



# Full Circle

AZ UBUNTU LINUX KÖZÖSSÉG FÜGGETLEN MAGAZINJA

2014 augusztus, 88. szám



Fotó: camknows (Flickr.com)

## Túlméretezett Ubuntud van? Itt egy elegáns, minimális Ubuntu

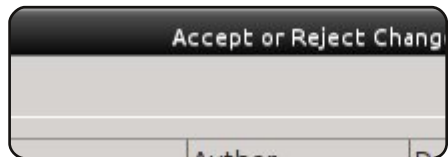
A Full Circle Magazin nem azonosítható a Canonical Ltd.-vel.



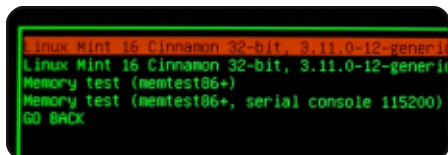
## Hogyanok



Minimal Ubuntu Desktop 15



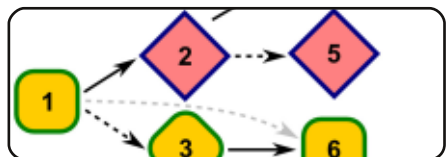
LibreOffice 19



GRUB2 és a multiboot 22



Blender 26



Inkscape 28



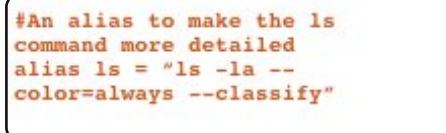
## Grafika



# Full Circle

AZ UBUNTU LINUX KÖZÖSSÉG FÜGGETLEN MAGAZINJA

## Rovatok



Parancsolj és utalkodj 12



Linux labor 34



Levelek 43



Biztonság 48



Arduino 31

A jövő  
hónapban

Fókuszban



Tuxidermy 45

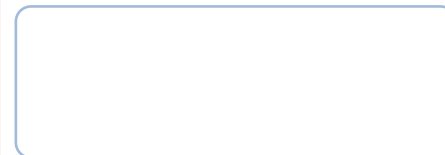
A jövő hónapban  
visszatérnek

Hölgyek és azUbuntu

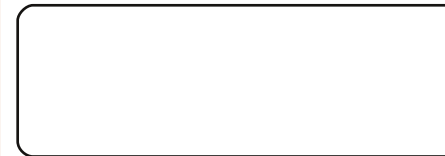
## Vélemények



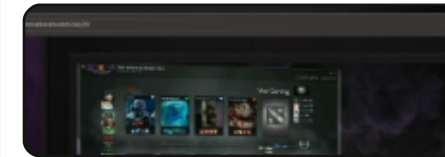
Hírek 4



Az én történetem 42



KáVé 46



Játékok Ubuntu 49



Minden szöveg- és képanyag, amelyet a magazin tartalmaz, a Creative Commons Nevezd meg! - Így add tovább! 3.0 Unported Licenc alatt kerül kiadásra. Ez annyit jelent, hogy átdolgozhatod, másolhatod, terjesztheted és továbbadhatod a cikkeket a következő feltételekkel: jelezned kell eme szándékodat a szerzőnek (legalább egy név, e-mail cím vagy url eléréssel), valamint fel kell tüntetni a magazin nevét („Full Circle magazin”)

és az url-t, ami a [www.fullcirclemagazine.org](http://www.fullcirclemagazine.org) (úgy terjeszd a cikkeket, hogy ne sugalmazzák azt, hogy te készítetted őket, vagy a te munkád van benne). Ha módosítasz, vagy valamit átdolgozol benne, akkor a munkád eredményét ugyanilyen, hasonló vagy ezzel kompatibilis licenz alatt leszel köteles terjeszteni.

**A Full Circle magazin teljesen független a Canonicaltól, az Ubuntu projektek támogatójától. A magazinban megjelenő vélemények és állásfoglalások a Canonical jóváhagyása nélkül jelennek meg.**



## ÜDVÖZÖLLEK A FULL CIRCLE LEGÚJABB KIADÁSÁBAN!

E hónapban nincs Python rovat, van viszont helyette egy jó kis leírás arról, hogyan készíthetünk minimalista Ubuntu asztali környezetet. Jól jöhet a meglevő géped felgyorsításához vagy egy használaton kívüli régi PC munkába állításához. A LibreOffice, Blender és Inkscape sorozatok folytatódnak, a GRUB viszont véget ér. De valami vége egyben valami másnak a kezdete is: új sorozatot indítunk, melyben Alan Ward elmagyarázza, hogy mi a kernel, hogyan működik és hogyan tudod lefordítani. A kernelek nagyon bonyolult dolgok, ezért legalább négy vagy öt részre számíthatsz. Ha szeretnéd eltárolni a DVD-gyűjteményedet a médialejátszód számára, akkor Charles e havi cikke segítségére lehet.

Viszont kezdek kifogyni (vagy már ki is fogytam) bizonyos cikkekből. Ezért ha szeretnéd az írásodat viszontlátni az FCM-ben, akkor itt a lehetőség, hogy elküld. Legyen az ismertető (hardver, szoftver, könyv, stb.), kérdések a géped/programjaid biztonságáról, képernyőmentés és némi információ az asztalodról, a Linux-, Ubuntu-felhasználóvá válásod története, vagy a véleményed a rendszerről vagy a Linux világról általában. Mindig azt mondom: ha nincsenek cikkek, akkor nincsen magazin. Olyan cikket is szívesen leközlöm, ami nem technikai témájú. Csökkentené a magazin kocka jellegét. Nem azért, mintha ne tudnám megtölteni Hogyanokkal az FCM-et minden hónapban, de nem szeretem azokat a magazínokat, amik nem törődnek az átlagfelhasználókkal. Tudni szeretném, hogy az olvasók milyen programokat használnak, mikkel játszanak, milyen könyveket olvasnak, mire használják a gépeiket és milyen sikerrel.

**Minden jót és tartsuk a kapcsolatot!**

Ronnie

[ronnie@fullcirclemagazine.org](mailto:ronnie@fullcirclemagazine.org)



A magazin az alábbiak felhasználásával készült:



## Full Circle Podcast

Megjelenik havonta, mindig a friss Ubuntu hírekkel, véleményekkel, áttekintőkkel, interjúkkal és hallgatói visszajelzésekkel. A Side-Pod egy újdonság, egy extra (rendszerellen) rövid podcast, ami mellékága a fő podcastnek. Leginkább általános technikai és nem-Ubuntu cuccokkal foglalkozik, melyek nem illenek a fő podcastbe.

### Műsorvezetők:

- Les Pounder
- Tony Hughes
- Jon Chamberlain
- Oliver Clark



<http://fullcirclemagazine.org>



AUDIO MP3



AUDIO OGG

Letöltés

## A RED HAT CÉLJA SZABVÁ- NYOSÍTANI A LINUXOT A 64- BITES ARM SZERVEREKHEZ

A Red Hat, a piac szabványosítá-  
sa érdekében kifejlesztette a  
Linux operációs rendszer olyan, az  
ARMv8-A 64-bites architektúrára  
épülő, szerverekhez szánt változa-  
tát, mely alkalmas chipek és a kap-  
csolódó hardverek tesztelésére.

<http://goo.gl/RLBTqV>  
[computerworld.com]

Közzétette: **Peter Odigie**

## AZ ORACLE LINUX 7 EGY ÉL- VONALBELI RENDSZERT NYÚJT LARRYNEK?

Az Oracle ebben a hónapban  
mutatta be a saját fejlesztésű  
Linux 7 nyílt forráskódú operációs  
rendszerét. Szabadon terjeszthető  
a GNU General Public License alatt  
(GPLv2), az Oracle Linux Red Hat  
Enterprise Linux (RHEL) alapon  
nyugszik, és az RHEL7 érkezését

követően jelenik meg idén június-  
ban.

<http://www.forbes.com/sites/adrianbridgwater/2014/08/04/does-oracle-linux-7-give-larry-a-cutting-open-edge/>

Közzétette: **Peter Odigie**

## PEPPERMINT OS 5: KÖNNYŰ, FRISSÍTŐ LINUX

A Peppermint OS egy olyan kon-  
cepcióra épült, mely egyedi le-  
het az asztali verziók között. A tra-  
dicionális Linux asztali alkalmazása-  
inak és felhő-alapú alkalmazások  
keveréke.

Az Ice technológia használatával  
a Peppermint OS-en elindítani egy  
alkalmazást olyan, mint egy Andro-  
id telefonon, vagy tableten. Például  
úgy használhatom a Google Docs-  
ot, Gmailt, Twittert, Yahoo Mailt,  
Youtube-ot, Pandorát, vagy a Face-  
bookot, mintha független alkalma-  
zások lennének egy mobil készülék-  
en, de ezeket a látszólagos alkal-  
mazásokat sose kell frissíteni. Az

Ice könnyedén hoz létre bejegyzé-  
seket, hogy bármilyen weboldal,  
vagy alkalmazás úgy induljon, mint-  
ha telepítve lennének.

Ezzel az újító megközelítéssel a  
Peppermint OS 5, bármelyik operá-  
ciós rendszert megelőzi. Egy  
Chromebook könnyedségével és  
rugalmasságával hozza a felhő-al-  
kalmazásokat a Linux asztalra. Ösz-  
szekapcsolja ezt a koncepciót a tra-  
dicionális ötlettel, hogy legyen te-  
lepített szoftver, ami felhő-aktivi-  
tás nélkül indul.

Forrás:

<http://www.linuxinsider.com/story/Peppermint-OS-5-Light-Refreshing-Linux-80859.html>

Közzétette: **Jack M. Germain**

## GUN LINUX: CÉLKERESZT- BEN A TRACKINGPOINT ÚJ AR-15-SE

Mióta először találkoztunk  
2013-ban a CES-en a Trac-  
kingPointtal, figyelemmel kísérjük

az Austinban levő céget és Linux  
vezérelte fegyvereit, melyeket kö-  
zösen „Precision Guided Firearms-  
nak” (Pontosan Irányított Tűzfegy-  
verek), vagy PGF-nek neveztek. El  
kellett töltenünk pár órát a lőtér-  
en a gyártásközi TrackingPoint fegy-  
verek első próbáin, mire a fényké-  
pész barátom Steven Michael 1008  
yardról (kb 0,91 km.) hajszálponto-  
san eltalálta a célt, annak ellenére,  
hogy sohase lőtt puskával.

Rengeteg dolog változott a  
TrackingPointnál az elmúlt évben.  
A cég áthelyezte központját Aus-  
tinból Pflugerville külvárosába, ha-  
talmas gyártó- és tesztlabort épí-  
tettek, hogy emeljék a PGF terme-  
lékenysét, elbocsátottak körülbelül  
30 dolgozót (köztük Jason Schaub-  
le vezérigazgatót, és Bret Boyd al-  
elnököt, az utóbbi volt, aki felü-  
gyelte 2013-as látogatásunkat a lő-  
térén), és átment egy 29 millió dol-  
láros tőkeemeléssel. Oren  
Schauble, a TrackingPoint kereske-  
delmi igazgatója, és a korábbi ve-  
zérigazgató, Jason Schaub test-  
vére szerint a cég minden legyár-  
tott PGF-et eladott.



Forrás:  
<http://goo.gl/pTZ2Qk>  
[arstechnica.com]

Közzétette: **Lee Hutchinson**

## AZ OROSZ EGÉSZSÉGÜGYI MINISZTERIUM A MICROSOFT ÉS ORACLE TERMÉKEK LINUXRA ÉS POSTGRESQL-RE TÖRTÉNŐ CSERÉJÉT FONTOLGATJA

Az orosz kormány fontolóra veszi a Microsoft és Oracle termékek Linux és más hasonlóan nyílt forráskódú szoftverekre történő cseréjét, legalábbis az Egészségügyi Minisztériumnál.

Oroszország nagy mennyiségű szankciót szenved el az Európai Uniótól és az Egyesült Államoktól, amire reagálni kényszerülnek. Erre az egyik lehetséges mód, hogy a hatóságok leállnak a Microsoft licencek vásárlásával, vagy a meglévők meghosszabbításával.

Az orosz kormány hivatalos honlapján, a gov.cnews.ru-n közzétett hír szerint az, Egészségügyi Minisztérium elhagyja az Oracle és a Mic-

rosoft által kiadott szabadalmaztatott szoftvereket, és nyílt forráskódú szoftverekre cseréli azokat.

Forrás:  
<http://news.softpedia.com/news/Russian-Ministry-of-Health-to-Replace-Microsoft-and-Oracle-Product-with-Linux-and-PostgreSQL-453909.shtml>

Közzétette: **Silviu Stahie**

## AZ ELEMENTARY OS FREYA BÉTÁJA KIJÖTT, MÉG MINDIG A LEGSZEBB OS A VILÁGON

Fejlesztői bejelentették az elementary OS Freya bétáját, mely Ubuntu 14.04 alapokkal, és számos újdonsággal érkezett. Ahogy azt el bírod képzelni, alig van benne változtatás, és javítás az elementary OS Luna-hoz képest, beleértve az Ubuntu 14.04 Linux kernelét, a 3.13-ast. Ez csak a jéghegy csúcsa.

Az elementary OS fejlesztői alaptól támogatják a Facebook, Fastmail, Google+, Microsoft, és a Yahoo fiókok integrációját. Mindezt a Pantheon Online Accounts segítségével teszik, egy új eszközzel, ami kombinálja az Ubuntu Online Accounts, és a GNOME Online

Accounts jellegzetességeit, és hozzáteszi a saját javításait.

Ez még béta verzió, ami azt jelenti, hogy a felhasználók tapasztalhatnak hibákat használat közben. A megjelenés dátuma ismeretlen, de ez nem újdonság. A fejlesztők soha nem adják meg a megjelenés dátumát, és addig dolgoznak rajta amíg elégedettek lesznek az eredménnyel.

Forrás:  
<http://news.softpedia.com/news/elementary-OS-Freya-Beta-Officially-Released-Still-the-Most-Beautiful-OS-in-the-World-454355.shtml>

Közzétette: **Silviu Stahie**

## AZ UBUNTU SHOPPING LENS TÖRVÉNYESNEK SZÁMÍT A UK-BAN, ÉS VALÓSZÍNŰLEG AZ EURÓPAI UNIÓBAN IS.

A hatóságok kijelentették Nagy Britanniában, hogy az Ubuntu Shopping Lens törvényes, és semmilyen szabályt nem szeg meg sem Nagy Britanniában, sem az Európai Unióban.

Néhányan talán emlékezhetnek

rá, hogy a Canonicalt rengeteg támadás érte a közösségtől, amikor a fejlesztők elhatározták, hogy az Ubuntu operációs rendszerbe integrálják a Shopping Lens-t. Azóta két év telt el és számos dolog változott időközben.

Először is a Lens most Scopes-nak hívják, de ez nem tartozik a tárgyhoz. Amikor az Ubuntu Shopping Lens először bemutatták, a felhasználóknak nem volt semmilyen kontrolljuk felette, legalábbis semmilyen tiszta és könnyű módon. Nem volt semmilyen figyelmeztetés, hogy adatokat küld a hálózaton keresztül, és nem volt kikapcsológomb.

Jelenleg nagyon kevés ember tesz említést a Shopping Lensről, ami tisztán jelzi, hogy a felhasználók hozzászoktak, vagy megtanulták a használatát, vagy teljesen ki tudják kapcsolni.

Forrás:  
<http://news.softpedia.com/news/Ubuntu-Shopping-Lens-Scopes-Declared-Legal-in-UK-and-Most-Likely-in-European-Union-453843.shtml>

Közzétette: **Silviu Stahie**

## VEZETÉK NÉLKÜLI HANGSZÓRÓK KÖZVETÍTIK A HANGOT WEBRŐL ÉS HELYI HÁLÓZATON KERESZTÜL

A Denon bemutatott egy sorozat Sonos-szerű vezeték nélküli, bárhol elhelyezhető HIFI hangszórót, ami képes hanganyagot sugározni, mind a netről, mind helyi forrásokból, és Linux fut rajta.

Mint a Sonostól beszerezhető, hasonlóan Linux hajtotta készülékek, a Denon „Heos” nevű vezeték nélküli hangszórói lehetőséget teremtenek bármilyen helyiségben elhelyezhető szinkronizált hanganyag sugárzására, és képes átvinni többszörös audió-folyamokat eltérő forrásokból egyedi hangszórókra, vagy sztereóban konfigurált hangszóró-párookra, amiket elhelyeztünk lakásunkba. A Denon által kezdetben ajánlott stream-források között van a Rhapsody, Pandora, Spotify, és TuneIn, és a cég szerint „hamarosan elérhető lesz további szolgáltató, ami DRM mentes zenét ajánl.

Forrás: <http://linuxgizmos.com/wireless-speakers-stream-audio-from-web-and-wlan/>

Közzétette: **Arnfried Walbrecht**

## A BIZTONSÁGI HIBÁK NEM AZ EGYETLEN PROBLÉMA A TAILS LINUXBAN

Ha nekem lenne egy kém cégem, a Tails Linux felhasználói biztos azok között lennének akiket a leginkább ki szeretnék kémlelni. Egyszerűen a Tails használatával kijelentik a világnak, hogy valami rejtetgetnivalójuk van. Mint kém, megpróbálnám rávenni az embereket, hogy töltsék le egy spyware-rel fertőzött másolatát a Tailsnek.

Nagyszerű módja lenne ennek létrehozni a tails.boum.org hamis másolatát. Egy gonosz ikertestvérét, ha úgy tetszik.

Az egyik legfrissebb NSA felfedezés, július 14-én, Glenn Greenwaldtól, a GCHQ-hoz tartozó Joint Threat Research Intelligence Group (JTRIG)-ről szól. Greenwald egy katalógust publikált a válogatott eszközeikről és technikáikról. Az egyik eszközt a katalógusban Havoc-nak Pusztításnak neveznek. Ez a második dolog a dokumentum 8. oldalán. A Havoc képes „valós idejű weblap klónozásra, azonnali változtatással”.

Forrás: <http://blogs.computer-world.com/network-security/24179/security-flaws-tails-linux-are-not-its-only-problem>

Közzétette: **Arnfried Walbrecht**

## A „MAYHEM” WEB-SZERVEREKEN, A FREEBSD-N, ÉS LINUXON KERESZTÜL OSZTÓDIK, ÁLLÍTIK A SZAKÉRTŐK

2014 július 18-án a theregister.co.uk publikálta, hogy biztonsági szakértők új malware-t fedeztek fel, és „Mayhem”-nek nevezték el, ahogy a FreeBSD-n, és Linux Web szervereken osztódik.

Biztonsági kutatók, Evgeny Sidorov, Konstantin Otrashkevich és Andrew Kovalev a Yandextől, ami egy orosz internetes kereső cég, tanulmányozták a Mayhem mindkét, a CnC (command-and-control), és a kiszolgáló oldali szervereit, majd jelentették a Virus Bulletin-nek.

Szerintük a Mayhem részleges értékelésében, amit a MalwareMustDie kutatócsapat 2014 májusában felfedezett, hogy a malware-nek különböző funkciói vannak, eb-

ből az egyik egy hagyományos Windows-bot, de egyébként akkor is képes működni, ha a rendszer-jogokat letiltották. A Security-week.com publikálta ezt 2014 július 18-án.

Forrás: <http://www.spamfighter.com/News-19100-Mayhem-Proliferates-through-Web-Servers-FreeBSD-Linux-State-Experts.htm>

Közzétette: **Arnfried Walbrecht**

## LEHET AZ ANDROID TÉNYLEG INGYENES ÉS NYÍLT FORRÁSÚ?

Az Android viharos sebességgel meghódította a világot, de sokan a nyílt forrást támogatók közül kételkedve figyelik a Google mobil operációs rendszerét. Képes lesz-e valaha az Androidot tényleg ingyenesé és nyílt forrásúvá tenni? Vagy túlságosan kötődik a Google termékeihez és szolgáltatásaihoz? Az Ars Technica megkísérelte létrehozni az Android FOSS verzióját.

Az Ars Technica szerint az Android Google termék, azért tervezték és építették fel a semmiből, hogy beleintegrálják a Google szol-

gáztatásokat, és hogy felhőalapú operációs rendszer legyen. Rengeteg Android nyílt forráskódú egyébként, és senki sem mondja, hogy úgy használd, ahogy a Google akarja. Egy kis munkával egy modern Androidból lehetséges eltávolítani a Google-t, teljesen nyitott készülékké tenni - szóval ki akartuk próbálni. Teljesen nyitott Android lehetséges, de olyan érzés, mintha folyamatosan hegyet másznál. Sok feladatra nehéz, sok esetben lehetetlen nyílt forráskódú megoldást találni. Még ha találsz is valamit, csúnyább lesz és kevésbé alkalmas a feladat végrehajtására, mint az, ami a Google főhadiszállásáról kijött. De ha kész vagy megküzdeni egy kis fejfájással és a gyér alkalmazásválaszték problémájával, máris egy jobban titkosított, és (nagyjából) nyílt forráskódú telefontal bűszkélkedhetsz.

