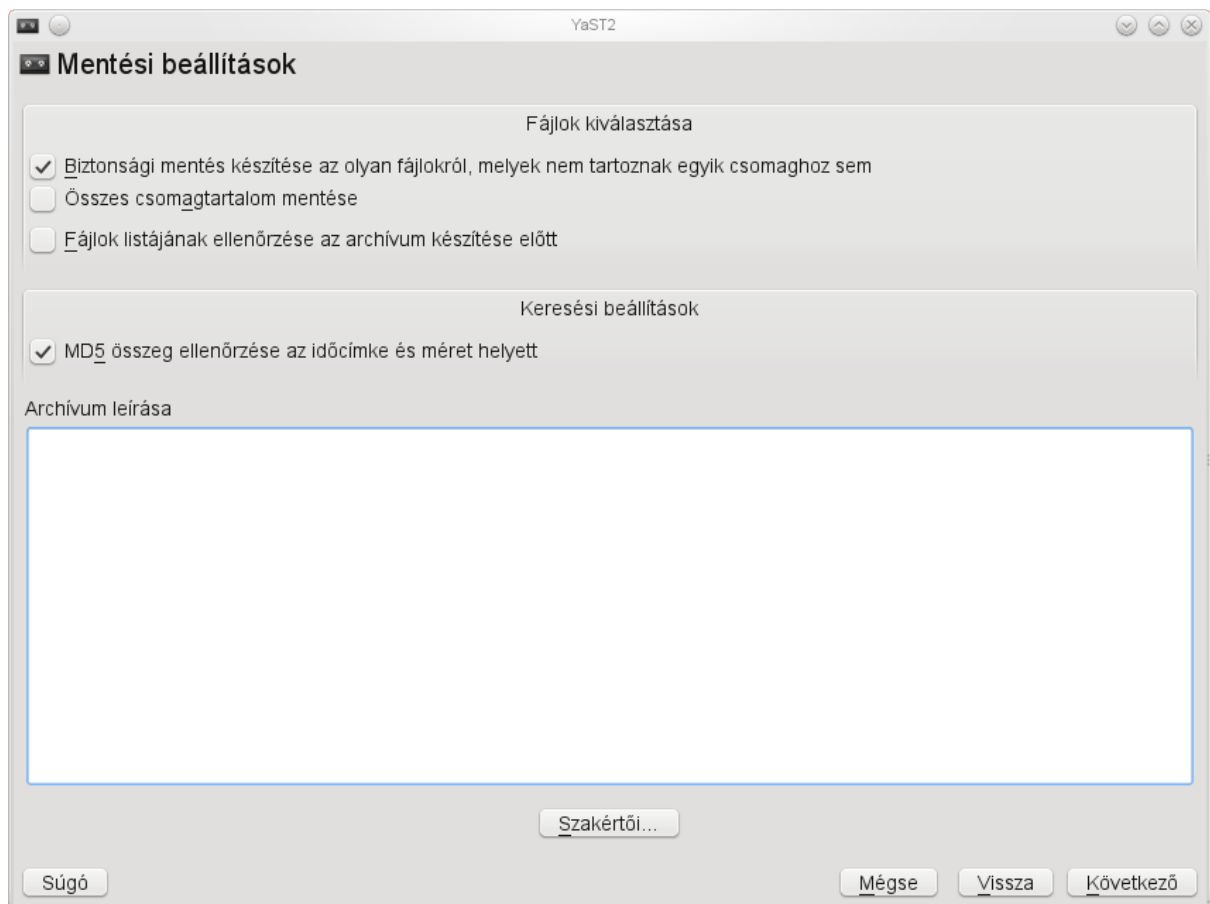
139. ábra – YaST_bbeallitasok_0x

A beállítási lehetőségek között megadhatjuk a többkötetes mentést, hajlékonylemezre, újraírható cd-re (ez utóbbit javasoljuk).

FIXME

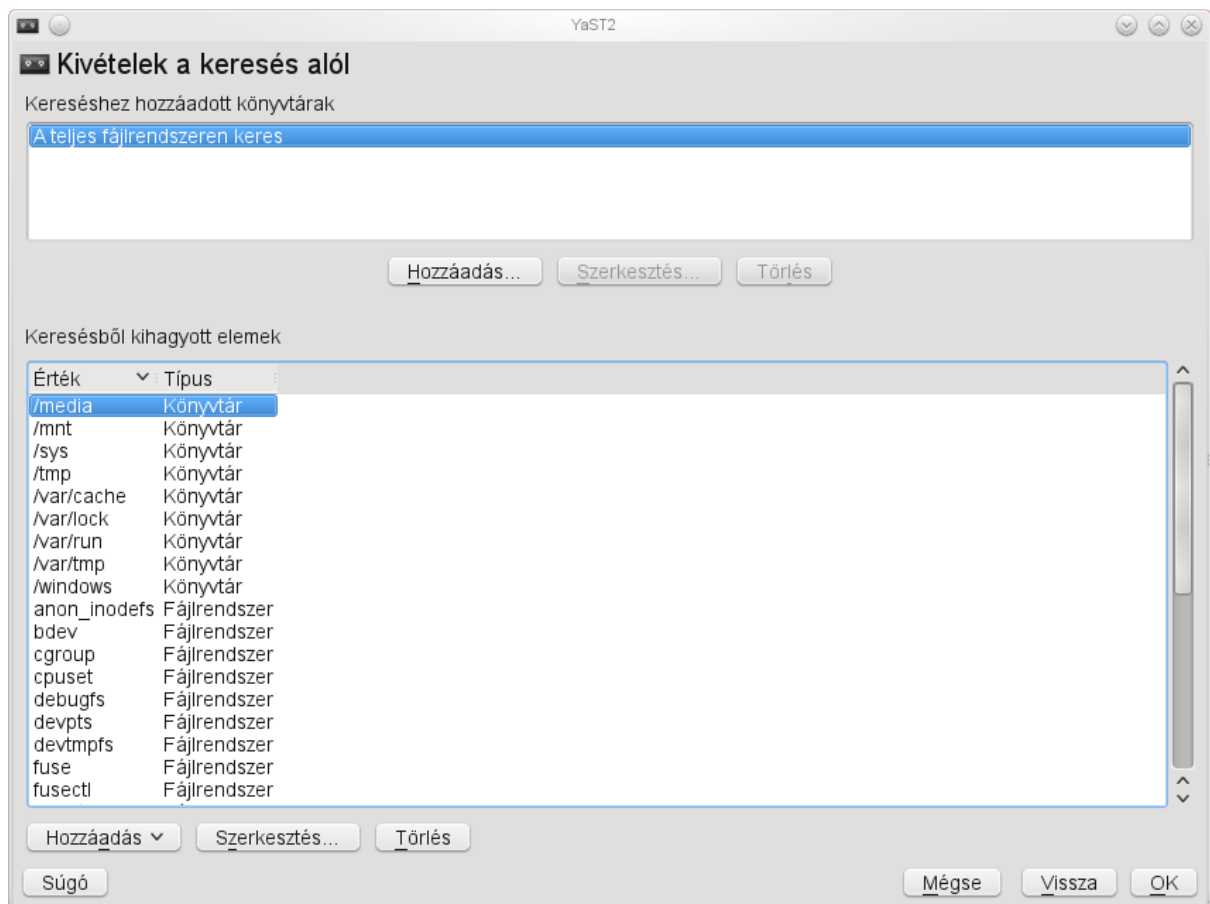
140. ábra – YaST_archivum_beallitasok_01

Az archívumbeállításokról a következő ablakra lépve a mentési beállítások következnek. Kezdő felhasználóként nyugodtan elfogadhatjuk az alapbeállításokat.



141. ábra - YaST_mentesi_beall_01

A következő ablakban lényeges beállításokra van lehetőség. A kereséshez hozzáadott könyvtárak alából teljes fájlrendszert tartalmazzák, de a kihagyott elemek egyszerűsítik a helyzetet: kimaradnak a cd-k, dvd-k, FTP szerverek stb. A kihagyandók listájához adjuk hozzá azt a könyvtárat, ahová a mentéseket készítjük.