Forrás: <http://www.it-world.com/open-source/429102/can-android-be-made-truly-free-and-open-source>

Közzétette: **Arnfried Walbrecht**

## A FELHŐBŐL AZ AUTÓKBA, A KONYHÁKBA, A LINUX HATÁSSAL VAN MINDENRE

Nincs másik operációs rendszer, mely több helyen lenne jelen mint a Linux. Mindenhol ott van. Olyan eszközökben és komputerekben fut, melyekben nem is gondolnánk – autóinkban, mobiljainkban, még a hűtőkben is. A Linux támogatja a vállalkozásokat, szervezeteket mindenhol, és mivel támogatja a nyílt forráskódú újításokat, ezért a legjobb platform az új alkalmazások számára. Az olyan cégek, mint az IBM, és munkájuk az olyan szervezetekkel mint az OpenPOWER Foundation létrehozna újításokat, mint a Big Blue új, scale-out szerverei, amelyeken Linux fut, és körülöttünk vannak mindenhol. Valójában az eWEEK mostanában készített egy bemutatót, melyben felvázolja, mennyire elterjedt az operációs rendszer a szuperszámítógépek világában. A Linux gyorsan vált alternatív operációs rendszerre a nagy teljesítményű számítógépek (HPC) piacán, és 15 évvel ezelőtt még relatív ismeretlenből a világ leggyorsabb számítógépeinek 97 százalékát működtetővé. De a vonzereje több mint költség vagy választás kérdése. Ez a lista, melyet

az IBM segítségével állítottak össze, bemutat néhány példát hol van hatással még a Linux.

Forrás: <http://www.eweek.com/enterprise-apps/slideshows/from-clo-uds-to-cars-to-kitchens-linux-makin-g-an-impact-everywhere.html>

Közzétette: **Arnfried Walbrecht**

## A LINUX NEM LESZ JÁTÉKOS PLATFORM, MÁR AZ

A nagyszerű játékos platform igazi mérője nem az elérhető játékok száma. Sem az, hogy ugyanazon játékok legyenek elérhetők, mint a konkurens platformokon (a Playstation 4-nek nem kellene Mario játékok, hogy sikeres legyen). És nem is arról szól, mennyi játékot adtak el, bár ez tényleg segít.

Nem Uram! Ez sokkal ködösebb, és szubjektívebb bármelyiktől.

A nagyszerű játékosplatform fokmérője az, ha az emberek játékokat akarják használni... jobban, mint a másikat. Legalábbis alkalmanként.

Például: a SEGA Genesis. Ebből a gyönyörű konzolból lényegesen ke-

vesebbet adtak el, mint a Super Nintendóból. De ettől még ez egy kiváló konzol volt, amin az emberek élvezettel játszottak. Tehát sikeres.

Ezzel a mércével – és ez az egyetlen mérce, amelyről én úgy gondolom, hogy van értelme – a Linux sikeres (és nagyszerű) játékos platform.

Forrás: <http://www.network-world.com/article/2459726/open-source-subnet/linux-will-not-become-a-gaming-platform-it-already-is-one.html>

Közzétette: **Arnfried Walbrecht**

## EGY ÉV WINDOWS NÉLKÜL, ÉS A LINUX ÚJ SZERETETE

Egy kicsit több mint egy évvel ezelőtt, még 2013 áprilisában, kihívás elé állítottam magam. Sok éven keresztül, mint ahogy sok millióan, a számítógépemen Microsoft Windowst használtam... és semmi mást. Tudod, rengeteget hallottam a Linuxról, és kísérletileg alámerültem mélységeibe, de még mindig erősen Windowsra támaszkodtam. Szóval a kihívás az volt, hogy a Linux lett a fő operációs rendszerem



és blogomban beszámolok a tapasztalataimról. Arra gondoltam, hogy jobban tudnék beszélni a Linuxról, ha helyesen használnám, ahelyett, hogy csak keringek körülötte, és csak megfigyelőként tekintenék rá.

Itt el tudod olvasni a blogokat, amiket írtam, amikor az egész elkezdődött: <https://www.alansitso-lutions.com/blog/tag/working-with-out-windows/>

Mi vonzott elsődlegesen a Linuxhoz? Nos, először is a bennem lévő kockafej „játszani” vágyott, de ki is akartam találni, mi igaz abból, hogy a Linux effektíve immúnis a vírusokra. Arról is hallottam, hogy a Linux sokkal biztonságosabb, mint a Windows, így a bosszantó hackereknek jobban meg kell vele küszködniük. Mindennek tetejében, a Linux ingyenes, és így egy csomó szoftver is!

Forrás: <http://www.midsussex-times.co.uk/news/a-year-without-windows-and-a-new-love-of-linux-1-6204763>

Közzétette: **Arnfried Walbrecht**

## A FELHŐ LEHET A KULCS AZ ASZTALI LINUX GYŐZELMÉHEZ

**R**engeteg elképzelés van arról, miért nincs nagyobb részvétele a Linuxnak az asztali gépek piacán. Ez egy olyan téma amelyik feljön újra meg újra, évről évre. Ezúttal a TechRepublic elmélkedik azon, hogy a Felhő lehet a kulcs a Linux győzelméhez az asztali verzióknál.

A TechRepublic szerint a cloudbook lehetne az a dolog, ami az átlagos felhasználó kezébe helyezi a Linuxot anélkül, hogy szüksége lenne a Chrome OS-re vagy Androidra. És ha a Linux cloudbook a felhasználók kezében lesz, az ajtó az Ubuntu Phone számára megnyílik, és át lehet sétálni rajta. A konvergencia könnyűvé, és lehetővé válik.

Az asztal, a cloudbook, a telefon.

Forrás: <http://www.it-world.com/open-source/430006/cloud-might-be-key-triump-h-desktop-linux>

Közzétette: **Arnfried Walbrecht**

## KÉZJELEKKEL VEZÉRELHETŐ LAKÁSAUTOMATIZÁLÓ HUB LINUXOT FUTTAT

**A** Ninja Sphere, a 329 dolláros, kézjelekkel vezérelhető, lakásautomatizáló, mely olyan jellegzetességekkel rendelkezik, mint az Arduino mikrovezérlő, ZigBee kontrollerek, és nyomkövetés, már előrendelhető.

Az ausztráliai Sydney-beli Ninja Blocks volt az egyik legkorábbi belépő a Linux lakásautomatizáló játékába. A feltörekvő vállalkozás Ninja Block hubja 2012-ben indult a Kickstarteren, és tavaly októberben egy még fejlettebb változatot dobta piacra. A 199 dolláros Ninja Block Kit-be integráltak egy BeagleBone Black SBC-t, és egy Arduino kompatibilis mikrokontrollert, és okostelefon alkalmazáson, illetve felhő-szolgáltatáson keresztül lehet irányítani. 433 MHz-es frekvenciát használ, különböző, a gyártó által biztosított szenzorokkal lehet szabályozni, beleértve mozgásérzékelőket, kapcsolóreléket, hőmérséklet- és nedvességérzékelőket, és nyomógombokat.

Forrás: [http://linuxgizmos.com/gesture-controlled-home-](http://linuxgizmos.com/gesture-controlled-home-automation-hub-runs-linux/)

[automation-hub-runs-linux/](http://linuxgizmos.com/gesture-controlled-home-automation-hub-runs-linux/)

Közzétette: **Arnfried Walbrecht**

## KUTATÓK DEMONSTRÁLTÁK A BADUSB HACKET LINUXON, ÉS WINDOWSON

**N**émet kutatók bemutatták, hogyan tudták átvenni az irányítást linuxos, és windowsos PC-k felett, USB meghajtók firmware-einek manipulálásával. A Linuxon a kutatóknak rendszergazda jogra volt szükségük, amit a képernyőkímélő egy sebezhetőségén keresztül értek el. A hackelést a Black Hat hackerkonferencián mutatták be. Korábban a kutatók már jelezték, hogy találtak egy kritikus sebezhetőséget az USB-ben. Az USB eszközök firmware-jének manipulálásával (BadUSB hack) lehetővé vált más USB-eszközök megfertőzése, és például hálózati forgalom monitorozása, billentyűfigyelés, banki információk lopása, stb. A német kutatók megmutatták, hogy a trükk nem csak windowsos PC-n működik, hanem olyan számítógépeken is, melyeken Linux fut. A malware úgy szerez adminisztrátori jogot, hogy elindítja a képernyőkímélőt, és egy „jelszólopóval” elfogja a jelszót, amit a felhasználó begépel.



Az adminisztrátori joggal a fertőzött USB eszköz hozzáférést nyer a többi USB-hez.

Forrás: <http://linuxgizmos.com/gesture-controlled-home-automation-hub-runs-linux/>

Közzétette: **Arnfried Walbrecht**

## A LINUX KONTÉNER ÉS A VIRTUÁLIS GÉPEK MŰKÖDÉSÉNEK ÖSSZEHASONLÍTÁSA

Az IBM Research Division publikált egy cikket, amelyben összehasonlítja a konténer, és a virtuális gép környezetek működését, Dockert és KVM-et használva, kiemelve a Docker használatának költségét a NAT-tal vagy AUFS-sel, és megkérdőjelezi a gyakorlati hasznát a virtuális gépeken belüli konténerek futtatásának.

A cikk írói lefuttattak CPU, memória, hálózat, és I/O teszteket natív, konténeres és virtualizált végrehajtáson, KVM-et és Dockert használva a virtualizációs és konténeres technológiát illetően. A tesztek tartalmaztak Redis és MySQL terhelés példákat, a Redis megoldoztatja a networking stack-et, kis csomagokkal, és nagy mennyiségű

klienssel, míg a MySQL terheli a memóriát, a hálózatot és a fájlrendszert.

Az eredmények bemutatták, hogy a Docker egyenértékű, vagy meghaladja a KVM teljesítményét minden tesztelt esetben. A CPU- és a memóriahasználatnál a KVM és a Docker is hozzáad egy mérhető, de elhanyagolható önköltséget, az I/O-intenzív alkalmazásoknál meg mindkettőnek finomhangolásra van szüksége.

Forrás: <http://www.infoq.com/news/2014/08/vm-containers-performance>

Közzétette: **Arnfried Walbrecht**

## AZ INCREDIBUILD ELINDÍTJA A LINUX- ÉS ANDROID-GYORSÍTÓ MEGOLDÁSAIT

Az IncrediBuild, a vezető cég, amely a szoftverfejlesztés problémáihoz kínál megoldást, és folyamatosan szállítja a gyorsulást elősegítő technológiát, közzétette, hogy elindítja béta állapotú új programcsomagját, mely támogatja, és felgyorsítja a Linux- és Android-alapú építő-, és alkalmazásfejlesztő folyamatot.

Az új csomagot ugyanarra az architektúrára, és üzleti modellre tervezték mint az IncrediBuild for Windows termékeket, erősen kihangsúlyozva azokat a jellegzetességeket, és funkciókat, melyeket a fejlesztők oly nagyra értékelnek az IncrediBuildben, mint például könnyű használat, rendelkezésre álló telepítés Linuxnál, és Android alapú fejlesztői csoportok, amelyeknél a gyorsítás azonnal érezhető.

*„Amit elárulhatunk, hogy tartjuk magunkat a gyökereinkhez, figyelembe véve az egyszerűséget, és az értéknövelést. Nagyon elégedettek vagyunk az eredménnyel, és alig várjuk, hogy a világ elé tárjuk”* nyilatkozta Eyal Maor, az IncrediBuild vezérigazgatója. A rendszert már tesztelték, és jóváhagyták vezető szoftverértékesítő cégek, hamarosan elindul a hivatalos béta program, és a kész termék a negyedik negyedévben lát napvilágot. (Keresd fel a [linuxbeta@incredibuild.com](mailto:linuxbeta@incredibuild.com) -ot még több információért, és regisztrálj a béta programért!)

Forrás: <http://www.prnewswire.co.uk/news-releases/incredibuild-to-launch-linux--android-acceleration-solutions-271196211.html>

Közzétette: **Arnfried Walbrecht**

## 10 ÉV UTÁN MÜNCHEN DOBHAJTJA A LINUXOT A WINDOWSÉRT

Ár évvel ezelőtt a linuxos oldalak tele voltak azzal a hírrel, hogy a németországi München városa kirúgja a Windowst, és Linux-alapú operációs rendszerrel működő számítógépekkel látja a kormányhivatalokat. Most úgy tűnik, hogy a politikusok komolyan fontolgatják, hogy visszaállnak Windowsra.

Két különböző erő dolgozik itt, állítják riportok, német újságokban. Amikor a váltást évekkel ezelőtt közzétették a támogatók kijelentették, hogy egy vagon pénzt spórol meg a városnak. Még júliusban is tízmilliókkal dobálóztak, de kritikusok ismételten megkérdőjelezték, vajon ez igazi megtakarítás volt-e, vagy csak kitalálták, hogy a csere ne tűnjön súlyos hibának.

Az alkalmazottak nem voltak elragadtatva a váltástól, és nehézséget okozott Linux-kompatibilis programokat találni, melyek megfelelnek München igényének. Ez számomra, aki IT-adminisztrátor vagyok, kicsit meglepő. Azt híhelnék, hogy ezeket a lyukakat be-

tömték a migráció előtt... És megint, a vezetőség nem mindig figyel oda egy IT-szakember szavára.

Forrás: <http://www.geek.com/microsoft/10-years-later-munich-may-dump-linux-for-windows-1602234/>

Közzétette: **Arnfried Walbrecht**

## SYSTEMD: A LINUX APOKALIPSIS ELŐHÍRNÖKE

Most, hogy a Red Hat megjelentette az RHEL 7-et a systemd-vel a hajdani SysVinit helyett, úgy tűnik a világvége tényleg közeleg. Egy szakadás, és az egók háborúja van most kibontakozóban a Linux közösségben, és ez véráldozatot követel mindkét oldalon. Végső soron nem számít ki „nyer”, a Linux veszít ezen.

Az ötlet a systemd mögött az volt, hogy lecseréljék az előrege-dett Init funkcionalitást, egy sima common system initialization framework-re, melyet szabványosíthatnának több Linux disztribúcióban. A systemd ígérete szerint felgyorsítja a rendszer bootidejét, jobban kezeli a verseny-feltételeket, és általánosságban javít egy

olyan dolgon, ami nem volt teljesen rossz, de nem volt annyira hatékony, amennyire lehetett volna.

Például, talán tudnánk produkálni egy szoftvert, ami futna több Linux disztribúción, de ha ez boot időben indulna, írunk kellene különböző Init-style boot szkriptet mindegyik támogatott disztribúcióhoz. Tisztán látszik, hogy ez nem lenne elegáns, és tudnánk javítani rajta.

Forrás: <http://www.info-world.com/d/data-center/systemd-harbinger-of-the-linux-apocalypse-248436>

Közzétette: **Arnfried Walbrecht**

## A XEN HYPERVERSOR MEGCÉLOZZA AZ AUTOMATIZÁLT VIRTUALIZÁCIÓS SZEREPET

A Xen Project Collaborative Project elindította a Beágyazott és Automatizált kezdeményezést, hogy az adatközpontokon, és a felhőn túl is kiterjessze virtualizációs technológiáját. Kezdetben az alprojekt a GlobalLogickal való együttműködésre összpontosít, a cég Nautilus [PDF] járműbe integrált informáci-

ós (IVI) és telekommunikációs platformján. A Nautilusba integrálták a nyílt forráskódú Xen Project type 1 hypervisort, hogy lehetőséget teremtsenek az Android (IVI számára kifejlesztve), és a QNX, vagy a telematics-os Linux, vagy más háttérbeli gépjárműszolgáltatás sandboxban történő működtetését. Egyébiránt úgy tűnik a QNX/Android kombinációra összpontosítanak.

Az ötletet, hogy a jármű-számitógépekben elkülönített házban több magos processzort, és sandboxolt konténereket használjanak, fél évtizedig, vagy még tovább félre dobták, de most újra elővették. Tavaly októberben a Mentor Graphics bejelentette a Mentor Embedded Hypervisort, ami képes összefogni több operációs rendszert, ideértve a Linuxot, Androidot, és a cég Nucleus nevű valós idejű operációs rendszerét (RTOS). Hypervisor beépítése a jármű rendszerekbe, csökkenti a processzorok számát, és a rendszer komplexitását, míg fenttart egy tűzfalat a felhasználó elé kerülő Android, vagy Linux IVI szoftver, és a háttérben dolgozó Linux vagy RTOS telematikuss rendszerek között.

Forrás: <http://linuxgizmos.com/xen-hypervisor-targets-automotive-virtualization/>

Közzétette: **Arnfried Walbrecht**

## EGY EMULÁTOR X86-OS LINUXOT HOZ ARM GÉPEKRE

Az Eltechs bejelentett egy virtuális gépet, ami 32 bites x86 Linux applikációkat futtat ARMv7 SBC-ken, és mini PC-ken, és szerintük 4,5-szer gyorsabb mint a QEMU.

A nyílt forráskódú QEMU már régóta az az alkalmazás, amihez nyúlunk, ha virtuális gépeket (VMs) akarunk, amik fejlesztéskor utánozzák a cél hardvert, vagy futtatják a szoftvert ellenséges területen. Időről időre valaki előáll egy szoftverrel, amely állítása szerint képes végrehajtani a QEMU funkcióit teljesen, vagy részlegesen. Most, az Eltechs elindította a saját „ExaGear Desktop”-ját, egy virtuális gép, ami ARMv7 gépeken létrehoz virtuális x86 Linux konténert, ami szerintük 4,5-szer gyorsabb, mint a QEMU. Annak ellenére, hogy „asztali” a neve, el tudunk képzelni sok nem asztali alkalmazási lehetősé-

get a nemrég közzétett ExaGear számára a beágyazott, és IoT alkalmazásokban.

Forrás: <http://linuxgizmos.com/emulator-brings-x86-linux-apps-to-arm-devices/>

Közzétette: **Arnfried Walbrecht**

## AZ IBM BELEVÁG A GLOBAL NETWORKBE, HOGY FELTAN-KOLJA A LINUXOT

**M**a a LinuxCon North America konferencián az IBM (NYSE: IBM) tudatta, hogy több mint 50 IBM Innovation Centerekből és IBM Client Centerekből álló globális hálózatot hoz létre, hogy segítse az IBM Üzleti Partnereket, IT-szakembereket, akademikusokat, és vállalkozókat fejleszteni, és továbbadni az új Big Data and Cloud Computing szoftver alkalmazásokat, azon ügyfeleknek akik Linuxot használnak az IBM Power Systems szervereken.

Tavaly az IBM 1 milliárd dollárt költött a Power System szervereknél használt Linux és nyílt forráskódú technológiára, beleértve öt új Power Systems Linux Centers nyitását a Pekingben, New Yorkban, a

texasi Austinban, a franciaországi Montpelierben, és Tokióban. Ma több mint 1500 ISV alkalmazás érhető el a Linux on Power-en, részben ezen centerek munkájának köszönhetően.

Forrás: <http://goo.gl/AUP0jxh> [marketwatch.com]

Közzétette: **Arnfried Walbrecht**

## EGY 16 BITES RPG, AMI MODERN FORDULATOT ÍGÉR

**A** retro stílusú indie játékok zsúfolt óceánjából kiemelkedni nem könnyű feladat, de a 16 bites RPG, az Elysian Shadows, ígérete miatt, hogy más lesz, megragadta figyelmemet.

„Következő generációs 2D RPG-nek” titulálva magát, az Elysian Shadows egyáltalán nem szégyenlős. Chrono Trigger és Secret of Mana, mindkettőt említik a fejlesztői videóban, és ezek a gyöngyszemek 1995-ből származnak. Ezek a nevek már legendák egy 16 bit-rajongó tűzbehozásához, ugyanakkor ezekre a nevekre hivatkoznak minden új retro játékról szóló videóban.

Ami felkeltette a kíváncsiságot, azok a jellegzetességek, amik oly modern érzést adnak az Elysian Shadowsnak.

A jobb 2D/3D grafika, a dinamikus világítás és hang, a valós idejű nappal/éjszaka rendszer és a világ ahol minden interaktív (nincsenek „dekorációs ajtók”), csak egy pár dolog, melyek eltolhatják a játékot a csak egy újabb nosztalgia utazástól a valami tényleg emlékezetes felé.

Forrás: <http://kotaku.com/a-16-bit-rpg-that-promises-a-modern-twist-1626228329>

Közzétette: **Arnfried Walbrecht**

## KÍNA SAJÁT OS-T FEJLESZT

**H**a nem lett volna elég világos az elmúlt hónapokban, hogy Kínának nincs nagyobb vágya mint megszabadulni az amerikai technológiai cégek kötelékeitől, nemrég bejelentett döntése, hogy saját operációs rendszert fejleszt, egyértelművé teszi ezt. Először ez az operációs rendszer az asztali gépeket célozza meg, de végül eléri az okos telefonokat, és egyéb mobil eszközöket is.

Jelenleg nagyon keveset tudunk arról, hogy a kínai operációs rendszer hogyan fog kinézni vagy milyen lesz, de azt tudjuk, hogy a Microsoft- és Google-rendszerek tökéletes cseréjére alkalmas lesz. Nagyon valószínűnek tűnik, hogy a kínai operációs rendszer Linux alapokra épül, mert mi értelme van a kerék újra feltalálásának, és a nyílt forráskódú természete miatt az ország teljes kontrollt szerez a kód felett. Továbbá a Linux alapból támogatja mind az x86, mind az ARM architektúrákat, ez segíthet gondoskodni az operációs rendszer asztali és mobil változatairól, és természetesen a Linux már támogat egy csomó szoftvert.