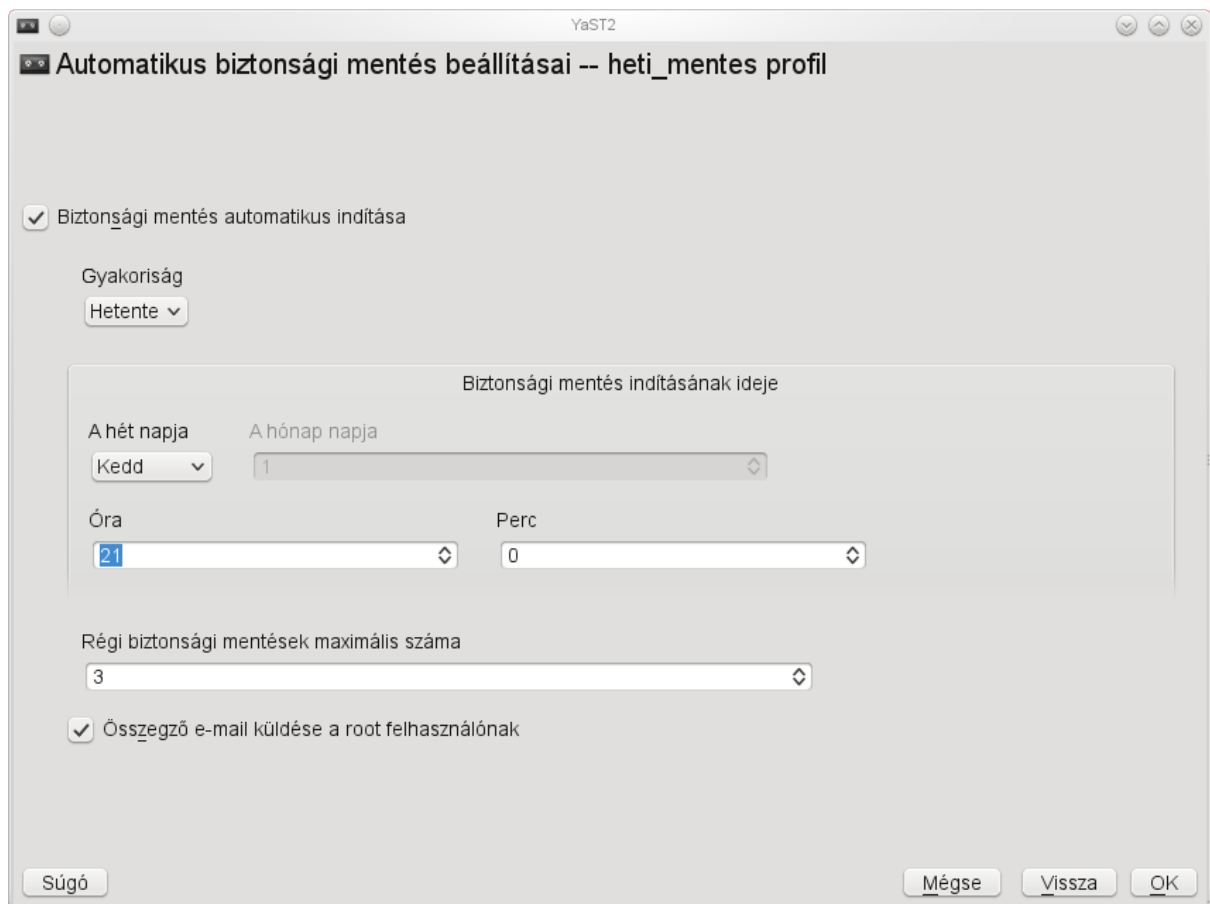


142. ábra - YaST_kivetel_01

FIXME

143. ábra - YaST_kivetel_konyvtar_01 - FIXME

Ezzel létrehoztuk a heti_mentes profilt. A mentést indíthatjuk kézzel, vagy a **Profilkezelésben** beállíthatjuk automatikusnak (ez utóbbi ajánlott).