Forrás: <http://hothardware.com/News/China-Developing-Its-Own-OS-To-Take-On-Apple-Microsoft-and-Google/>

Közzétette: **Arnfried Walbrecht**





Múlt hónapban a cikkem a grunt és node.js konfigurálásáról szólt, amit a SASS használ. De csak nagyon kevés szó volt magáról a SASS-ról. Ez a cikk remélhetőleg ennek hiányát fogja betölteni, mert a SASS nagyon hasznos tud lenni minden web-programozónak.

## Mi a SASS?

SASS jelentése "Syntactically Awesome Style Sheets" (magyarul: Szintaktikailag Nagyszerű Stílus Lap), ami egy CSS elő-feldolgozó. Valójában további funkciókat add a CSS-hez (mint például beágyazás, függvények, mixinek, importálás, egyedi egységek, matematikai műveletek, öröklődés és változókezelés).

## BEÁGYAZÁS

Képzeld el, hogy van két fajta hivatkozásod a weboldalon: egy alapértelmezett („default”) stílusú amely kék és alá van húzva, és vannak másfajta hivatkozásaid a menüben, amelyekről ezeket a formázásokat le akarod szedni és :hover-t

akarsz rá, aminél a gomb színe elsötétül. A normál CSS-ben ez így nézne ki:

```
ul.menu li a { text-decoration: none; }
```

```
ul.menu li a:hover { background-color: #000000; }
```

De SASS-ban a következőt csinálhatod:

```
$bg-color: #0000FF;
```

```
ul.menu { li { a { text-decoration: none; &:hover { background-color: darken($bg-color, 15%); }}} }
```

Kevésbé olvasható, ha egy sorban van az egész. De ha szépen van formázva, akkor valahogy úgy néz ki, mint itt jobbra fent.

Egy néhány dolog, ami még ebben a példában alkalmazva van:

- Változó-definiálás (például céges szín, vagy az elsődleges szín a sablonban). Ez a változó bárhol használható a SASS fájlban. Ezért bármilyen változtatás a színsémában csak egyetlen fájl módosítását igényli.

```
$bg-color: #0000FF;
ul.menu {
  li {
    a {
      text-decoration: none;
      &:hover {
        background-color: darken($bg-color, 15%);
      }
    }
  }
}
```

- A SASS sötétítő-funkció (darken) használata, amely kiszámolja egy adott szín sötétebb változatát. SASS-ban vannak olyan funkciók, amellyel színek fokozatát, telítettségét és világosságát tudod állítani.
- &:hover – az „&” jel lényegében behelyettesíti az utána következő szöveget a szülő elem után, amikor azok egymásba vannak ágyazva. Például az ul { .menu{} } azt eredményezi, hogy az ul-ban .menu jön létre a normál CSS-ben (vagyis találj egy elemet a menu osztályban, az ul elem után). Az ul { &.menu{} } az „ul.menu”-t hozza létre. A második eset azt jelenti, hogy „találj egy ul elemet a menu osztályban”. Azaz, a példa konkrétan azt jelenti, hogy „keress meg minden ul (unordered list – rendezetlen lista) elemet a

menu-ben és sötétítsd a színét, amikor a felhasználó az egeret fölé mozdítja”.

## MIXINEK

A mixinek lényegében makrók, vagy függvények, amelyek nem számításokat végeznek, hanem a SASS egy-egy sorát többsoros CSS-é alakítják. Egy elsődleges példa a CSS átmenetek kezelése. Mivel ez egy olyan funkció, melyet minden böngészőben különböző módon implementáltak, sok kódolást jelent mire minden böngészőben megfelelő módon jelenik meg. A SASS mixin, amit erre a célra használok, a következőképpen néz ki: lásd az következő oldalon.

```
@mixin gradient($color1, $color2) {
  background: $color1; /* Old browsers */
  /* IE9 SVG, needs conditional override of 'filter' to 'none' */
  background:
url(data:image/svg+xml;base64,PD94bWwgdmVyc2lvdj0iMS4wIiA/Pgo8c3ZnIHhtbG5zPSJodHRwOi8vd3d3LnczLm9yZy8yMDAwL3N2ZyIgd2lkdGg9IjEwMCUiIGhlaWdodD0iMTAwJSIgdmlld0JveD0iMCAwIDEgMSIgcHJlc2Vydmlvc3B1Y3RSYXRpbz0ibm9uZSI+CiAgPGxpbmVhckdyYWRpZW50IGlkPSJncmFkLXVjZ2ctZ2VuZXJhdGVkIiBncmFkaWVudFVuaXRzPSJlc2VyU3BhY2VPblVzZSIgeDE9IjAlIiB5MT0iMCIuIHgyPSIxMDAlIiB5Mj0iMTAwJSI+CiAgICA8c3RvcCBvZmZzZXQ9IjAlIiBzdG9wLWNvbG9yPSIjMzY3ODY0IiBzdG9wLW9wYWNpdHk9IjEiLz4KICA8IDxzdg9wIG9mZnNldD0iMTAwJSIgc3RvcC1jb2xvcj0iI2ExYjRiMiIgc3RvcC1vcGFjaXR5PSI8Ii8+CiAgPC9saW5lYXJHcmFkaWVudD4KICA8cmVjdCB4PSIwIiB5PSIwIiB3aWR0aD0iMSIgaGVpZ2h0PSI8IiBmaWxsPSJlcmwoI2dyYWQtdWNnZy1nZW5lcmF0ZWQpIiAvPgo8L3N2Zz4=);
  background: -moz-linear-gradient(top, $color1 0%, $color2 100%); /* FF3.6+ */
  background: -webkit-gradient(linear, left top, right bottom, color-stop(0%, $color1), color-stop(100%, $color2)); /* Chrome, Safari4+ */
  background: -webkit-linear-gradient(top, $color1 0%, $color2 100%); /* Chrome10+, Safari5.1+ */
  background: -o-linear-gradient(top, $color1 0%, $color2 100%); /* Opera 11.10+ */
  background: -ms-linear-gradient(top, $color1 0%, $color2 100%); /* IE10+ */
  background: linear-gradient(to bottom, $color1 0%, $color2 100%); /* W3C */
  filter: progid:DXImageTransform.Microsoft.gradient( startColorstr='#{$color1}', endColorstr='#{$color2}', GradientType=1 ); /* IE6-8 fallback on horizontal gradient */
}
```

Na most ez így nagyon kínainak nézhet ki. Bár a második background: sor simán kihagyható, ha nem akarunk használni SVG színezésű hátteret az IE9-ben. Minden más kommentelve van, hogy melyik böngészőverziót támogatja. A mixin paramétereiként megadott színek biztosítják, hogy mindegyik átmenet ugyanúgy nézzen ki. Ez a definiált mixin – és ezt így csak egyszer kell bepötyögni. Általában a változókat, funkciókat és mixin-eket a SASS fájl elejére teszem, de valójában nem számít hova kerülnek.

Ha a mixin átmenetet akarjuk használni (hogyan CSS átmenetet készítsünk vele), egyszerűen beírjuk a következőt: @include gradient(\$color1,\$color2);

```
background-color: #367864;
background: #367864;
/* Old browsers */
/* IE9 SVG, needs conditional override of 'filter' to 'none' */
background:
url(data:image/svg+xml;base64,PD94bWwgdmVyc2lvdj0iMS4wIiA/Pgo8c3ZnIHhtbG5zPSJodHRwOi8vd3d3LnczLm9yZy8yMDAwL3N2ZyIgd2lkdGg9IjEwMCUiIGhlaWdodD0iMTAwJSIgdmlld0JveD0iMCAwIDEgMSIgcHJlc2Vydmlvc3B1Y3RSYXRpbz0ibm9uZSI+CiAgPGxpbmVhckdyYWRpZW50IGlkPSJncmFkLXVjZ2ctZ2VuZXJhdGVkIiBncmFkaWVudFVuaXRzPSJlc2VyU3BhY2VPblVzZSIgeDE9IjAlIiB5MT0iMCIuIHgyPSIxMDAlIiB5Mj0iMTAwJSI+CiAgICA8c3RvcCBvZmZzZXQ9IjAlIiBzdG9wLWNvbG9yPSIjMzY3ODY0IiBzdG9wLW9wYWNpdHk9IjEiLz4KICA8IDxzdg9wIG9mZnNldD0iMTAwJSIgc3RvcC1jb2xvcj0iI2ExYjRiMiIgc3RvcC1vcGFjaXR5PSI8Ii8+CiAgPC9saW5lYXJHcmFkaWVudD4KICA8cmVjdCB4PSIwIiB5PSIwIiB3aWR0aD0iMSIgaGVpZ2h0PSI8IiBmaWxsPSJlcmwoI2dyYWQtdWNnZy1nZW5lcmF0ZWQpIiAvPgo8L3N2Zz4=);
  background: -moz-linear-gradient(top, #367864 0%, #537a7c 100%);
  /* FF3.6+ */
  background: -webkit-gradient(linear, left top, right bottom, color-stop(0%, #367864), color-stop(100%, #537a7c));
  /* Chrome, Safari4+ */
  background: -webkit-linear-gradient(top, #367864 0%, #537a7c 100%);
  /* Chrome10+, Safari5.1+ */
  background: -o-linear-gradient(top, #367864 0%, #537a7c 100%);
  /* Opera 11.10+ */
  background: -ms-linear-gradient(top, #367864 0%, #537a7c 100%);
  /* IE10+ */
  background: linear-gradient(to bottom, #367864 0%, #537a7c 100%);
  /* W3C */
  filter: progid:DXImageTransform.Microsoft.gradient(startColorstr='#367864', endColorstr='#537a7c', GradientType=1 );
  /* IE6-8 fallback on horizontal gradient */
```

Például:  
`@include gradi-  
ent (#367864, #537a7c);`

## FÜGGVÉNYEK

A függvények ugyanúgy működnek mint a mixinek. Így definiáld a függvényt:

```
@function name($param1, $param2) { @return $result; }
```

És így teszed a SASS-ba:  
`name($param1, $param2);`

## MŰVELETEK

A SASS képes matematikai műveletek elvégzésére is (ügy mint \*, +, /, -). Mindig definiálnod kell a számok egységét, vagy használd valamelyik függvényt azért, hogy a SASS tudja milyen egységben van az érték. Más különben érvénytelen CSS jön létre (pl. width: 150, a width: 150px helyett).

## ÖRÖKLŐDÉS

Ez teszi lehetővé, hogy a CSS-t kiterjesztve máshol is használhasd. Ha például figyelmeztető üzenet-id vannak és azt szeretnéd, hogy mindegyik különböző színű legyen, de máshol ugyanaz legyen, azt a

következésképpen tudod definiálni:

```
.message {  
  border: 1px solid #ccc;  
  padding: 10px;  
  color: #333;  
}  
  
.error {  
  @extend .message;  
  color: red;  
}
```

## IMPORTÁLÁS

Végezetül a SASS engedi, hogy különálló fájlokat hozz létre, és azokat beimportáld a fő (main) fájlba. Valahogy így:

```
_mobile.scss - for screen sizes smaller than 720px  
_desktop.scss - for larger screens  
_mixins.scss - to contain all your mixins  
_variables.scss - to contain your variables  
app.scss - the main file, that only contains imports for each of the other files listed.
```

Ha valaki SASS-képes keretrendszert keres különböző kiegészítőkkel (például: rácsozás, accordion, carousel, stb.), ajánlom a Zurb Foundation keretrendszert, amit használtam egynéhány alkalommal. Más különben, ha a saját CSS kódodat akarod inkább használni, akkor

itt az ideje, hogy azokat SASS-ra konvertáld, hogy a későbbi módosítások kevesebb időt vegyenek igénybe. A C&C cikket használva a 84-87 számokból létrehozhatod a git tárolódat, amelyre konfigurálsz egy grunt rendszert, hogy ott tárolod a saját új SASS keretrendszeredet.

Ha bármilyen problémád, kérdésed, vagy kívánságod van, küldj bátran egy rövidke emailt az lswest34+fc@gmail.com-ra.

## TOVÁBBI OLVASNIVALÓK:

<http://sass-lang.com/guide> – A hivatalos SASS leírása. Tartalmaz néhány példát és további kézikönyveket (a Dokumentáció menü alatt).



**Lucas** a számítógépe folyamatos tönkretételétől a javításig mindent megtanult. Küldj neki emailt az [lswest34@gmail.com](mailto:lswest34@gmail.com) címre.

## Full Circle Podcast 41. rész, Biztos a kudarc!!

Üdvözlünk az új műsorunkban, pár változás történt az előzőhöz képest, a legfontosabb, hogy a műsort együtt rögzítjük a Blackpool Makerspace irodájában. Ebben a részben teszteljük az Ubuntu 14.04-et, és lesz egy előzetes a Hivatalos Ubuntu Szerver Könyvről (Official Ubuntu Server Book).

Házigazdák:

- Les Pounder
- Tony Hughes
- Oliver Clark



a blackpooli (UK) Linux Felhasználói Csoporttól  
<http://blackpool.lug.org.uk>

**Letöltés**





Szóval a Trusty Tahr kijött, így ideje elgondolkodni, frissítesz, feltelepíted, vagy nem. A 14.04 egy hosszabb ideig támogatott verzió (LTS), és még azoknak is megfontolandó, akik kevésbé hajlanak a tesztelés alatt álló verziók használatára. Használd ezt és legyen egy pár kiadásig nyugtod. Mialatt töltöttem le a sok száz megabájtot, amit a mai CD image-ek tartalmaznak, végig azon tűnődtem, vajon erre az összes szoftvercsomagra tényleg szükség van-e. A teljes telepítéshez, a mostani Ubuntu disztribúciónak alig 3GB hely kell. Ok, ez tényleg kevés, összehasonlítva nemcsak az egyéb operációs rendszerekkel, de még az olyan Linux disztribúciókhoz képest is mint a Fedora. Vajon lehet-e ezt tovább csökkenteni, úgy hogy maradjon egy használható asztali kezelőfelület?

Ez nem csak egy filozófikus kérdés, bár megpenget egy húrt az emberek szívében, akik (még) hisznek a régi Unix bölcsességben: „A kicsi gyönyörű”. Vegyük figyelembe, egy telepítés a lehető legkisebb méretben gyorsan bootol, talán

még gyorsabban, mint a nagyobb méretű. Kevesebb konfigurációs fájl, kevesebb sorral benne megnöveli a rendszer sebességét amikor elindul a szolgáltatás. Rendelkezésre áll guruknak a hálózatról való bootolás, de ugyanúgy az átlagfelhasználók igényeit is támogatja, mint például a lassabb médiáról való bootolást (USB, SD kártya) – vagy akár a régi hardver használatát.

Volt mostanában egy vezércikk az OMG!Ubuntu!-ban ezzel a címmel: „Arch: A profi Ubuntu felhasználók Shangri-La-ja?” (<http://www.omgubuntu.co.uk/2014/04/arch-shangri-la-ubuntu-power-users>). Ez a cikk Sam Tran tollából, azt sugalja, hogy az Arch disztribúció kipróbálásából talán még a szakértő Ubuntu felhasználók is profitálhatnak. Szükségtelen mondanom, hogy az indítvány nagy napot adott a kommentelőknek, rámutatván, hogy az Arch, mint disztribúció, célja pont szembe megy az Ubuntuval. Az Arch mélyebb betekintést enged az operációs rendszer sötét bugyraiba, míg az Ubuntu megpróbálja elrejteni

azt a kevésbé hozzértők előtt. Az Arch teljes felhatalmazást ad a rendszer adminisztrátornak, melyik szoftver és hogyan legyen telepítve, míg az Ubuntu elrejt pár részletet az újoncok előtt, ezáltal kevesebb veszélyes lehetőséget adva a kezdetektől. Más szavakkal, az Arch telepítése még zökkenőmentesebb lehet, de az Ubuntu kevésbé zavarja össze a hozzá nem értőket.

Szóval az Archot használni, hogy létrehozzunk egy csökkentett asztalt, nemcsak hogy racionális választás lehetne, de ezzel tovább haladhatunk az úton, hogy tényleg csökkentsük a szükséges lemeztérületet. Azonban, bár ez az én személyes nézetem, tényleg úgy gondolom, hogy az Ubuntu, és leszármazottai jobban segítik a „normál” felhasználót az ésszerű telepítésben, túl nagy zűrzavar nélkül. Az ésszerűn azt értem, hogy funkcionális (működnie kell), de ugyanakkor ésszerűen pehelysúlyú (lényegesen kisebb súlyú, mint a sztenderd telepítés).

### AZ ASZTAL ÉS A TELEPÍTŐ LEMEZKÉP KIVÁLASZTÁSA

Nem titok, hogy az Ubuntu felhasználóknak elérhető asztalok közül némelyik nagyobb helyet kíván, mint a többi. Az sem meglepetés, hogy a komplettebb, de ugyanakkor lassabb asztalkezelő felületek azok, amelyeknek több hely kell. Így a Unity, Gnome és KDE talán nem a legmegfelelőbbek erre a feladatra.

A könnyű ablakkezelők közül talán a Lubuntu-s LXDE, és a Xubuntu-s XFCE a legismertebbek. A választás közülük igazán személyes vélemény és ízlés kérdése, így ha én az XFCE-t választom, azért lesz, mert kényelmesebbnek érzem mind a sebesség, mind a kinézet miatt. A te választásod nagyon különböző lehet, különösen ha néhány egzotikus ablakkezelőt is bedobunk a serpenyőbe, mint például az Enlightenment (a Bodhi Linux használja), vagy a Razor-qt-t (egy pillékönnyű változat, mely ugyanazokon a QT könyvtárakon alapul, mint a KDE).

Egyébként ahhoz, hogy ezeket az asztalkezelőket telepíteni tudd, PPA tárolókat kell beállítani, szóval talán jobb, ha ezt egy másik alkalomra hagyjuk.

A minimalizált telepítéshez kétféleképpen juthatunk el, vagy teljes telepítéssel kezdünk, és eltávolítjuk amire nincs szükség, vagy minimalizált telepítéssel kezdünk, és hozzáadjuk, amit használni szeretnénk. Az apt csomagkezelővel, ami lehetőséget ad csomagok tetszőleges telepítésére, vagy eltávolítására, elvileg mindkét megoldás egyformának tűnik. Amúgy a valóságban a második mód a kényelmesebb. Ezért én nem az asztali disztribúcióval kezdek, hanem a szerverrel. Ez egy különleges disztribúció, ami egy alap rendszert telepít, ehhez adjuk hozzá a cso-

magokat, amik egy grafikus felülethez kellenek.

Mivel a későbbiekben jó pár öreg, gyenge laptopra akarom telepíteni ezt, ezért az i386 (32-bit) Trusty Tahr (14.04) verziót töltöttem le. Bár ez elsőre talán nem azonnal derül ki az Ubuntu weblapjáról (ami a 64-bites verziót erőltette) az i386-os architektúra 549 MB-os képfájlját a következő címről is le lehet tölteni: <http://releases.ubuntu.com/14.04/ubuntu-14.04-server-i386.iso>.

## AZ ALAP RENDSZER TELEPÍTÉSE

Ahogy felírtuk CD-re vagy USB pendrive-ra az ISO képfájl, már kezdhethetjük is bootolni a célgépet.

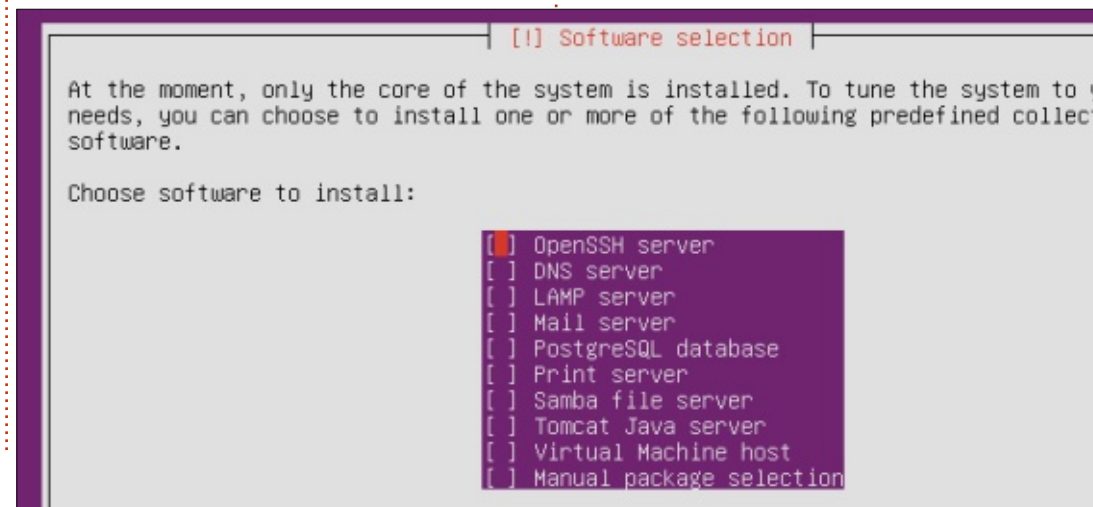
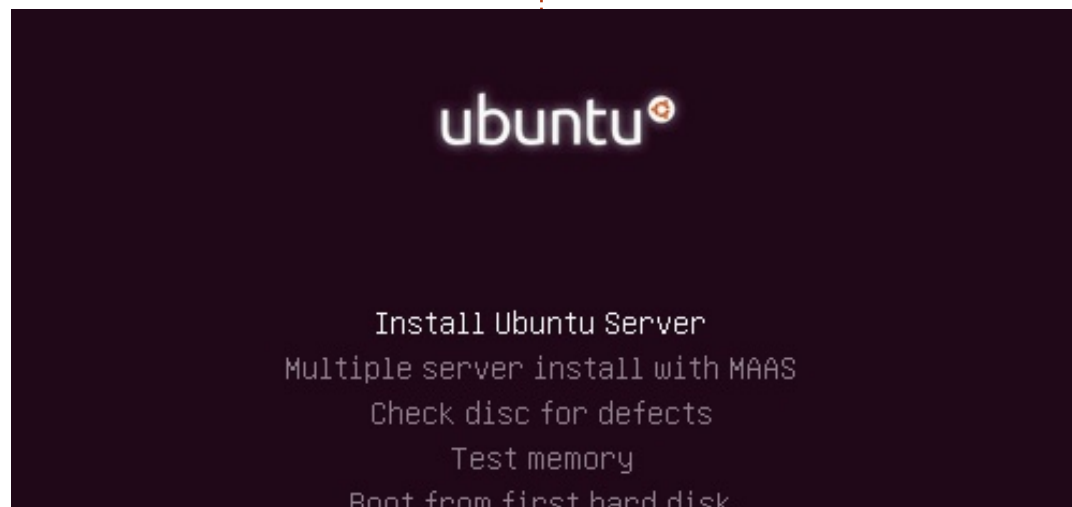
Az alapvető eltérés az asztali Ubuntutól, hogy nincs Live CD lehetőség, nem tesztelhetjük a disztribúciót, fel kell telepíteni a merevlemezre először.

A szövegalapú telepítő (aktuálisan az ncurses könyvtárat használja) pontosan ugyanazon a szinten vezet végig bennünket, mint a jól ismert GUI-s telepítő. Én kézzel egyszerűen csináltam egy ext4-es partíciót, ami elfoglalta a merevlemez teljesen, de ha kétségeid vannak, az automata partícionáló is jó munkát végez. Én virtuális gépet és merevlemez használok, de ha valós gépre teszed fel, a szokásos óvintézkedéseket tedd meg: készíts biztonsági másolatot az összes adatról, amit meg akarsz őrizni, mert komplett partíciók (és az operációs rendszerek, amik rajta

vannak) teljesen kitörlődhetnek.

Egy ponton a telepítő program felajánlja további szoftvercsomagok telepítésének lehetőségét. A legtöbb felhasználónak ezekre nincs szüksége, szóval nem pipáljuk ki. Ha kell, később tudod telepíteni ezeket.

Amikor a rendszer feltelepült, újraindítjuk a gépet és bejelentkezünk. Kezdetben, amíg nem telepítjük a grafikus felületet, csak szöveges parancssorhoz van hozzáférésünk. A df és free parancsokkal megtekinthetjük, milyen kevés helyet és memóriát használ ez a kezelőfelület. A tesztgépemen, a telepített szerver alig 942 MB helyet, és 98 MB RAM-ot foglal:



## AZ XFCE TELEPÍTÉSE

Az első dolog, amit meg kell oldani, hogy adminisztrátori (szuper felhasználó) jogot adunk magunknak. Használhatjuk a sudo parancsot minden lépés előtt, vagy csak egyszer, létrehozva egy shellt, mint admin.

```
$ sudo bash  
#
```

Figyeld meg hogy a prompt \$-ről #-re változik.

Mielőtt bármit telepítünk, frissíteni kell a szoftvercsomagok listáját az Ubuntu szoftverközpontból. A WiFi-t parancssorból telepíteni elég bonyolult, szóval könnyebbszám csatlakoztatni a gépet fizikai (Ethernet) kábelrel. Miután csatla-

koztunk, adjunk egy kis időt a rendszernek kialakítani a hálózati kapcsolatot automatikusan, aztán írjuk be:

```
# aptitude update
```

Látni fogod, hogy a rendszer csatlakozik a szoftverközpont-hoz és letölti a legfrissebb szoftverlistát. A továbbiakban telepítjük az X-Window szervert (grafikus alrendszer) és az XFCE asztali környezetet egyidőben. Ezt használd:

```
# aptitude install xfce4-session pulseaudio xinit x11-session-utils
```

Megerősítést kér 59.7 MB adat letöltéséhez, majd kicsomagolja és feltelepíti azt. Miután a folyamat befejeződött, a df parancssal azt látjuk, hogy 1.2 GB helyet használ a

rendszer.

Az első lépés végéhez értünk. Ennél a pontnál már feltelepítettük a rendszert, amit kézzel a startx parancssal tudunk működtetni. Ez egy minimális XFCE asztali környezet, panel és alkalmazások nélkül.

A telepítést az XFCE panellel, egy ikon-szettel, és legvégül egy terminállal fejezzük be. 6 MB-ot fogunk letölteni összesen:

```
# aptitude install xfce4-panel xubuntu-icon-theme xfce4-terminal
```

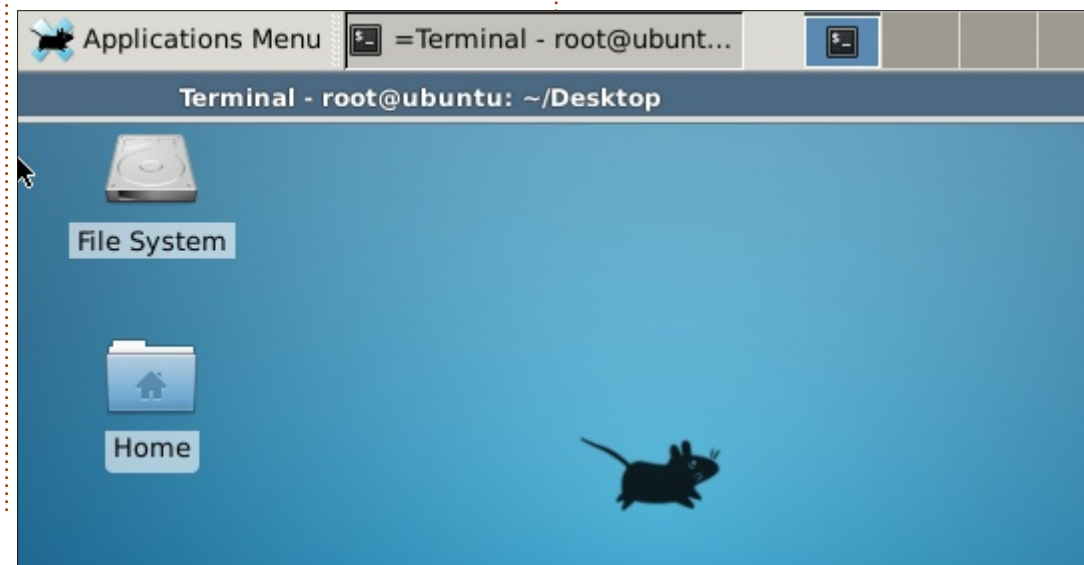
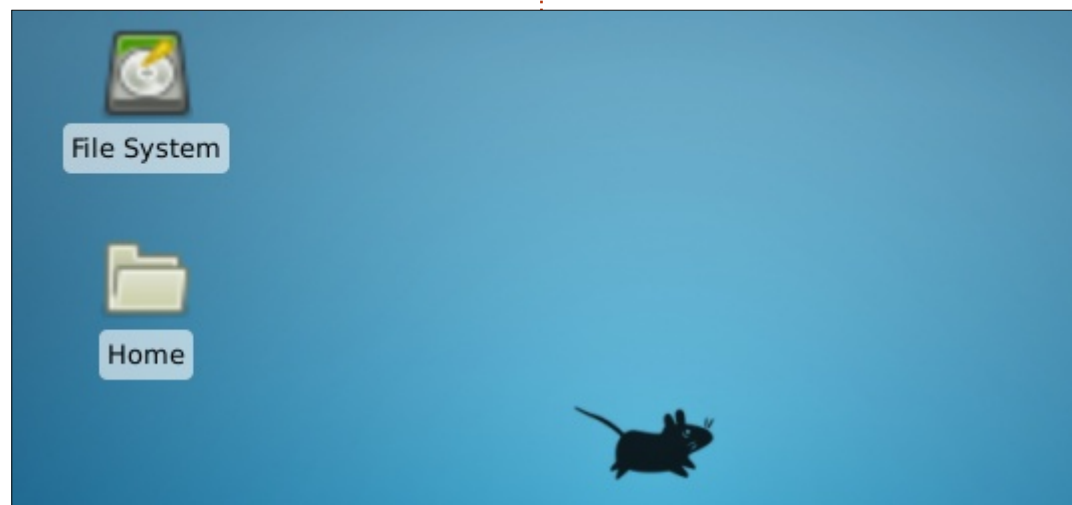
Befejeztük a második lépést. Van egy minimális XFCE asztali környezetünk, bár még mindig a startx parancssal indítjuk. Első

alkalommal a panelt kézzel kell indítani, ehhez indítsd el a terminált az XFCE-ben, és írd be

```
$ xfce4-panel &
```

## A KIJELZŐKEZELŐ TELEPÍTÉSE

A legtöbb felhasználó azt szeretné, ha a grafikus asztal bootlaskor automatikusan indulna, anélkül, hogy a startx parancsot kellene használni minden alkalommal. Egyszerű megoldás lenne írni egy helyes szkriptet, de ez eltérés lenne a standard Ubuntu-s konfigurációtól. A könnyebb karbantartóság érdekében, telepítsünk inkább egy képernyő-menedzsert.





A képernyő-menedzser egy program, ami felajánlja az asztali lünyezetek tipikus bejelentkezési képét. Két fő funkciója van: egyrészről biztonságos bejelentkezést kínál a felhasználó asztalához, másrészről lehetőséget ad a felhasználónak kiválasztani az asztali-környezetet és a munkamenet nyelvét.

Egyébként a legtöbb személyi számítógépet egy személy használja, aki az alap rendszernyelvet használja, és nem cserélgeti a desktop session menedzsert. Ha a te esetében is így van, értelmesebb az nodm csomagot használni a standard lehetőség helyett. Ez a csomag közvetlenül indítja a desktop sessiont, anélkül hogy megjelentetné a bejelentkezési képet. Egy pillantás a változatos lehetőségekre, megmutatja nekünk, milyen kevésbe kerül ez, a letöltés mennyiségét figyelembe véve, még jobb mint a könnyűsúlyú XFCE képernyő menedzser, az xdm:

```
lightdm: 192 MB
kdm: 103 MB
gdm: 81.8 MB
xdm: 172 kB
nodm: 32 kB
```

A szokásos módon töltjük le az nodm-et:

```
# aptitude install nodm
```

Szerkeszteniünk kell a konfigurációs fájlt is (/etc/default/nodm), ezt a sort kicserélve

```
NODM_ENABLED=false
```

```
erre
```

```
NODM_ENABLED=true
```

Ugyanebben a fájlban módosítsd ezt a sort

```
NODM_USER=root
```

amilyen felhasználó-bejelentkezést szeretnél.

Ez a harmadik lépés vége: van egy minimális Xfce4 asztal, ami bootoláskor indul.

Figyeld arra, hogy amikor a felhasználó kijelentkezik, az X session újraindul és bejelentkezteti a felhasználót még egyszer. Talán nem ez a működés az, amit a biztonságra törekvők ajánlanának, de egy olyan gépen amelyik fizikailag mindig biztonságos, elfogadható.

## BEFEJEZÉS

Ahhoz, hogy ténylegesen hasznát vegyük a rendszerünknek, valószínűleg szükségünk lesz egy internet-böngészőre. A Firefox böngésző telepítése a legegyszerűbb útja, hogy átalakítsuk gépünket egyrészt internethozzáférést biztosító, másrészt egy általános felhasználású irodai gépre, mely webes alapokon nyugszik. Olyan mint egy Chromebook, ha lehet így mondani, de a saját hardvereden. Ez a böngésző 30.7MB, letöltve.

```
# aptitude install firefox
```

Hogy kitakarítsunk magunk után, le lehet törölni a memtest csomagot, amit ritkán használunk stabil gépen és a letöltött programok aptitude cache-ét.

```
# aptitude remove memtest86+
```

```
# aptitude clean
```

Ennél a pontnál a lemezfoglalás megnőtt egy kicsit, kb 1.4 GB, de ez még mindig kevesebb mint a szokásos Ubuntu telepítés fele – szóval úgy tűnik, elértük célunkat.

Ilyen feltételekkel a RAM-használat a grafikus asztal használatá-

val lemegy 172 MB-ig. Ahogy elkezdünk böngészni, vagy más programokat használni, ez megnövekedik. Amint a Javascript és a Flash akcióba lép, nem lesz különbség a RAM-használatban a könnyűsúlyú és a normál telepítés között, bár a könnyített gépen kicsit lehet spórolni és talán meg is éri.



**Alan** informatikát tanít az Escola Andorrana de Batxillerat középiskolában. Előtte GNU/Linux tanfolyamokat tartott az University of Andorra-ban, és GNU/Linux rendszer adminisztrációt az Open university of Catalunya(UOC).



Valószínűleg nem fog meglepni, ha megtudod, hogy LibreOffice-t használok a cikkek írásakor. A legtovább az tartott, hogy kinyomtattam egy cikk minden vázlatát, megjelöltem pirossal, majd átültettem a módosításaimat a számítógépre. Ez az ódivatú módszer azokból az éveimből maradt, amikor diákként és szakemberként dolgozatokat szerkesztettem. Ahogy elkezdtem rendszeresen írni, egyre több hulladékpapírt gyűjtöttem össze. Próbáltam a papír mindkét oldalát használni, sőt némelyiket négyfelé is vágtam. Ehhez egy csomó papír és tinta kellett.

Egy ponton úgy döntöttem, hogy digitális megoldás kell. Azt tudtam, hogy a Writer biztosít szerkesztői jelölést, de soha nem próbáltam még, hogy ezzel szerkeszsem a dokumentumaimat. Némi habozás után elkezdtem használni. Az egész „öreg kutya, új trükk” probléma. Miután néhány hónapig használtam, már csodálkoztam, hogy miért nem tettem ezt hamarabb. A Writer jobb oldalán tudom követni a módosításaimat, megjegyzéseket írhatok, és elfogadha-

tom vagy elvethetem a változtatásokat. Ez sok szempontból gyorsabb és hatékonyabb, mint a papíralapú módszer.

### A VÁLTOZÁSOK KÖVETÉSÉNEK ELŐKÉSZÍTÉSE

Amint befejezem a cikkem első vázlatát, elmentem egy változatként és bekapcsolom a változások követését. (A verziókezelésről bővebben később.) A „Szerkesztés > Változások > Követés” menüpont beállítja a Writert, hogy kövesse a változásokat. A Szerkesztés > Változások > Megjelenítés beállítja, hogy mutassa meg nekem a változtatásokat, amelyeket végeztem. Megvitattam magammal annak a bölcsességét, hogy megjelenítsem a változásokat, miközben ténylegesen szerkesztek. Egyrészt látom a változásokat, amikor éppen végzem őket. Másrészt viszont a változások megjelenítése, miközben szerkesztek, nehezen olvashatóvá teszi a szöveget. Kipróbáltam mindkettőt és látok némi logikát abban, hogy nem jelenítem meg a változásokat a szerkesztési folya-

mat idején, de várok az elfogadási és elvetési folyamattal, míg megmutatja a módosításokat. Végülis tiéd a döntés.

MEGJEGYZÉS: Ha valakinek átadod a dokumentumot szerkesztésre, akkor valószínűleg tenni akarsz néhány óvintézkedést. A Fáj > Tulajdonságok menüpontban válaszd ki a Biztonság lapot, kapcsolod be a „Változások követését”, és kattints a „Védelemre”. Adj meg és erősíts meg egy jelszót. Ez megakadályozza, hogy a másik személy változtatásokat hajtson végre, majd elfogadja vagy elutasítsa azokat. Amikor visszakapod a dokumentumot a változásaival együtt, a Fáj > Tulajdonságok menüpontban kattints a „Módosíthatóvá tételre”, és add meg a jelszavad. Most már elfogadhatod vagy elvetheted a változásait.

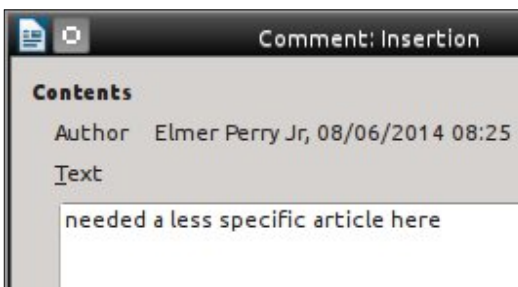
### A VÁLTOZÁSOK KÖVETÉSE

Ha beállítom a Writert, hogy mutassa meg a változásokat, és szöveget adok hozzá, akkor aláhúzza és olyan színűre módosítja, amitlyet beállítottam. Amikor szöveget távolítok el, akkor ezt áthúzottan jeleníti meg éppen úgy, mint ahogy akkor tenném, ha papírmásolatot szerkesztenék. Az áthúzott szöveget a hozzáadott szövegtől eltérő színnel mutatja. A hozzáadott és törölt szövegekhez használt színeket az Eszközök > Beállítások > LibreOffice Writer > Változások menüpont alatt szabályozom.

Ha egy változás fölé viszem az egeret, egy buborékban megmutatja a szerzőjét, dátumát és időpontját. Ha bekapcsoltam a „Részletes tippeket” az Eszközök > Beál-



lítások > LibreOffice > Általános menüpontban, akkor a tipp megmutatja a szerzőt, dátumot, időpontot és a változáshoz rendelt észrevételeket. A szerző nevét az Eszközök > Beállítások > LibreOffice > Felhasználó adatai menüpontban megadott információk szabályozzák.



Ahhoz, hogy megjegyzést adjak hozzá egy változáshoz, elhelyezem a kurzort bárhol a megváltozott szövegen belül. A Szerkesztés > Változások > Megjegyzés előhívja a párbeszédablakot. Ekkor beírhatom a megjegyzésemet. Néha hasznos, hogy emlékeztessen magam arra, miért is végeztem el egy bizonyos változtatást. Amikor befejez-

tem, rákattintok az OK gombra, és a hozzászólásokat hozzáadja a változáshoz.

## VÁLTOZÁSOK ELFOGADÁSA / ELVETÉSE

A vázlat szerkesztése után kész vagyok arra, hogy felülvizsgáljam a változtatásaimat. Ha a változások jelenleg nem jelennek meg, akkor Szerkesztés > Változások > Megjelenítés. A Szerkesztés > Változások > Elfogadás vagy elvetés felhívja a „Változások elfogadása vagy elvetése” párbeszédablakot, amely megjeleníti az összes változtatásom listáját. Minden listaelem mutatja a változás típusát, a szerzőt, dátumot, időpontot és bármilyen megjegyzést. Ha bármelyik listaelemet kiválasztom, kiemeli a dokumentumban a módosítást. Ha meg akarom tartani a változást, akkor az Elfogadás gombra kattintok. Ha nem, akkor az Elvetés gombra kat-

tintok. Ha tudom, hogy az összes változtatásomat meg akarom tartani, rákattinthatok az Összes elfogadása gombra. Azonban, ha úgy döntök, hogy az összes változtatásomat elvetem, rákattinthatok az Összes elvetése gombra.

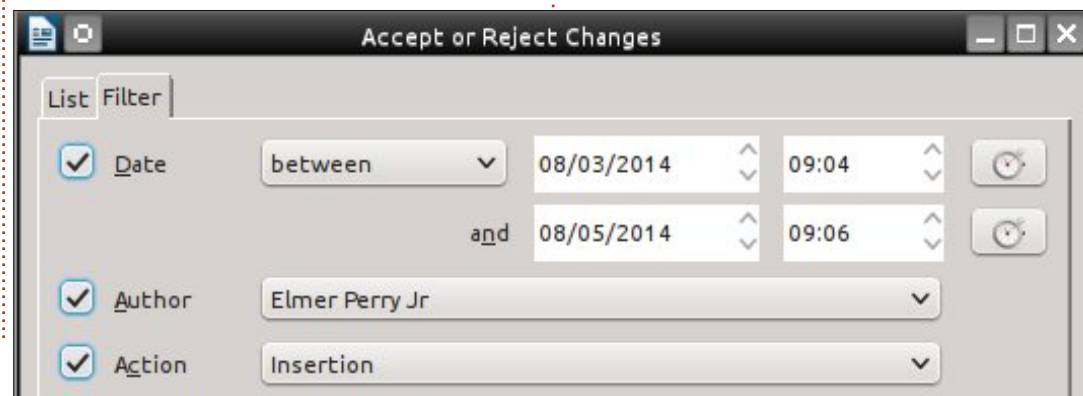
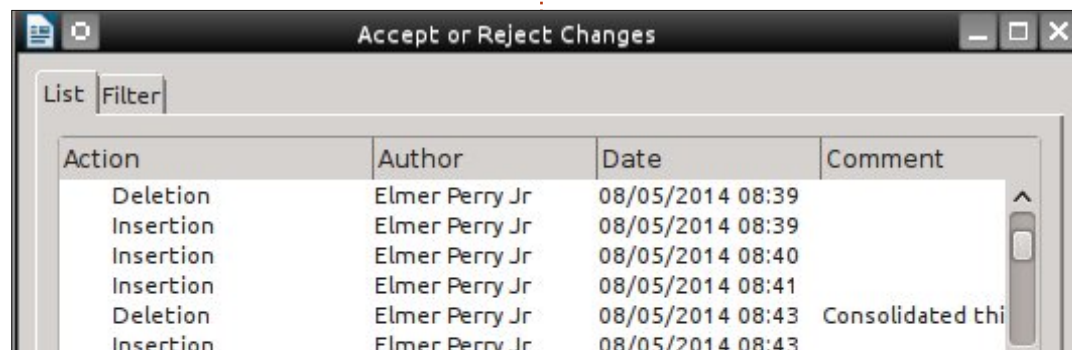
A Szűrés fülön le tudom szűkíteni azokat a változástípusokat, amelyek megjelennek a listában. Négy különböző szűrő van, amelyek közül választhatok: Dátum, Szerző, Művelet és Megjegyzés.