144. ábra – YaST_automatikus_mentes_01

Pipáljuk ki a **Biztonsági mentés automatikus indítása** sort, és adjuk meg a gyakoriságot (hetente), állítsuk be a napot és az órát. Válasszunk olyan időpontot, amikor be van kapcsolva a gépünk, vagy amikor bekapcsolva hagyjuk majd a mentés miatt. Az összegző e-mail küldését csak akkor érdemes kérni, ha telepítéskor bejelöltük, hogy a user (a felhasználó) kapja meg az adminnak (a rendszeradminisztrátornak) küldött leveleket (egyébként nem kapjuk meg a leveleket, tehát felesleges kipipálni.)

FIXME

145. ábra – YaST_automatikus_mentes_02

Elfogadva a beállításokat, készen vagyunk, elkészült a heti_mentes profil. A rendszermentés ablakot is fogadjuk el, és várjuk bizalommal az első mentés időpontját.

Mentés utáni helyreállítás – helyett

Kedves Olvasó! Most annak a fejezetnek kellene következnie, hogy amikor egyszer-egyszer a számítógépünkben nagy zavar támad, programok megsérülnek, adatok elvesznek – akkor hogyan lehet, a biztonsági mentést felhasználva, a mentett állapotot visszaállítani.

Ilyen fejezet nincsen – legalábbis ebben a tananyagban. A helyreállításnak, a visszamentésnek ugyanis sokféle lehetősége, sokféle elágazása van, és számos váratlan eseménnyel, hibajelzéssel járhat. A kevésbé rutinos felhasználónak csak ezt tanácsolhatjuk:

- készítsen rendszeresen (mondjuk: hetente) mentéseket,
- őrizze meg mindig a legutóbbi kettőt (mert, a már idézett számítástechnikus közmondás szerint, ami egy példányban van meg, az nincs meg),

- és ha baj van: hívjon olyan hozzáértő szakembert, aki ezek alapján „rendbe teszi” a számítógépét...

Tömörítés

Minden tárolási feladatban felmerül a tárolókapacitás kérdése; ha pedig hálózaton keresztül kommunikálunk, akkor még gyors adatkapcsolat esetén sem mindegy, hogy milyen adatmennyiséget akarunk küldeni vagy fogadni (nem is beszélve az adatmennyiség szempontjából korlátozott hálózati előfizetésekről).

Különbéle tömörítési eljárásokkal lényegesen csökkenthetjük a fájljaink méretét; majd használat előtt könnyen visszaalakíthatjuk az eredeti (vagy a használat szempontjából azzal egyenértékű) fájlt.

Javasoljuk, hogy olvassa el a Biztonságosan és magabiztosan című sorozatnak az operációs rendszerekről szóló füzetében a tömörítésről szóló leckét (O10. lecke).

Vírusok, kémprogramok

Sajnos egyetlen számítástechnikai képzésből sem hagyható ki a rosszindulatú programok (malware-ek) és az ellenük való védekezés ismertetése – legkésőbb az új alkalmazások telepítéséről szóló tananyag előtt.

Az openSUSE operációs rendszert – mint általában a Linux-disztribúciókat – viszonylag kevés malware-támadás veszélyezteti és ezek legnagyobb hányada is csak felhasználói óvatlanság miatt éri el a célját.

Ennek ellenére javasoljuk, hogy olvassa el a Biztonságosan és magabiztosan című sorozatnak az operációs rendszerekről szóló füzetében a vírusokról és kémprogramokról szóló leckét (O12. lecke).

Utószó (helyett)

Ugye tudja, kedves Olvasó, hogy mit jelent, amikor valaki megkapja a jogosítványt? Bizony, nem azt jelenti, hogy az illető ettől rutinos autóvezetővé vált; hanem azt, hogy most már többé-kevésbé bárholnan bárhova el tud jutni, ha nem is olyan gyorsan és hatékonyan, mint később, amikor a rutint is megszerzi majd – és hogy mostantól kezdve szabad egyedül is gyakorolnia...

Megnyugtatóul hadd ismételjük meg: az openSUSE „kitapasztalása” nem igényel nagyobb erőfeszítést, mintha bármely más, Ön által megszokott operációs rendszer új változatára térne át.

Jó gyakorlást és mielőbbi rutinszerzést kíván

a tananyagot létrehozó csapat

Ábrajegyzék

1. ábra – openSUSE-oldal.....	11
2. ábra – openSUSE_angol.....	11
3. ábra – Telepítőkészlet-választás.....	13
4. ábra – Üdvözlő.....	15
5. ábra – Nyelvválasztás.....	16
6. ábra – Videomód kiválasztása.....	17
7. ábra – Betöltés.....	18
8. ábra – Licenc.....	19
9. ábra – Rendszervizsgálat.....	20
10. ábra – Telepítési mód kiválasztása.....	21
11. ábra – Óra és időzóna.....	22
12. ábra – Asztali környezet kiválasztása.....	23
13. ábra – Javasolt particionálás.....	24
14. ábra – Szakértői particionálás.....	25
15. ábra – új felhasználó.....	26
16. ábra – Új felhasználó létrehozása.....	27
17. ábra – Telepítési beállítások.....	28
18. ábra – Utolsó rákérdezés.....	29
19. ábra – Telepítés folyamatban.....	30
20. ábra – Telepítés folyamatban.....	31
21. ábra – Telepítés folyamatban.....	32
22. ábra – Telepítés folyamatban.....	33
23. ábra – A számítógép újraindul.....	34
24. ábra – konfigurációs program - FIXME.....	34
25. ábra – automatikus frissítés - FIXME.....	34
26. ábra – rendszerbeállítások mentése - FIXME.....	34
27. ábra – rendszerbeállítások mentése.....	35
28. ábra – újraparticionálás - FIXME.....	36
29. ábra – melyik rendszer induljon - FIXME.....	37
30. ábra – YaST indítása.....	37
31. ábra – Rendszerbetöltés beállítása.....	38
32. ábra – alapértelmezett rendszer.....	39
33. ábra – nano telepítése.....	40
34. ábra – XTerm indítása.....	41
35. ábra – Nano.....	42
36. ábra – átirandó.....	42
37. ábra – YaST – Online frissítés beállítása.....	45
38. ábra – frissítések találhatóak illetve naprakész állapot - FIXME.....	46
39. ábra – Frissítések telepítése.....	46
40. ábra – Rendelkezésre álló frissítések.....	46
41. ábra – YaST – online frissítés.....	47
42. ábra – naprakész rendszer.....	48
43. ábra – manuális frissítés.....	49
44. ábra – Csomagkezelő indítása.....	53
45. ábra – Thunderbird csomag kiválasztása.....	54
46. ábra – Függőségi csomag jóváhagyása.....	54

47. ábra – Thunderbird telepítése.....	55
48. ábra – Thunderbird indítása.....	56
49. ábra – Skype-kiválasztás.....	57
50. ábra – Megnyitás.....	58
51. ábra – root-jelszó.....	58
52. ábra – Skype-telepítés.....	59
53. ábra – internet - Skype.....	60
54. ábra – Skype-bejelentkezés.....	61
55. ábra – Közösségi oldal.....	63
56. ábra – codecs-megnyitás.....	64
57. ábra – codecs-köv_01.....	65
58. ábra – codecs-köv_02.....	66
59. ábra – codecs-figyelmeztetés.....	67
60. ábra – codecs-jelszó.....	68
61. ábra – kulcs importálása.....	68
62. ábra – codecs-telepítés - FIXME.....	68
63. ábra – ütközések feloldása.....	69
64. ábra – codecs - Elfogadás.....	70
65. ábra – codecs – Következő.....	71
66. ábra – codecs telepítve.....	72
67. ábra – codecs telepítve.....	73
68. ábra – DVD-indítás.....	74
69. ábra – nano indítás.....	74
70. ábra – CD szabályok módosítása.....	75
71. ábra – CD szabályok módosítása.....	75
72. ábra – wifi-kapcsolatok.....	77
73. ábra – wifi-jelszó.....	78
74. ábra – mennyire jó a jelszó - FIXME.....	78
75. ábra – Google-oldal.....	79
76. ábra – Google-keresés.....	80
77. ábra – inf-fájl - FIXME.....	80
78. ábra – Terminal.....	81
79. ábra – Terminálban.....	82
80. ábra – A terminál jelszót kér.....	83
81. ábra – vpult.....	85
82. ábra – nyomtató.....	86
83. ábra – új.....	87
84. ábra – kiválasztás - FIXME.....	87
85. ábra – meghajtó-választás.....	88
86. ábra – hang.....	89
87. ábra – hangszóró.....	90
88. ábra – hangrögzítés.....	91
89. ábra – kamera.....	92
90. ábra – DSL - FIXME.....	95
91. ábra – DSL hozzáadása.....	95
92. ábra – Add.....	96
93. ábra – Next.....	97
94. ábra – hibaüzenet - FIXME.....	97
95. ábra – ismét Next - FIXME.....	97
96. ábra – Provider.....	98