A Dátum szűrő lehetővé teszi számomra, hogy csak azokat a változásokat lássam, amelyeket egy adott dátumnál korábban, egy adott dátum óta, egy adott dátummal egyezően vagy nem egyezően hoztak létre. Olyan változásokat is választhatok, amelyek két dátum között fordulnak elő. A dátumbeviteli mezők végén lévő, az óra számlapját mutató gombok engedélye-

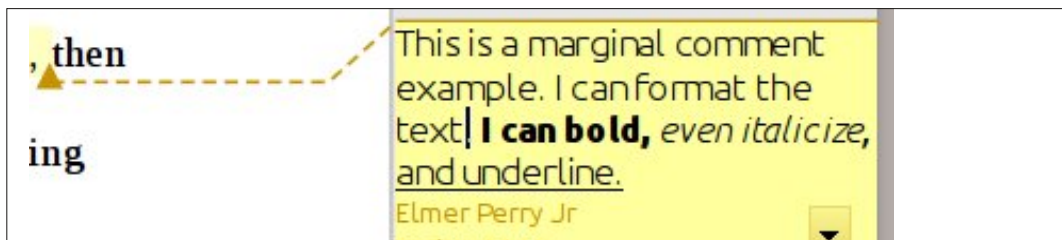
zik számomra, hogy a dátumot a jelenlegi dátumra és időpontra állítsam, amikor rájuk kattintok. A dátum szűrőhöz tartozó utolsó beállítás arra való, hogy csak azokat a változásokat mutassa, amelyeket a dokumentum utolsó mentése óta végeztek el.

Soha nem használtam a Szerző szűrőt, mivel általában én vagyok az egyetlen, aki változtatásokat végez. Azonban, ha mégis megkértem valaki mást, hogy szerkesszen nekem, tudtam választani a saját módosításaim és a dokumentum másik szerkesztője által végzett változtatások között.

A Művelet szűrő lehetővé teszi számomra, hogy csak egy bizonyos típusú módosítást jelenítsek meg. A négy változástípus a beszúrás, törlés, formátumok és a táblázat módosítása.







Ha szükségesnek érzem, hogy sok megjegyzést fűzzek hozzá a módosításaimhoz, a Megjegyzések szűrőt használhatom arra, hogy a változtatásokat a megjegyzésekben lévő szöveg alapján szűrjem. Csak bekapcsolom a Megjegyzés szűrőt és beírom a szöveget, amelyet keresni szeretnék.

## LAPSZÉLI JEGYZETEK VAGY MEGJEGYZÉSEK

Néha szükségem van arra, hogy feljegyezsek magamnak valamit. A nyomtatott módszer használatával csak a margókra írnék jegyzetet. Ezek általában nem tényleges változást jeleznek, hanem egy ötletet vagy műveletet, amelyet később végre kell hajtani. Például, ha szük-

ség van egy ötlet kifejtésére vagy egy későbbi cikkhez való elmentésére. A lapszéli jegyzeteket Megjegyzéseken keresztül valósítjuk meg. Ne tévesszük össze ezeket a változásokhoz fűzött megjegyzésekkel.

Hogy létrehozzak egy megjegyzést, kiemelem azokat az információkat, amelyekre vonatkoznak. Beszúrás > Megjegyzés. A szerzőhöz a Libreoffice által hozzárendelt színű szövegmező jelenik meg a jobboldali margón. A nevet, amely a megjegyzés alján jelenik meg, az Eszközök > Beállítások > LibreOffice > Felhasználó adatai menüpontban megadott adatok szabályozzák. A kurzort a szövegmezőbe helyezve beírom a megjegyzésemet. Meg is formázhatom a megjegyzés

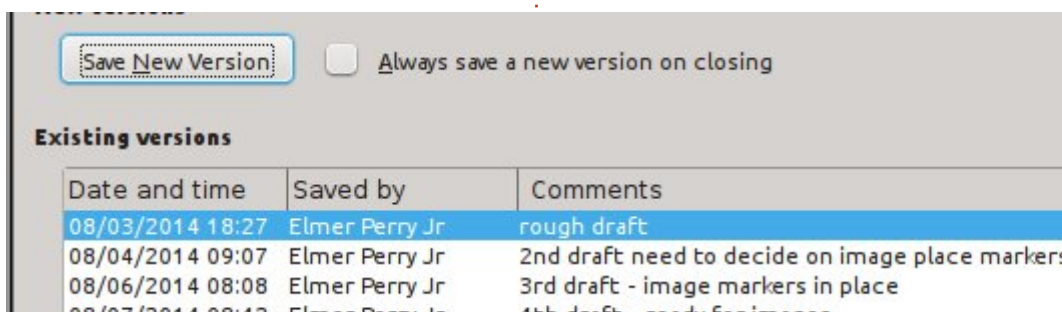
szövegmezőben lévő szöveget a formázási eszköztáron vagy az oldalpanelen található formázási eszközökkel. Jobb gombbal kattintok, vagy rákattintok a lefelé mutató nyílra, hogy bejussak egy olyan menübe, amely lehetővé teszi számomra a megjegyzések törlését, ha már nincs rájuk szükség.

## A VERZIÓK ELMENTÉSE

A módosítások, majd az elfogadás/elvetés minden egyes ciklusa után a dokumentum verzióját szeretem a jelenlegi formájában elmenteni. A Fájl > Verziók menüpont megnyitja a Verziók párbeszédablakot. Rákattintok az Új verzió mentésére és nevet adok a verziónak, mint például „Piszkozat”, majd esetleg némi megjegyzést írok, amire szükségem lehet, például „képjelző”. Az OK gombra kattintva mentem a verziót. Ha valaha is vissza kell térnem egy verzióhoz, megnyithatom a Verziók párbeszédablakot, kiválaszthatom a számomra szükséges verziót és rákattinthatok a Megnyitás gombra. A verziókontrollról szóló bővebb információkért nézd meg a blogposztomat a <http://wp.me/pvwht-9k> címen.

**MEGJEGYZÉS:** A LibreOffice-ban működő verziókövetés megfelelő a kis és közepes méretű dokumentumokhoz, de a legkevésbé sem ideális a nagyon nagy dokumentumokhoz.

A Writerbe beépített szerkesztő-eszközök egyszemélyes vagy többszemélyes szerkesztésre használhatók. Rá tudom venni a programot arra, hogy nyomon kövesse a változásokat, és lehetővé teszi, hogy később elfogadjam vagy elvessem a változásokat. Megjegyzéseket fűzhetek a változásokhoz, hogy segítsen eszembe juttatni, miért tettem ezt a változtatást. Széljegyzeteket is hozzáadhatok a dokumentumhoz a megjegyzés eszközzel. Minden egyes szerkesztés után el tudom menteni a dokumentum egy verzióját arra az esetre, ha úgy döntök, hogy visszatérek egy korábbi verzióhoz.



**Elmer Perry** eddigi működése tartalmaz egy Apple II-t, hozzáadva egy kis Amigát, egy nagy adag DOS-t és Windowst, egy jó adag Unixot, mind ezt jól összeturmixolva Linuxszal és Ubuntuval. A blogját megtalálod: <http://eeperry.wordpress.com>



Az előző részekben elmagyaráztam, hogy hogyan működik a GRUB (2-es verziója) és hogyan hangolható a viselkedését a GRUB-terminálon keresztül azonnali eredményt elérve vagy néhány fájl szerkesztésével és az update-grub futtatásával a módosításokat állandóvá téve. Most pedig megérkeztünk izgalmas kalandunk utolsó állomásához! Testre fogjuk szabni a GRUB-ot így az felajánlja a telepített operációs rendszerek közül való választás lehetőségét. Úgy fogjuk ezt kivitelezni, hogy ez a GRUB menü nem függ többé egyetlen telepített disztrótól sem, hanem úgy működik ahogy csak te akarod...

Mielőtt hozzákezdenénk, tudnunk kell néhány alapvető dolgot a particionálással kapcsolatban. Egy fizikai merevlemez különálló partíciókra osztható fel, amik adott fájlrendszerek szerint vannak megformázva (FAT, NTFS, ext3, stb. – nézz utána a Wikipédián vagy egyéb elérhetőségeken ha nem ismerősek ezek). Több operációs rendszer (Linux) telepítésekor több partícióra lesz szükséged plusz még egyre a swap-hoz akkor, ha erre szükség van a gépeden (a swap úgy viselke-

dik mint egy kiterjesztett, de sokkal lassúbb memória a merevlemezen nézd meg online forrásokban). Esetleg valakinek megfordulhatott a fejében egy külön /home partíció gondolata is. Azonban jobb elkerülni, hogy néhány Linux telepítés ugyanazt a /home partíciót használja mert ez ellentmondásokhoz vezethet.

Létezik-e valamilyen (ésszerű) korlát egy merevlemezen lévő partíciók számában? Nos, ez a partíció típusától függ:

- egy fizikai merevlemez legfeljebb négy elsődleges partíciót tartalmazhat. Ez az alap (és alapértelmezett) partíció típus;
- ha több partícióra van szükség, (mint nekünk) akkor egy kiterjesztett partíciót kell használnod. Egy merevlemez legfeljebb egy kiterjesztett partíciót tartalmazhat és ez beleszámít a merevlemezen lévő maximális négy elsődleges partícióba. Tehát ha már lenne négy elsődleges partíció akkor elsőnek törölnöd kell egy elsődleges partíciót és egy kiterjesztett partíciót kell létrehozni helyette;
- egy kiterjesztett partíció annyi logikai partíciót tartalmazhat

amennyit csak szeretnél (swap-ot is). Ezek bármilyen fájlrendszerrel megformázhatóak (míg egy kiterjesztett partíció nem formázható, az egyetlen célja az, hogy tárolja a logikai partíciókat).

Linuxban a partíciók /dev/sda1, /dev/sda2, /dev/sda3-ként stb. vannak jelölve (az első merevlemezen lévő partíciók esetében, vagyis /dev/sda). A tartalmuk eléréséhez lehet fel kell őket csatolnod a következőképpen (az első partíció esetén):

```
mkdir /mnt/partition1 && sudo  
mount /dev/sda1 /mnt/partition1
```

Ezt akkor, ha a disztribúciód, amin épp dolgozol, még nem csatolta volna fel automatikusan.

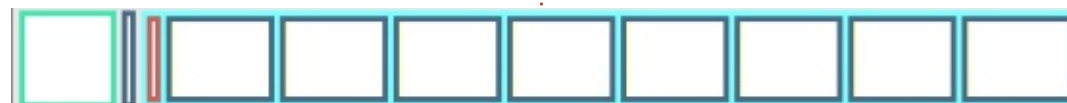
A partíciók létrehozásának-megnövelésének-átmozgatásának-lecsökkentésének-törlésének egyik nagyszerű módja az USB-stickről/DVD-ről indított live munkamenetben használt Gparted (ez lehetővé teszi, hogy mindenféle módosításokat hajts végre a merevlemezen). A program magáért beszél, de található az interneten jól értelmezhető útmutató is. Ha a letöltött ISO-

fájlodban még nincs telepítve a Gparted akkor csak egy „apt-get install gparted”-et kell használnod. Miután a merevlemezen elkészült a kívánt particionálási séma, mindig jól jön ha le vannak írva a partíciószámok (jó tudni, hogy a /dev/sda1 /dev/sda2 stb. mire vonatkozik) valamint az egyedi azonosítók (UUID) amit a partíciók tulajdonságaiban fogsz megtalálni. Ezen kívül a gnome-disk-utility csomagban található Disk Utility (palimpsest) is biztosít egy szép grafikus áttekintést a partícióid számára. Végül hasonló dolgokat produkálnak a következő parancsok „sudo fdisk -l”, „sudo blkid”, és „sudo parted -l”.

Az írásom hátralevő része egyfajta megoldás arra (a néhány lehetséges közül), hogy hogyan kell kialakítani egy multiboot rendszert a merevlemezed MBR-jében lévő független GRUB-bal. A feladat kulcsa egy extra partíció létrehozása lesz, amin a /boot/grub helyezkedik el – és semmi más – az összes szokásos tartalmával együtt (grub.cfg-vel). Hívjuk ezt a partíciót GRUB-part-nak. CSAK a Master Boot Record-ba telepített GRUB-nak (amit MasterGRUB-nak fogok hívni)



engedélyezett, hogy erre a partícióra hivatkozzon! A GRUBpart partíción lévő grub.cfg fájl csak olyan menübejegyzéseket tartalmazna ami Windows vagy GRUB telepítéseket indít a disztribúció-specifikus partíciókról. A Linux partíciókon lévő GRUB-ok a disztró partícióján található „saját” /boot/grub mappát használják. Ennek következtében a GRUBpart-on lévő /boot/grub mappa egyetlen telepített disztró által sem lesz használva vagy frissítve! Következésképp amikor egy disztrót egy másikra cserélsz minden működőképes marad: a MasterGRUB továbbra is indítja a partíció-specifikus rendszertöltőket. Természetesen egy új Linux disztró telepítése (vagy előző lecserélése) közben meg kell majd adnod, hogy a GRUB telepítése az adott partícióra kerüljön (például /dev/sda4) és NE a /dev/sda-ra (ami az egész lemezre vonatkozik és így a Master Boot Record-ra).



Partition	File System	Label	Size	Used	Unused	Flags
/dev/sda1	ntfs	Windows	15.00 GiB	64.91 MiB	14.94 GiB	
/dev/sda2	ext4	GRUBpart	50.00 MiB	11.33 MiB	38.67 MiB	
/dev/sda3	extended		137.62 GiB	—	—	
/dev/sda5	linux-swaps	swap	1.00 GiB	—	—	
/dev/sda6	ext4	Xubuntu	17.00 GiB	445.13 MiB	16.57 GiB	
/dev/sda7	ext4	Voyager	17.00 GiB	445.13 MiB	16.57 GiB	
/dev/sda8	ext4	LinuxMint	17.00 GiB	445.13 MiB	16.57 GiB	
/dev/sda9	ext4	SparkyLinux	17.00 GiB	445.13 MiB	16.57 GiB	

Akkor készítsünk egy ilyen rendszert 10 lépésből. De elsőnek kérésülj fel! Különösen a GRUB-terminalparancsok ismeretéből és a GRUB működéséből: további információkért lapozz vissza az előző részekhez. Leteszteltem ugyan a következőket de a te GRUB-os és PC-s kalandjaidért természetesen nem vállalok felelősséget...

Én egy üres merevlemezrel indítok, de ha nálad már van valami telepítve elsőnek olvass előre, hogy eldöntsd mit kell majd tenned. És ebben az esetben persze: elsőnek készíts mentést az összes értékes adatodról, ha megkérhetlek... Feltételezem a széleskörű alkalmazhatósága miatt Windowst is fogsz telepíteni – de természetesen ez a te dolgod.

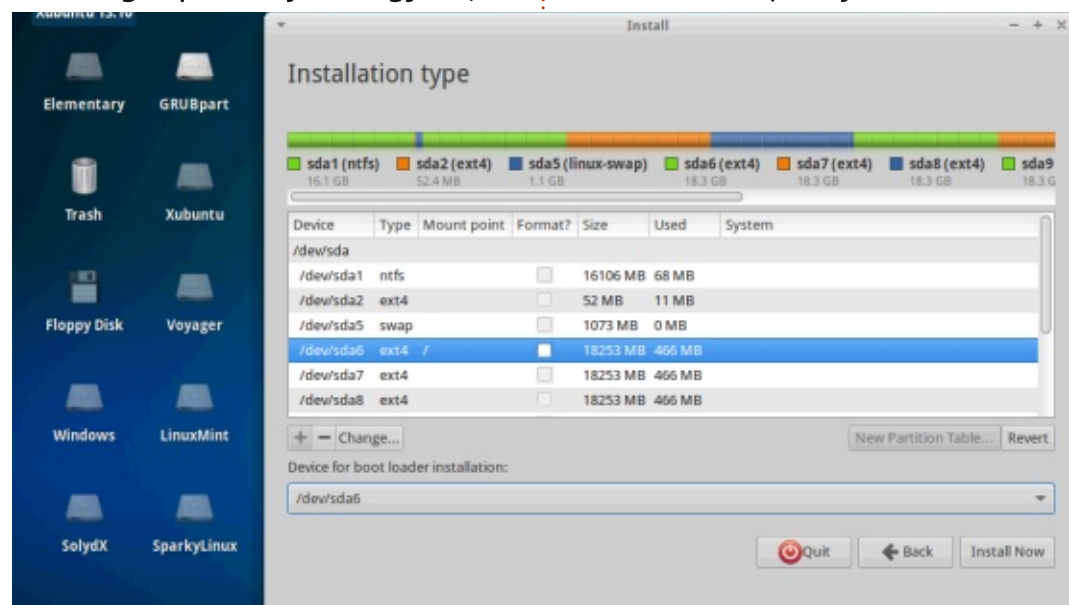
• Egy live munkamenetből a Gparted használatával hozz létre két elsődleges partíciót – Windows és GRUBpart – és egy kiterjesztett partíciót benne annyi logikai partí-

cióval, ahány Linux disztrót szeretnél (maximum) indítani plusz egy swap partíciót (opcionális). A Windowsok számára használd az NTFS fájlrendszert a Linux és GRUBpart részére pedig használd ext2-t vagy újabbat. Természetesen a partíció-méreteket magadnak kell meghatározni, úgy vélem, hogy 15 GB az OS partíciók számára egy jól használható alsó határ. Döntsd el, hogy van-e szükséged swap partícióra (amit swap-ként formázz) és, hogy mekkora méretű legyen. Ha csak 1 GB RAM-od van, akkor bölcs döntés megtoldani még egy GB-nyi swap-pal. A GRUB partíció számára legalább 50 MB-ot (igen, csak mega-) használj.

• Telepítsd a Windowst a lemez elsődleges partíciójára. Vigyázz,

hogy előtte egy NTFS partíció létrehozása szükséges (1. lépés) ami meggátolja, hogy a Windows 7 (és társai) egy extra partíciót hozzanak létre kizárólag a rendszerfájlok számára. Mert így járna el, ha egy particionálatlan merevlemezre telepítenéd a Windowst. Ebben az esetben fogadd el így és csökkentsd a partíciók méretét (nézd meg a cikk végén található hivatkozásokat).

Jegyezd meg, hogy melyik disztróra akarod hagyni (végül), hogy az MBR-be telepítse a GRUB-ját. Az én választásom egy olyan disztróra esne, ami a grub-pc csomagnak a legfrissebb verzióját tartalmazza (egy egyszerű kigyűjtésért nézd meg a distrowatch.com-ot). Hívjuk ezt a diszt-





rót „Z disz- tró”-nak. Z kivételével telepítsd mindegyik Linux disztrót a saját partíciójára. Z kivételével mindegyik disztró számára telepítsd a GRUB-ot (telepítés közben) a SAJÁT partíciójára, ez eltér a telepítés közben alapértelmezetten felajánlottól. Ez azt jelenti, hogy általában meg kell majd változtatnod a GRUB céljául szolgáló /dev/sda-t – például – /dev/sda5-re (természetesen helyesen megválasztva a partíció számát).

- Utolsóként a Z disztrót telepítsd. Itt a GRUB telepítésénél az alapértelmezett /dev/sda-t fogjuk használni. Ezzel a GRUB-ot az MBR-be helyeztük ami a Z partíción lévő /boot/grub-ra hivatkozik. Ez egy indítható gépet bocsájt a rendelkezésünkre és ez az, ami miatt ezt az utat követtük (egy haladóbb megoldás ha úgy kezeled a Z-t mint a 3-as lépésben és minden mást egy live Z munkamenetből hajtasz végre).

- Indíts újra a merevlemezdről és ellenőrizd le, hogy az összes OS képes elindulni a Z által telepített GRUB-menüből. Ha nem, akkor keresd meg mi romlott el és hozd működő állapotba.

- Indítsd el a Z disztrót és telepítsd a Z GRUB-ját a saját partíciójára (8-as partíciót feltételezve):

```
sudo grub-install /dev/sda8
```

Kaphatsz néhány figyelmeztetést de a műveletnek sikerülni kellene (máskülönben add hozzá a `--force`-ot). Ezen a ponton a MasterGRUB és a Z GRUB-ja is ugyanazt a grub.cfg-t használja.

- A Z disztróban add hozzá a chainload bejegyzéseket az /etc/grub.d/40\_custom fájlhoz (nézd meg az előző részben) amik elindítják az érintett OS-eket (beleértve a Z partíción lévő GRUB-ot is – ezzel most valójában képes leszel visszakerülni ugyan oda). Finomítsd az /etc/default/grub-ot úgy ahogy neked tetszik; esetleg hozzá szeretnél adni egy háttérképet a /boot/grub-hoz (nézd meg az előző részt). Most futtasd:

```
sudo update-grub
```

Vizsgáld át a frissített grub.cfg-t a nem oda való dolgok után és ha minden rendben van indíts újra. Próbáld ki az összes hivatkozott GRUB-ot. Már majdnem készen vagyunk. De emlékezz, hogy még a Z disztró vezérli a MasterGRUB-ot.

- Indítsd el a Z disztrót. Most felül fogjuk írni az MBR-ben lévő GRUB-ot úgy, hogy az a GRUBpart partícióra hivatkozzon. Valamint elkészítünk még két külön grub.cfg

fájlt is, egyet a MasterGRUB részére (ami csak a chainload bejegyzéseket tartalmazza) és egyet a Z disztrónak. Tegyük ezt a Z disztróból egy root terminálban:

```
sudo -s
```

```
cd /boot/grub
```

```
cp grub.cfg grubZ.cfg
```

itt elmentjük a Z jelenlegi grub.cfg-jét tartaléknak

```
cd /etc/grub.d
```

```
chmod -x *linux* *lupin*  
*memtest* *prober*
```

ne foglalkozz vele ha valamelyik minta nem illeszkedik

```
update-grub
```

ez létrehoz egy kizárólag chainload bejegyzéseket tartalmazó grub.cfg-t amit a MasterGRUB-unknál használhatunk

```
chmod +x *linux* *lupin*  
*memtest*
```

hogy a jövőbeni grub-update-k a Z-ben újra a „normál” grub.cfg-t állítsák elő a Z számára – # ne törődj vele ha valamelyik minta nem illeszkedik

```
mkdir /mnt/GRUBpart && mount
```

```
/dev/sda2 /mnt/GRUBpart
```

természetesen az sda2-öt cseréld le a GRUBpart partíciót képviselő számra. Ha a GRUBpart már fel volt csatolva akkor átugorhatod ezt a lépést.

```
mkdir /mnt/GRUBpart/boot
```

```
grub-install /dev/sda --boot-  
directory=/mnt/GRUBpart/boot/
```

esetleg kaphatsz néhány figyelmeztetést de a műveletnek végre kellene hajtódnia (ha nem akkor add hozzá a `--force`-ot). Igen, most telepítettük a végső MasterGRUB-unkat amivel közöltük is, hogy a GRUBpart partíciót használja. Az 1.98 és korábbi verzióknál a `--boot-directory` opció helyett a `--root-directory=/mnt/GRUBpart/` ot használd.

```
cd /boot/grub
```

```
cp grub.cfg /mnt/GRUB-  
part/boot/grub/
```

és tedd ugyanezt az esetleges háttérképpel is, ha a grub.cfg hivatkozna rá

```
mv grubZ.cfg grub.cfg
```

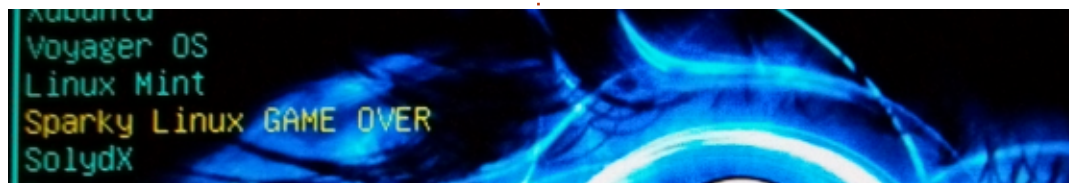
vagyis, hogy visszaállítsuk a Z grub.cfg-jét, visszamódosítjuk a nevet

exit

A GRUBpart partícióban lévő grub.cfg véglegesítéséhez a grub.cfg-ben az egyéni bejegyzéseid felett meg kell keresned az összes sort ahol a hivatkozások a Z partícióra mutatnak és le kell cserélned a GRUBpart-ra mutatókra. A mi példánkban ez a hd0,8-at hd0,2-re vagy a „sudo blkid”-del megkapható ezekhez tartozó UUID-k cseréjét jelenti. Ez azért szükséges mert a grub.cfg néhány további fájlra és modulra is hivatkozik a /boot/grub-ban (például a háttérkép) és tudtára akarjuk hozni, hogy az a GRUBpart-on található.

• Most ellenőrizd le, hogy minden hibátlanul működik. Ezzel teljesítettük a feladatunk oroszlánrészt egy dolog kivételével: a Z disztró grub-pc csomagja még úgy van konfigurálva, hogy a GRUB jövőbeni frissítései az MBR-be települjenek (olyankor amikor a grub-pc csomagnak új verziói érkeznek). Az alapértelmezett cél megváltoztatásához futtasd a következőt a Z disztróban:

```
sudo dpkg-reconfigure grub-pc
```



Néhány kérdés megválaszolása után, amikre nyugodtan elfogadhatod az alapértelmezett értékeket, megkér, hogy állítsd be azt az alapértelmezett céleszközt ahova a Z GRUB-jának frissítései települjenek, ami a saját partíciója kell legyen EGYEDÜL (a mi példánkban /dev/sda8). Jelöld meg ezt egy csillaggal a szóköz billentyűt használva. Ebben a folyamatban a grub.cfg is felül lesz írva (a /dev/sda8-on lévő /boot/grub-ban).

• Módosítsd az egyes disztrók grub konfigurációs fájljait a tetszésednek megfelelően (szerkeszd a /etc/default/grub meg a /etc/grub.d/ tartalmát és futtasd a „sudo update-grub”-ot). Egyéb más dolog mellett a Z disztróban el kell majd távolítanod a 40\_custom fájl chainload bejegyzéseit. Egy apró módosítás, amit szeretek hozzáadni minden egyes disztró 40\_custom fájljához az egy „Visszatér” chainload bejegyzés, ami visszairányítja a felhasználót a MasterGRUB menühöz (használd a set root='(hd0)'-t). Olyan esetekre amikor rossz disztrót választottál – vagy meggondoltad magadat!

Hát ennyi! Lehet, hogy eltartott egy darabig a dolgok megtanulása de ennek ellenére egy relatív könnyű feladat volt. Most már egy, több operációs rendszerrel rendelkező gép büszke felhasználója vagy, aminek a rendszerbetöltőjét már nem valamelyik operációs rendszer vezérli. Ez azt is jelenti, hogy amikor szükségessé válik, neked kell kézzel szerkeszteni a GRUBpart partíción lévő grub.cfg-t azaz tipikusan egy menü nevének megváltoztatásakor vagy egy menübejegyzés hozzáadásakor – de ez könnyű most már. A jövőbeni Linux telepítéseknél csak az jusson eszedbe, hogy mindegyik disztró GRUB-ját a saját partíciójára kell telepíteni. A MasterGRUB-od indítja őket. Jó bootolgatást!

**Floris** nagyon hálás **David H.**-nak és **Bart A.**-nak a kézirat korábbi verzióihoz fűzött hasznos megjegyzéseikért.

## ÉRDEKES LINKEK

Ubuntu közösség, „swap FAQ”:

<https://help.ubuntu.com/community/SwapFaq>

Ubuntu közösség, „Hogyan particionáljunk”: <https://help.ubuntu.com/community/HowtoPartition>

Méretezz át Windows partíciókat Linuxszal: <https://help.ubuntu.com/community/HowtoResize-WindowsPartitions>

Dedoimedo GRUB2 teljes oktatóanyag a GRUB konfigurálásáról és a multibootról: <http://www.dedoimedo.com/computers/grub-2.html>

Sanket Totewar cikke a GRUB2 multibootról: <http://www.linuxidentity.com/us/index.php?name=News&file=article&sid=5047>



**Floris Vanderhaeghe** az Ubuntu 10.10 által lett Linux-rajongó. A [tux7546@gmail.com](mailto:tux7546@gmail.com) címre küldhetsz neki e-mailt.

```
Linux Mint 16 Cinnamon 32-bit, 3.11.0-12-generic (/dev
Linux Mint 16 Cinnamon 32-bit, 3.11.0-12-generic (/dev
Memory test (memtest86+)
Memory test (memtest86+, serial console 115200)
GO BACK
```





Itt a renderelés ideje! Már találkoztunk rendereléssel (F12-t nyomva tudsz renderelni egy képet) néhány előző FCM-ban, de most a renderelést animáció készítésére használjuk.

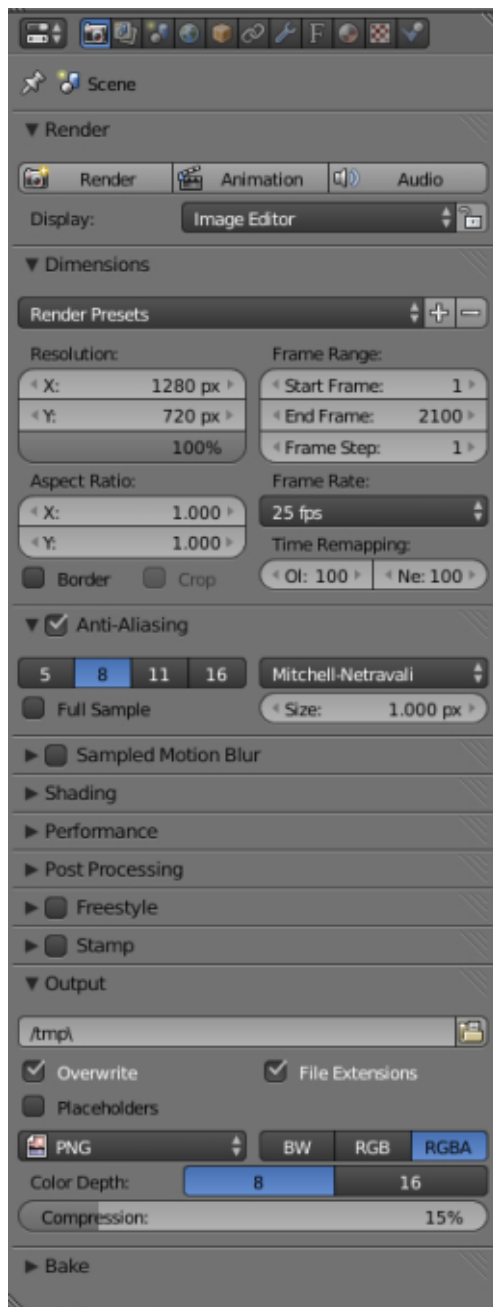
Válaszd ki a render fület a Beállítások ablakban.

Először is van három lehetőség „Render” felirat alatt: Render (renderelni egy képet), Animáció (egy teljes animációt renderelni), Audió (az animációdnak a hangját renderelni).

Minket a második lehetőség érdekel (Animáció), amivel renderelni akarunk egy teljes filmet. Mielőtt megnyomjuk ezt a gombot, ellenőriznünk kell pár dolgot.

Egy jó kérdés, amit tegyünk fel magunknak mielőtt renderelünk: „Mi lesz a következő felhasználása a befejezett fájlunknak?”

Például: dolgozol egy filmkészítőnél, mint én, lehet, hogy neked is kell renderelned az animációd, mint egy képsorozat, azért hogy



mindegyik más munkatársnak legyen egy kész képsorozata, ami megfelel neki (Avid, Sony Vegas, Final cut vagy Premiere szerkesztésre, Flame or Nuke beállításra, stb.), és ne kelljen aggódniuk a kódolás miatt.

Ha a renderelt fájlot Youtube-ra vagy Vimeora akarod készíteni, mp4-be, quicktime-ba vagy mpeg2-be kell renderelned – a youtube és a vimeo más videókiterjesztéseket is elfogad.

Feltételezzük, hogy a videófájlkat meg akarjuk mutatni barátainknak.

A munkát egy quicktime-fájlban fogjuk megcsinálni egy H.264 kódolással.

Most menjünk a következő almenühöz a „Dimension”-hoz. Itt tudjuk beállítani a képfelbontást (resolution) az animációkhoz, a képkockák kiterjedését (frame range), amit renderelni akarunk (abban az esetben ha csak egy részét akarjuk renderelni), következőben be tudjuk állítani a meg-

jelenés arányát (aspect ratio), a képkockák értékét (frame rate, ez Európában 25 fps), ha keretet (Border) akarunk hozzáadni a renderelésünkben, ki kell pipálni a „Border” jelölőnégyzetét, a lejátszási idő (Time Remapping) ahol az időt hozzá tudjuk adni, lehetővé tenni az egész animáció lassítását vagy gyorsítását.

Javaslom, hogy használjunk néhány elő-beállítást (Render Presets) lenyíló menünél.

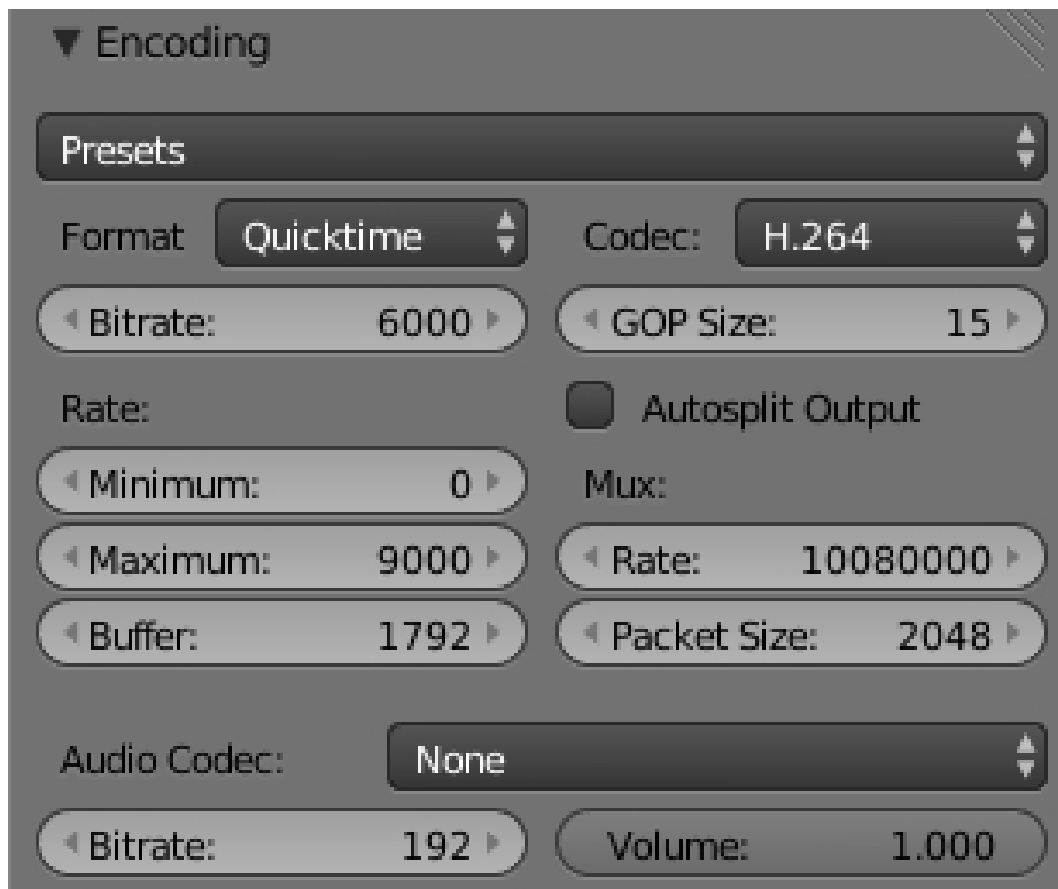
Az összes többi beállítást hagyjuk alapon, kivétel a kimenet (Output subtext). Ez az, ahol kiválasztjuk, hova rakjuk a renderelt fájlt vagy képet és azt is, milyen formátumba legyen a videó vagy a képsorozat renderelve.

Válasszuk ki a H.264-et a lenyíló menüből (amelyik alapból PNG).

Egy másik rész tűnik elő: a kódolás (Encoding).

Itt tudjuk kiválasztani a „Format” menüben a „Quicktime” formátumot és a „Codec” menüben a H.264-et.





Hagyjuk az összes többi beállítást alapértelmezetten. (A „bitrate” meghatározza a renderelés minőségét, a magasabb jobb, de a magasabb minőség nagyobb méretet foglal és tovább tart a kódolás).

Nincs „audio” beállítva, így most nincs kellemetlenség vele.

Mostanra már készen is állunk a renderelésre. Lenyomva a Ctrl+F12

-t, elindítjuk a renderelést. Emeljezz, hogy a renderelés folyamata messze a legerőigényesebb a számítógépünknek, így függ a jelenet „súlyától”, hogy a renderelési folyamat percekig, órákig vagy akár egész nap fog tartani. A jelenet „súlyánál” gondolok a tárgyak számára, a jelenet megvilágítására, a tárgyak adataira, stb.

Végül egy idő után (függ a számítógépünk erőforrásaitól)

elkészül a videó- vagy képfájl, amit rendereltünk.

Ezek a legalapvetőbb dolgok, amit ismernünk kell, hogy renderelni tudjunk egy alapjelenetet. A renderelés folyamata egy teljesen elkülönült tudományág a számítógépes grafikában és a filmkészítésben.

Ha érdekel a Blender Game Engine, ami a legutóbbi kiadásban volt, nézd meg ezt az érdekes oldalt:

<http://www.tutorialsforblender3d.com/>



**Nicholas** Görögországban él és dolgozik. Egy utómunkálatokat végző cégnek dolgozik (hírdetések – filmek) sok éve. Ubuntura váltott, mivel gyorsabban „renderel”. A Blender két éve találta meg őt. Email: [blender5d@gmail.com](mailto:blender5d@gmail.com)



## EXTRA! EXTRA! OLVASS EL MINDENT!

Nagy becsben tartott hírtudósítók most posztolják a rend-szeres hírfrissítéseket a Full Circle weboldalra.

Kattints a NEWS linkre a lap tetején található menüben és máris látni fogod a hírek szalagcímait.

Vagy tekints bármelyik lap jobb oldalára, ahol az öt legfrissebb beküldött hírt találod.

Nyugodtan vitassátok meg a hírblokkokat. Lehet, hogy egy olyanról van szó, ami a magazinba is bekerülhet.

**Leljétek örömtöket benne!**



Ebben a cikkben be fogom mutatni az Inkscape klón-funkciót. A klónozásra könnyű jelentéktelen funkcióként tekinteni, de pár trükkkel csodálatos hőstetteket lehet velük véghezvinni, amik méltóvá teszik ezt a funkciót arra, hogy néhány cikkben az alapok bemutatásra kerüljenek.

A legegyszerűbb felhasználását tekintve a klón egy olyan másolata az objektumnak, ami fenntartja a kapcsolatot az eredetivel. A változásokat az eredeti azonnal átadja a klónjainak, ami akkor ideális, ha szükségünk van több azonos alakzatra a képünkön. Klón létrehozását kezdeményezhetjük úgy, hogy egyszerűen kijelöljük az objektumot és az Edit > Clone > Create Clone menüelemre kattintunk vagy az Alt-D billentyűkombinációt alkalmazzuk. A klón az eredeti objektum feletti rétegben jön létre, automatikusan kijelölődik így azonnal mozgatható is lesz.

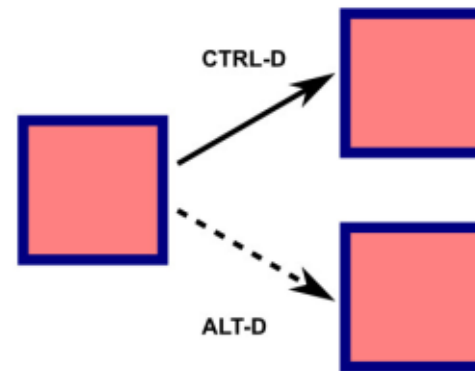
A klónt kiválasztva, az Edit > Clone > Select Original menüelem (vagy Shift-D) kiválasztja az eredeti objektumot, amihez a klón kapcsolódik, mint szülő objektuma. Alább felsoroltam néhány kapcsolódó billentyűparancsot, amit érdemes megjegyezni a munkánk gyorsításához:

Ctrl-X – Cut to clipboard  
Ctrl-C – Copy to clipboard  
Ctrl-V – Paste from clipboard (at the mouse position)  
Ctrl-Alt-V – Paste In Place (at the object's position)  
Ctrl-D – Duplicate (copy then paste in place)  
Alt-D – Clone (a linked duplicate)  
Shift-D – Select Original

Elsőre a Ctrl-Alt-V és Ctrl-D redundánsnak tűnhet, mivel ugyanazt az eredményt kapjuk. Különbőség, hogy a „Beillesztés adott helyre” működik rétegek között, továbbá Inkscape dokumentumok között is, így ki tudsz másolni vagy vágni egyik rétegből, majd beillesztheted másik rétegre ugyanazon helyre vagy akár másik rajzra is.