97. ábra – Next harmadszor.....	99
98. ábra – beállítások kijelölve.....	100
99. ábra – beállítások - FIXME.....	100
100. ábra – az új kapcsolat hozzáadása.....	101
101. ábra – Apply.....	102
102. ábra – kész a dsl-kapcsolat.....	102
103. ábra – connected.....	102
104. ábra – manuálisan.....	103
105. ábra – GSM connection.....	103
106. ábra – GSM Apply.....	103
107. ábra – GSM-kapcsolat.....	103
108. ábra – router - switch.....	104
109. ábra – Brasero 1.....	106
110. ábra – Brasero 2.....	106
111. ábra – Brasero 3.....	107
112. ábra – brasero_felvett_01 - FIXME.....	107
113. ábra – brasero_beallitas_01 - FIXME.....	108
114. ábra – brasero_tulajdonsag_01 - FIXME.....	108
115. ábra – brasero_iras_02 - FIXME.....	109
116. ábra – brasero_kesz_01 - FIXME.....	109
117. ábra – braseo_torles_01 - FIXME.....	110
118. ábra – brasero_torles_kesz_01 - FIXME.....	111
119. ábra – fanézet_01 - FIXME.....	112
120. ábra – fanézet_02 - FIXME.....	113
121. ábra – asztal_01 - FIXME.....	114
122. ábra – eszkozadatok_01 - FIXME.....	114
123. ábra – tulajdonsaglap_01 - FIXME.....	115
124. ábra – levalasztva_01 - FIXME.....	116
125. ábra – levalasztva_hibauzenet_01 - FIXME.....	116
126. ábra – ujra_csatolt_01 - FIXME.....	117
127. ábra – levalasztva_hibauzenet_02 - FIXME.....	118
128. ábra – halozat_bongeszo_01 - FIXME.....	120
129. ábra – halozat_nyilv_beall_01 - FIXME.....	121
130. ábra – halozat_nyilv_bent_01 - FIXME.....	121
131. ábra – halozat_nyilv_konyvjelz_01 - FIXME.....	122
132. ábra – halozat_nyilv_levalaszt_01 - FIXME.....	122
133. ábra – halozat_nyilv_unmount_01 - FIXME.....	123
134. ábra – YaST indítása.....	125
135. ábra – YaST_menu_01.....	126
136. ábra – YaST_mmentesablak_01.....	127
137. ábra – YaST_mentes_profil_01.....	128
138. ábra – YaST_uujprofil_02.....	128
139. ábra – YaST_mentes_ut_02b.....	129
140. ábra – YaST_bbeallitasok_0x.....	129
141. ábra – YaST_archivum_beallitasok_01.....	129
142. ábra – YaST_mentesi_beall_01.....	130
143. ábra – YaST_kivétel_01.....	131
144. ábra – YaST_kivétel_konyvtar_01 - FIXME.....	131
145. ábra – YaST_automatikus_mentes_01.....	132
146. ábra – YaST_automatikus_mentes_02.....	132