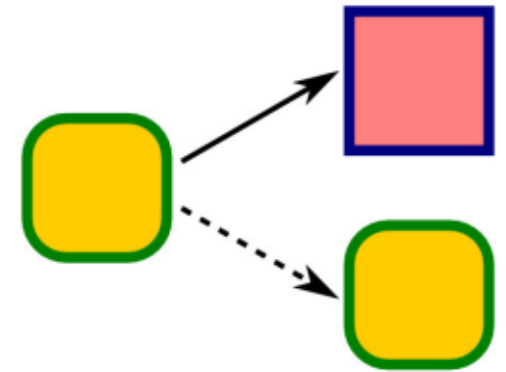
Ez volt az elmélet, hozzunk létre egy másolatot és egy klónt és nézzük, mi a különbség köztük. A folytonos nyíllal jelöljük a szülőből duplikációval létrehozott, szaggatott nyíllal a klónozással létreho-

zott objektumot. Ezzel a jelöléssel élve a „Select Original” parancs a nyíl irányával ellentétesen elhelyezkedő forrás- vagy szülőobjektumot mutatja. Itt van egy egyszerű szülőobjektum egy másolatával és a klónjával:

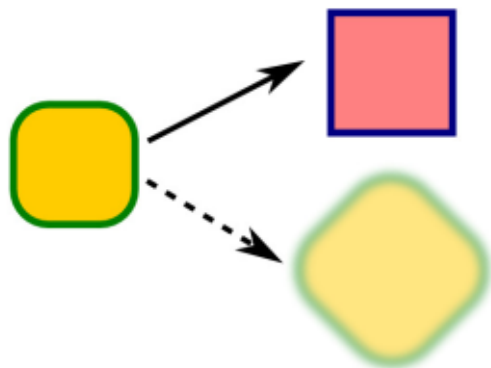


Ahogy vártuk, mind a három ugyanúgy néz ki. A különbség akkor lesz észrevehető, amikor a szülőt módosítjuk – például változtatjuk a kitöltését, vonalstílusát vagy sarkainak lekerekítését.

A duplikált tárgy, ami nem tart fent kapcsolatot a szülővel, érintetlen maradt. A klón azonban azonnal frissül és tükrözi azokat a



változásokat, amit a szülőnél végeztünk. Ez teszi hasznossá amikor teljesen azonos tárgyakat kell létrehozni – ezért is klón a neve – de a való életben lehetséges kis különbséggel létrehozott klónokat rajzolni az Inkscape segítségével. A klónok fenntartják a kapcsolatot a szülő objektummal, de az is egy objektum marad és ugyanazokat az átalakításokat végezhetjük rajtuk, mint a többi objektumon. A klónok forgathatóak, méretezhetőek, ferdíthetőek, lehetnek átlátszóak, alkalmazhatóak rájuk szűrők függetlenül a szülőobjektumtól. Néhány forgatás, módosítás, homályosítás a klónon és a korábbi kép így néz ki:



Fontos megemlíteni, hogy ezen módosítások alkalmazása után a klónok szinkronizálva lettek a szülővel – úgy lehet ezt értelmezni, mintha hozzáadódtak volna az attribútumaik a szülőéhez. Így a klón színe, kitöltése, körvonala változhat a szülővel, míg a forgatás, homályosítás hozzáadott effektként megváltoztatják a megjelenést. Például a fenti klón 45°-al el van forgatva, ha a szülőt elforgatom 15°-al, akkor a klón is forog további 15°-ot, így a teljes forgatás 60° az eredetihez képest.

Egy egyszerű, de hatékony felhasználási területe ennek a funkciónak az, amikor árnyékot szeretnénk létrehozni a klón elmosásával és fedőképességének csökkentésével. Ez különösen hasznos olyan szöveges objektumoknál, amiknek az árnyéka automatikusan hozzáidomul a szöveghez annak változá-

sakor.

**Drop  
Shadow**

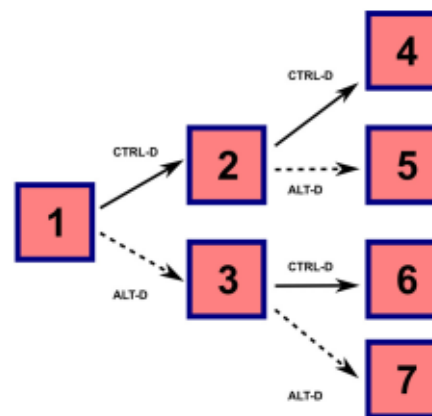
**Drop  
Shadow**

**Drop  
Shadow**

Ha a klón egyfajta objektum, akkor biztosan másolható és beilleszthető. Ha ez lehetséges, akkor mi a helyzet a duplikációval vagy klónozással? Ezeket is elvégezheted velük, de a végeredmény nem mindig az lesz, mint amit várnál. Létrehozhatod kapcsolatokat hosszú láncolatát – objektum klónok klónjainak klónjait – de az alkalmazott átalakítások halmozódó jellege apró változást eredményezhet egy objektumon aminek begyűrűző hatása van az egész láncra nézve.

De hogy egyszerű maradjon a dolgod, megnézzük az alap három objektum láncot, ahol a nagyszülő duplikálva vagy klónozva létrehozza a szülő objektumot ami pedig duplikálva vagy klónozva létrehozza a leszármazottat. Így elkészült az összes lehetséges kombináció és adott minden objektumnak vagy

klónnak a sorszáma, így könnyű nyomonkövetni mi történik. Kezdjük az alap objektum elrendezéssel, ugyanúgy, mint a korábbi két objektumos példánál, minden elem ugyanúgy néz ki, ezek mind duplikáltak vagy klónozottak.

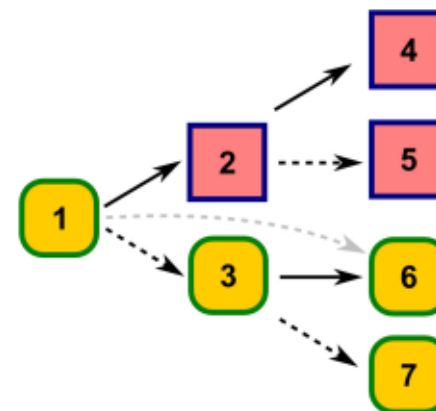


(1) a kiindulási pont, a nagyszülő objektum. Ez duplikálva hozta létre a (2)-es objektumot, klónozva a (3)-ast. Minden további elemek ezek alapján klónozottan vagy duplikáltan jöttek létre. A leszármazott objektumok tehát:

- (1) Eredeti nagyszülő objektum
- (2) Az 1-es duplikáltja, A 4-es, 5-ös szülője
- (3) Az 1-es klónja, A 6-os, 7-es szülője
- (4) Az 1-es kétszeres duplikáltja
- (5) Az 1-es duplikáltjának a klónja
- (6) Az 1-es klónjának a duplikáltja
- (7) Az 1-es kétszeres klónja

Mi történik, ha módosítjuk az 1-

es attribútumait? Mint korábban, a duplikált objektum (2) nem változik, így a 4 és 5 is érintetlenek maradnak. Az első klónozási szintű objektum (3) megváltozik, ugyanúgy, mint annak a klónja, vagyis a 7-es. De mi történik a 6-os objektummal? Az valaminek a duplikáltjaként lett létrehozva, tehát nem várunk változást a megjelenésében, márpedig a következő képen az látszik, hogy megváltozott az alakja.

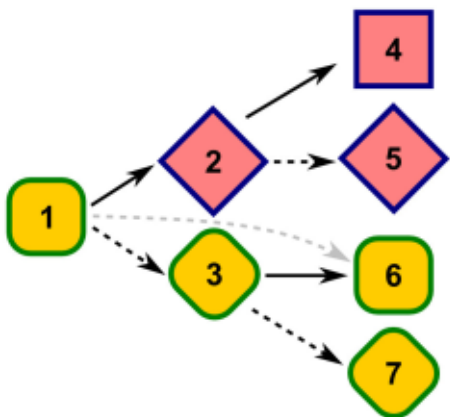


A lényeg, hogy a 6-os pontos mása 3-nak, így kapcsolatban áll az 1-es számú nagyszülőjével is, amit a szürke szaggatott vonal jelöl. Látjuk tehát, hogy az objektum második klónját kétféleképpen hozhatjuk létre, kétszeri klónozással vagy duplikálva a már létező klónt. A különbség, hogy a klón duplikációnál az összes tulajdonság is duplázódik, tehát ha forgatjuk a klónt vagy



elmosást rendelünk hozzá, akkor ezek a hatások jelen lesznek a legújabb klón megjelenésében, annak ellenére, hogy a kapcsolat közöttük a nagyszülőig nyúlik vissza.

Nézzük mi történik, ha módosítjuk a 2. és 3. objektumot. Például forgassuk el 45°-al.

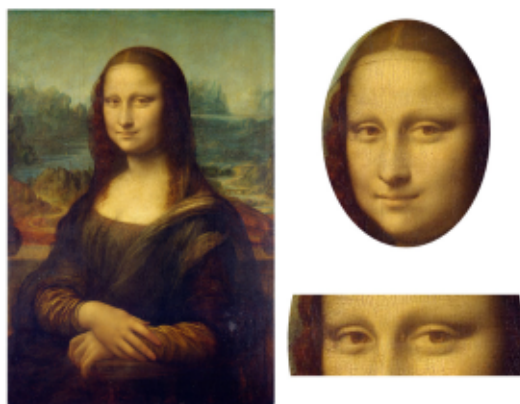


A 4-es ugyanolyan maradt, mert nincs kapcsolat bármely egyéb objektummal. Az 5-ös forgatott lett, mert az a 2-es klónja. A 6-os és az 1-es közötti kapcsolatot nem befolyásolja a 3-as forgása – bár érintené, ha az 1-est módosítottuk volna. Végül a 7-es forog, mivel az egy klón klónja, ez tartalmazza növekményesen az összes változást, amit a szülőknél alkalmaztunk.

Ha még eddig nem szédülsz, akkor adok egy gyakorlófeladatot:

Te, kedves olvasó gondolkozz el a 4 vagy még annál is több objektumot összekötő linkek egymásra gyakorolt hatásán.

Egy jó ok a klónok használatára, hogy kevésbé erőforrásigényes, mint a különálló objektumok. Ami a tárhelyet illeti, a klón alig jelent többletet, mit az, ami az SVG más részeire utal, ezáltal a fájl méret minimális. Ez különlegesen hasznos lehet, ha komplex útvonalakkal, csoportokkal, beágyazott képekkel dolgozunk. Nézzünk egy példát, ami 1-1 képet és klónozás helyett három különálló beágyazott képet ábrázol.



A baloldali kép a szülő ebben az esetben. A jobbfelső egy klónozás eredménye, ami aztán átméretezésre került és körbevágott lett. A jobb alsó kép az előzőnek a klóno-

zásával és ismételt átméretezésével és vágásával keletkezett. Ugyanezt a hatást elérhettük volna, ha a szülőből egyből kivágjuk a második klón képét, de azt is demonstrálni szerettem volna, hogy ha egy klónt körbevágunk vagy maszkolunk, akkor még mindig megmarad a levágott megjelenése – vedd figyelembe a jobb alsó kép íves vágását, ami elliptikus hatást eredményez a fenti képhez képest.

Habár a klónokkal jelentős helymegtakarítás érhető el, a szülőkhöz kötött kapcsolatai nagymértékben lassíthatják az Inkscape-t kép-rendelés közben. A fenti példában egyértelműen látszik, hogy a jobb alsó képet nem lehet megjeleníteni, amíg a felsőt – körbevágással együtt – elő nem állította a program. Kiterjesztve ezt úgy, hogy klónok klónjának a klónjaival dolgozunk, csak súlyosbodik a helyzet. Kivéve, ha a rajz, amivel dolgozol, nem igényli ezt a fajta öröklést, amit a láncolás ad, akkor jobban teszed, hogy ha klónokat hozol létre amik fennálló kapcsolatban állnak a szülő objektumaikkal.

Ne feledd, Alt-D billentyűkombinációval tudsz klónozni, a Ctrl-D -vel pedig duplikálhatod a klónt például. Ha nem vagy biztos, hogy

eredeti objektumot, vagy klónt klónozol, az állapotsorban ellenőrizheted. Ha azt olvasod, hogy „Clone of Clone of Clone...”, akkor érdemes újragondolni a megközelítést.



**Mark** Inkscape-t használ három webes képregény készítésére. Ezek a „The Greys”, „Monsters, Inked” és „Elvie” és megtalálod ezeket a következő címen:

<http://www.peppertop.com/>





**E**lérkezett az idő, hogy a két kódrészletet összeillesszük, de némileg módosítunk a működésén. Ebből a két kis részletből az elkövetkező hónapokban egy nagyobb dolog fog kifejlődni.

A sorozat korábbi részében már említettem a 16x2-es LCD kijelzőt, de a 3x4-es billentyűzetemet még nem. Ez egy hétköznapi, ismeretlen gyártótól származó 3x4-es billentyűzet, az oldalán lyukakkal a vezetékek számára. Beforrasztottam néhány különböző színű vezeték, amikkel az LCD-hez lehet csatlakoztatni.

Az LCD kijelzőt már bekötöttem a próbapanelen és lefuttattam rajta egy egyszerű „Helló Világ!” szkriptet, ezzel megbizonyosodva a működőképességéről. Korábban már próbálgattam a billentyűzetet, hogy a kimenetét a soros ablakra küldje. De az ablakot most elhagyjuk és a kimenetet egyenesen az LCD kijelzőre küldjük.

A billentyűzetet a fennmaradó digitális lábakra kötöttem és össze kell illesztenem a két kódrészt.

Figyeld meg, hogy kihagytam az egyes digitális lábat. Mikor azt használtam, néha olyan billentyűzet-leütéseket is láttam, amik nem tőlem származtak. Az okát nem tudom. Szerintem az egyes lábnak kell lennie a TX, vagyis átvitel-lábnak.

Működésre bírni az egészet nem volt bonyolult. Elsőként bemásoltam az include és billentyűzet-beállítási részeket, amiket követ az átszerkesztett billentyűkiosztás. A képernyő felső sorában eredetileg a „hello, world” szöveg jelent meg, alatta az indítás óta eltelt idő ezredmásodpercekben. A „hello, world” helyére „Enter code:” került, az idő helyére a leütött billentyű. Lényegében ez minden.

A programom:

<http://pastebin.com/YndLneqm>

Következő hónapban kibővítjük a kódot és valószínűleg az áramkört is. Bár nemsokára kifogyok a felhasználható lábakból. Már csak az analóg lábak vannak szabadon.

```
#include <Keypad.h>
```

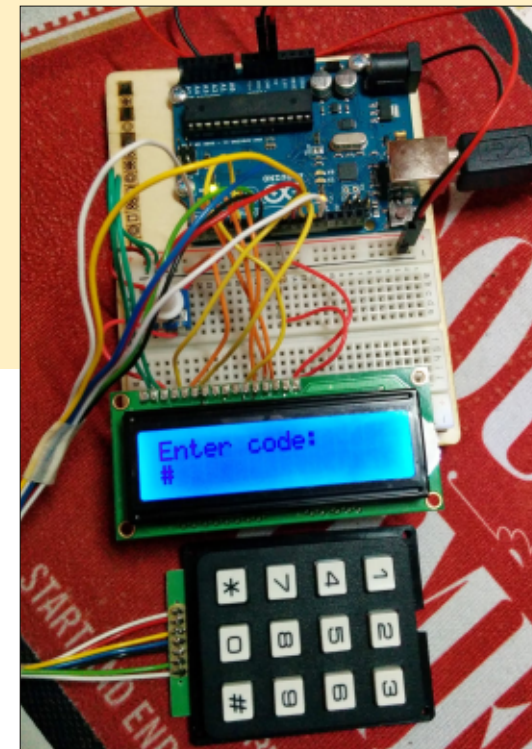
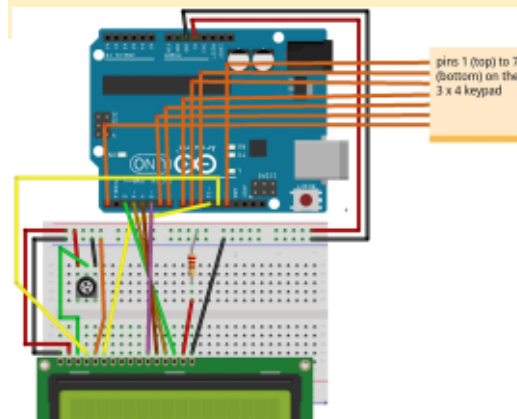
```
const byte ROWS = 4; //four rows
const byte COLS = 3; //three columns
char keys[ROWS][COLS] = {
  {'1','2','3'},
  {'4','5','6'},
  {'7','8','9'},
  {'#','0','*'}
};
byte rowPins[ROWS] = {5, 4, 3, 2}; //connect to the row
pinouts of the keypad
```

```
byte colPins[COLS] = {8, 7, 6}; //connect to the column
pinouts of the keypad
```

```
Keypad keypad = Keypad( makeKeymap(keys), rowPins, colPins,
ROWS, COLS );
```

```
void setup() {
  Serial.begin(9600);
}
```

```
void loop() {
  char key = keypad.getKey();
  if (key != NO_KEY) {
    Serial.println(key);
  }
}
```





## IRÁNYELVEK

**A**z egyetlen szabály, hogy a cikknek **valahogy kapcsolódnia kell az Ubuntuhoz, vagy valamelyik változatához – Kubuntu, Xubuntu, Lubuntu, stb.**

## SZABÁLYOK

- Nincs korlátozva a cikk terjedelme, de a hosszú cikkeket több részre bontva közöljük sorozatban.

- Segítségül olvasd el a **Hivatalos Full Circle Stílus iránymutatását**: <http://url.fullcirclemagazine.org/75d471>

- A cikket bármilyen programmal írhatod, én ajánlom a LibreOffice-t, de a lényeg: **ELLENŐRIZD A HELYESÍRÁST ÉS A NYELVHELYESSÉGET!**

- A cikkedben jelöld meg, hogy hová szeretnél elhelyezni képet, úgy, hogy egy új bekezdésbe írod a kép nevét, vagy ágyazd be a képet, ha ODT (OpenOffice) dokumentumot használsz.

- A képek JPG típusúak legyenek, 800 pixel szélességnél ne legyenek nagyobbak és alacsony tömörítést használj.

- Ne használj táblázatot vagy *dőlt, kövér* betűformázást.

Ha a „Fókuszban” rovathoz írsz, kövesd az itt látható irányelveket.

Ha kész vagy elküldeni a cikket, akkor ezt e-mailban tedd az [articles@fullcirclemagazine.org](mailto:articles@fullcirclemagazine.org) címre.

## FORDÍTÓKNAK

Ha szeretnéd saját anyanyelvedre lefordítani a magazint, küldj egy e-mailt a [ronnie@fullcirclemagazine.org](mailto:ronnie@fullcirclemagazine.org) címre és adunk hozzáfért a nyers szövegekhez. Ha kész a PDF, akkor feltöltheted a Full Circle Magazin weboldalára.

# Hogyan írjunk a Full Circle-be

## FÓKUSZBAN

### JÁTÉKOK/ALKALMAZÁSOK

**Ha játékokról, alkalmazásokról írsz, légy szíves érthetően írd le a következőket:**

- a játék nevét
- ki készítette a játékot
- ingyenes, vagy fizetni kell a letöltéséért?
- hol lehet beszerezni (letöltési-, vagy honlapcím)
- natív Linuxos program, vagy kell-e hozzá Wine?
- hogyan osztályoznád egy ötös skálán?
- összegzés a pozitív és negatív véleményről

### HARDVER

**Ha hardverről írsz, világosan írd le:**

- a hardver gyártója és típusa
- milyen kategóriába sorolnád
- a hardver használata közben fellépő hibákat
- könnyű működésre bírni Linux alatt?
- kell-e hozzá Windows driver?
- hogyan osztályoznád egy ötös skálán?
- összegzés a pozitív és negatív véleményről

**Nem kell szakértőnek lenned, hogy cikket írj – írd azokról a játékokról, alkalmazásokról és hardverekről, amiket mindennap használsz.**





Online  
**BACKUP**

Secure  
**SYNC**

Easy  
**SHARING**

Whether you need to access a document you have stored on a remote server, synchronize data between a Mac, Windows or Linux device, share important business documents with your clients, or just rest easy knowing all of your data is safely, securely, and automatically backed up - SpiderOak's free online backup, online sync and online sharing solution can handle all your needs!

SpiderOak offers a different approach to online backup by combining a suite of services into one consolidated tool - free online backup, synchronization, sharing, remote access, and storage. This difference is further measured in our zero-knowledge privacy policy - the first one ever employed in this setting. Our flexible design allows you to handle data from any operating system (Mac, Windows and Linux) or location (external drives, network volumes, USB keys, etc...) using just one centralized account.

- ➔ Access all your data in one de-duplicated location
- ➔ Configurable multi-platform synchronization
- ➔ Preserve all historical versions & deleted files
- ➔ Share folders instantly in web ShareRooms w / RSS
- ➔ Retrieve files from any internet-connected device
- ➔ Comprehensive 'zero-knowledge' data encryption
- ➔ 2 GBs Free / \$10 per 100 GBs / Unlimited devices

<https://spideroak.com>

Download mobile clients  
for **iOS & Android**

**JOIN SPIDEROAK NOW**  
Get 2 Free GBs

Get 25% off any SpiderOak package  
with the code: **FullcirclemagFans**



**A** fizikai adathordozók kényelmetlenek. Ha egy csomó DVD, Blu-ray lemez, VHS, vagy netalán Discovision (kb. 1978) tulajdonosa vagy akkor tudod, hogy milyen rondán néznek ki a nappaliban a szórakoztató rendszered mellett. A digitális média a fénykorát éli az eszközök közötti hordozhatósága miatt. A DVD-k lementése egy elég egyszerű folyamat meg rengeteg útmutató is található mindenhol, ami bemutatja, hogy hogyan kell telepíteni és DVD-filmeket lementeni a Handbrake használatával. De mi van a több-filmes DVD-kkel meg a televíziós sorozatok több epizódját tartalmazó DVD-kkel? A Handbrake azokat is le tudja menteni – és a folyamat elég egyszerű.

Ha nem ismered a Handbrake-et akkor a projekt szavaival élve a Handbrake „a videókonvertálás egy eszköze amely majdnem minden formátumból konvertál egy modern és széles körben támogatott kodekek választékába.” A Handbrake elég népszerű a Mac OS X világában és mivel keresztplatformos így működik Windowson és Linuxon is. Ha történetesen az Ubuntu

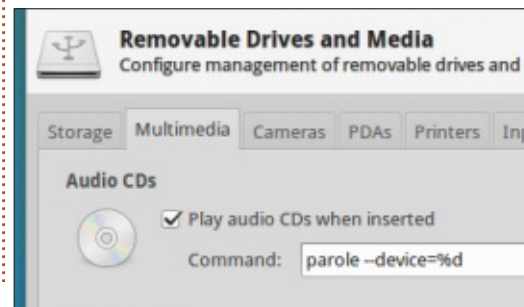
14.04-es verzióját használod vagy ennek egy leszármazottját (Xubuntu) akkor a Handbrake megtalálható a tárolókban. Ne törődj a PPA beállításával ahogy a Handbrake weboldal mutatja mert az írás pillanatában a Trusty (14.04) számára nincs PPA. A 14.04-es Xubuntu tárolókban a Handbrake GUI és CLI (parancssoros) verzióját is megtaláltuk. Az egyszerűség kedvéért a Handbrake (GUI) csomagot telepítettük.

Amíg találhatsz néhány jó vételt egyes Blu-ray lemezekből, addig egy sokkal szélesebb kínálat áll rendelkezésre olcsó DVD-kből különösen akkor ha a televíziós sorozatok kerülnek terítékre. Beszerztünk mostanában (újonnan) néhány évadot DVD-n a valamikor népszerű „X Akták” televíziós sorozatból, darabonként 10 \$-ért. Mindegyik évad durván 20 részt tartalmaz (6 DVD-n), ami körülbelül 0,50 \$ részenként. Mindegyik csomagban a hatodik DVD extrákat tartalmaz így valójában egy kicsivel több tartalom van a csomagban de mi várhatóan csak az aktuális műsort mentjük le.

## DVD-rip Handbreake-kel

Nem nagyon kedveljük azokat a rendszereket amelyek automatikusan lejátsszák a tartalmakat. A 14.04-es Xubuntu friss telepítése úgy volt beállítva, hogy automatikusan lejátssza a DVD-ket a parole médialejátszóval. Ezen tulajdonság megváltoztatásához a whisker menüben (Xubuntu 14.04) rákattintotunk az Összes Beállítás ikonra a lezárás és leállítás ikonok mellett majd az Eltávolítható Meghajtók és Média ikonra, utána a Multimédia fülre ahol kivettük a pipát a „Videó CD-k és DVD-k lejátszása behelyezéskor” mellől és végül rákattintotunk a bezárásra. A DVD-k ettől még automatikusan felcsatolódnak. Ha azt akarod, hogy minden egyes DVD behelyezésekor a Handbrake induljon el, akkor helyettesítsd a parole sort:

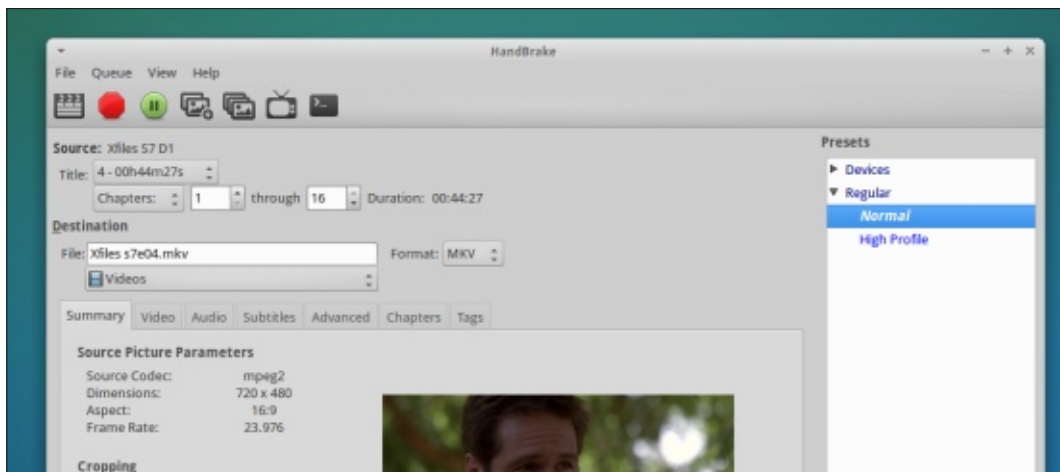
```
handbrake --device=%d
```



A több-filmes DVD-k és több részes televíziós sorozatok lementéséhez három dolgot kell tenned: változtasd meg a forráscímet, változtasd meg a célfájlt és tedd be a várakozási sorba az összes filmet vagy epizódot. A forráscímek váltása csak annyi, hogy ki kell választani az első, második, harmadik, negyedik, stb. műsort a forráscímek lenyíló listából. Ha nincs lenyíló lista, akkor lehet, hogy az egész DVD egyetlen hosszú műsorként van kódolva (ebben az esetben a Handbrake-kel le kellene menteni az egészet és egy másik szoftverrel kellene kézzel feldarabolni a műsorokat). A cím X Akták-ra módosításánál azt az elnevezési szokást követtük amit a Kodi/XBMC-nél használunk (műsornév évad epizód):

Amikor megváltoztattad a cílnevet kattints a queue gombra, hogy a lementendő epizódot, filmet behelyezd a várakozási sorba. A Handbrake nem fogja elkezdni a lementést addig amíg nem kattintasz a zöld encode gombra (ami úgy néz ki mint egy lejátszásgomb). Válaszd ki mindegyik műsort és ne-



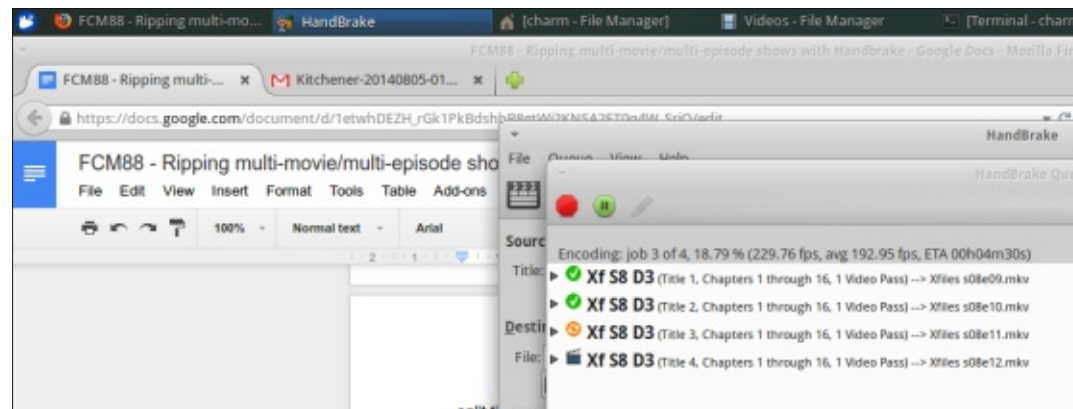


vezd át a célfájlokat, ezt addig csinálj míg kész nem vagy a lemezen lévő összes epizóddal. Ne felejtse el sorba állítani az utolsó epizódot sem. Ha az encode-ra ütsz az utolsó műsor céljának megadása után, de nem helyezed a műsort a várakozási sorba akkor az nem lesz bekódolva a többi műsorral együtt, éppen ezért ne hagyd ki az utolsót sem.

Ha elveszted a fonalat a videók sorbaállításánál akkor a Handbrake jobb alsó része mutatja, hogy mennyi műsor várakozik a sorban. Ezen kívül a view > show queue-ra kattintva is láthatod, hogy mi van a várakozási sorban. A show queue megjeleníti az összes műsort és a hozzá tartozó célnevet. Van, hogy elfelejtjük és két részt ugyanazzal az epizódnévvel állítunk sorba. Egy epizód eltávolítása egyszerű mert

csak a sorba állított fájl melletti piros x-re kell kattintani. Erről a várakozási sor képernyőéről kezelheted is a sort. Ahogy a műsor feldolgozása történik a műsor mellett egy pörgő narancs ikon jelenik meg.

Normál esetben mindent a fő Handbrake képernyőről kezelünk de a várakozási sor képernyőéről való kezelés lehetőséget ad arra, hogy még egyszer leellenőrizd a módosításaidat. Normál körülmények között nem ülünk sokáig a számítógép előtt. Amint elkezdjük feldolgozni a várakozási sort, kávészünetre nyílik lehetőség. Ha huzamosabb ideig a számítógép előtt ülnénk akkor valószínűleg a sort követnénk, hogy lássuk éppen melyik műsor van feldolgozás alatt. Általánosságban szerintünk jobb ha felállunk és ott hagyjuk az egészet.



Az AMD A8-5600k alapú rendszerünkön (integrált videó) a Handbrake-nek egy 45 perces rész feldolgozása átlagosan körülbelül 5 percbe kerül. Az átlagosan feldolgozott frame ráta másodpercenként valahol 185 és 225 között van. Az Intel Core i5/i7-es több nyers számítási teljesítménnyel rendelkező rendszereknek gyorsabban kellene végezniük. Természetesen a kódolás attól is függ, hogy milyen védelemmel van ellátva egy DVD. Néhány DVD (azonos hosszúságú) egy kicsit tovább tart.

A televíziós sorozatok DVD-ről való lementése és kódolása nem bonyolult – feltéve ha emlékszel, hogy ki kell választani mindegyik részt, át kell nevezni a célfájlt és mindegyik részt be kell tenni a várakozási sorba... még a process gomb megnyomása előtt. Szeretjük a Handbrake-et mert a normál be-

állításokkal jó minőségű fájlokat produkál. Érdekes még megemlíteni itt egy másik programot az Acidrip-et (elérhető az Ubuntu tárolókból), ez hasonló képességekkel rendelkezik a többrészes DVD-k feldolgozásához.

Handbrake: <http://handbrake.fr/>

Acidrip: <http://sourceforge.net/projects/acidrip/>



**Charles** az Instant XBMC szerzője és egy non-profit számítógép újrahasznosítási projekt vezetője. Amikor nem PC-ket épít vagy kártevőket távolít el vagy felhasználókat bátorít a GNU/Linux használatára akkor a <http://www.charlesmccolm.com> címen található blogjának megújításán munkálkodik.





Réges-régen és nagyon távol innen egy kernel lefordítása forráskódból GNU/Linux rendszerhez egy beavatási rítus volt. Nem voltál eléggé Linux rajongó, ameddig lelkiismeretes munkával meg nem találtad azokat a különböző programokat, amik egy működő rendszerhez kellenek – kernelt, C fordítót, talán még egy X11 ablakozó rendszert és számos felhasználói programot – az internet eldugott szegleteiből. Ez a különböző szoftver-összeállítás első alkalommal szinte sohasem hajlandó együttműködni egymással megfelelően, ezért egy lépéssorozatot kellett végrehajtania annak, aki erre vállalkozott: át kell alakítani a programok forrásállományait (amik jellemzően C nyelven készültek) megfelelő futtatható bináriszá. A legnagyobb és legkomplikáltabb program maga a kernel volt.

Azt is hozzá kell tenni, hogy azokban a régi szép időkben, az összes, vagy talán a legtöbb Linux-felhasználó informatikus volt, vagy érdeklődő.

Aztán jött néhány fontos változtatás abba az irányba, hogy hogyan lehet egy GNU/Linux rendszer könnyebben elérhető egy átlag felhasználónak. Az első a programok terjesztésében volt tapasztalható, összegyűjtötték a szoftver-csomagokat, lefordították őket egyezményes módon és egy szép CD-képfájlba rendezték telepítőprogramokkal, úgy hogy a telepítési folyamat automatikus lehessen. A Slackware és a RedHat az elsők között voltak, akik elérhetővé tették így a disztribúcióikat szélesebb körben, bár még sok más is jött ezután.

A második fontos változás, amiben a GNU/Linux világa előrébb jár a többi rendszernél – legalábbis szerintem – az a csomagkezelő. Az a képesség, hogy a különböző szerzőktől, vagy projektekből származó szoftvercsomagokat tudunk egy közös tárolóból telepíteni, sokkal egyszerűbbé teszi a szoftverek kezelését a rendszeradminisztrátornak – legyen az egy egyszerű gép vagy egy géppark több száz, ugyanúgy beállított géppel.

Végül a harmadik lépés az Ubuntu disztribúcióval jött el, amikor megváltozott az eddigi hozzáállás, és sokkal inkább arra kezdtek összpontosítani, amit az Apple is hangoztat: „felhasználói élmény”. Nem csak lehetségessé, de könnyűvé is vált a nem szakmabeli felhasználók számára egy működő gép beállítása. Nem azt akarom mondani, hogy az előző disztribúciók nem tettek volna lépéseket ebbe az irányba, inkább azt, hogy az Ubuntu tovább lépett: az egyszerű telepítőprogramjának használatához nincs szükség informatikai PhD diplomára, illetve már a telepítéskor rengeteg nyelv áll rendelkezésünkre, így maga a telepítési folyamat is a saját nyelvünkön végezhető el. Nem lehet elég jól felbecsülni a fontosságát annak, hogy telepítéskor minden üzenet és párbeszédablak a saját nyelvünkön szól hozzánk. Habár a legtöbb informatikus jól megérti a technikai információkat angolul, ez talán igen, talán nem, de gondot okozhat azoknak az egyszerű embereknek, akiknek nem csak a technikai akadályokkal, hanem a nem mindig jól megértett nyelvvél is küzdeniük kell.

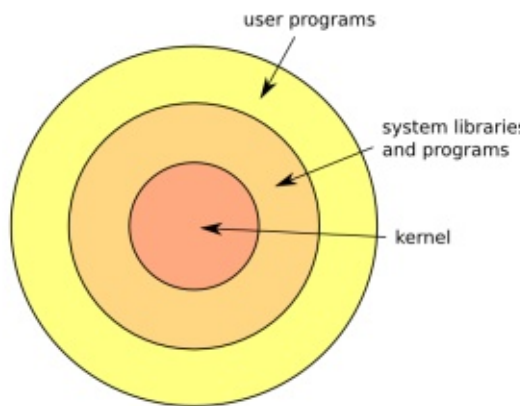
Jelenleg ott tartunk, hogy minden GNU/Linux disztribúció szállít legalább egy Linux kernelt vagy az alapértelmezett fő kernelt és mellé még néhány választhatót azoknak, akiknek szükségük van rájuk. Jó pár éve még elég dühítő volt, hogy szinte mindannyiunknak kernelt kellett fordítanunk csak azért, hogy a rendszerünk működjön. Tehát a kérdés adott: van-e még valóban értelmes oka annak, hogy egy modern disztribúciót használó felhasználó is kernelt fordítson?

Erre a kérdésre próbálok válaszolni a sorozat első részében. Kicsit mélyebben megnézzük, hogy mi a kernel, mit csinál és miért is van néhány eset, ahol szükséges lehet megváltoztatni. A második részben megnézzük, hogy mire is van szükségünk a kernel fordításához és bepillantunk magába a forráskódba is. Később konkrétan konfigurálni és fordítani fogjuk a kernelt és megnézzük, hogy az eredmény hogyan települt a rendszerünkre. Néhány egyszerű optimalizálást is végrehajtottunk a kernelen és többek között a különböző

processzor-opciókat (pl. PAE) is átbeszéljük. Majd néhány egyszerű változtatást eszközölünk a meglévő forráskódunkon és megnézzük, hogy ezek mit csinálnak. Végül saját kódot fogunk írni, melyet egy saját kernelmodul írásán keresztül tanulunk meg.

## Mi az a Linux kernel?

Az első diagramon az operációs rendszer hallgatók egy nagyon leegyszerűsített „hagymát” látnak, ami az operációs rendszer egyes rétegeit mutatja, középpontban a kernellel. A kernelt körbeveszi a könyvtárak és a rendszereszközök rétege. Végül a legkülső réteget a felhasználói programok alkotják.

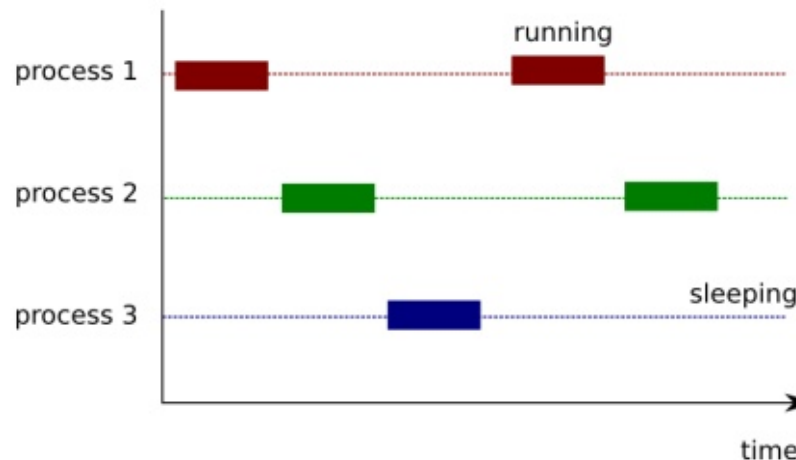


Fontos megérteni a rétegek célját. Maga a kernel egy nagyon alacsony szintű szoftver, hogy úgy mondjam egy köztes kapcsolat a hardverrel és kezeli az operációs rendszer legalapvetőbb funkcióit, többek között:

## 1. KEZELI A FOLYAMATOKAT ÉS AZOK CPU-HOZZÁFÉRÉSÉT

Modern, több folyamatú környezetben egy vagy több CPU használható. A közhiedelemmel ellentétben, minden CPU mag egy egyszerű feladat végrehajtására képes. Mi több, egyszerre, egy adott időszelvényben csak egy egyszerű feladat végrehajtására képes. Másrészt viszont mi egyszerre

több programot szeretnénk egy időben, párhuzamosan futtatni: például, nagyon jól tudunk az Exaile-lel zenét hallgatni, miközben a kedvenc FullCircle kiadásunk PDF-ét olvassuk Evince-ben, ezzel párhuzamosan pedig a Hexchat fut a háttérben. Ez azt jelenti, hogy lennie kell a rendszerünkben egy résznek, ami minden futó programot kis részekre bont. Minden kis rész a saját CPU ciklusában egy rövid időre végrehajtásra kerül, majd alvó állapotba kerül addig, amíg a többi program birtokolja a CPU-hozzáférést. Ha rá kerül a sor, a folyamat felébred, és a következő lépése kerül végrehajtásra, elalszik és így tovább. Ugyanannak a rendszerkomponensnek, ami ezt kezeli, biztosítani kell, hogy minden folyamat igazságosan osztozzon



on a CPU-időből, ahogy azt is, hogy a „zombi” folyamatok leállítása kerülnek stb. Ez a folyamatkezelő vagy „ütemező” a kernel része.

## 2. MEMÓRIAKEZELÉS

Újra, a többfolyamatos környezetben minden folyamatnak – egy megadott ponton – szüksége van bizonyos mennyiségű, közvetlen hozzáférést központi memóriához (RAM). Ha a memóriakezelést a folyamatokra bízánk, komoly verseny kialakulására számíthatnánk: kié legyen az utolsó rendelkezésre álló lap a RAM-ból? Ezért van szükségünk központi memóriakezelő rendszerre, ami a különálló folyamatoknak ad hozzáférést a RAM-hoz. Ez szintén a kernel funkciója, ahogy az is, hogy megbizonyosodjon róla, minden folyamat csak a neki kiosztott memóriához fér hozzá. Ha egy olyan laphoz szeretne hozzáférni, amit már kiosztottak egy másik folyamatnak, akkor láthatóan valamibe hiba csúszott, és a kernelnek azonnal le kell állítania a jogsértő folyamatot.

### 3. A KI- ÉS BEMENETI ESZKÖZÖKHÖZ VALÓ HOZZÁFÉRÉS KEZELÉSE

Nagyjából ugyanolyan módon, ahogy a CPU-kat és a memóriát, úgy a többi eszközt is meg kell osztani a folyamatok között. Például, meg tudjuk mondani, hogy melyik USB porthoz csatlakoztattuk a nyomtatót. Melyik folyamatnak kell ezt kezelnie? A kernelnek kell felismernie az adott típusú nyomtatóhoz szükséges illesztőprogramot, aktiválnia azt és kizárólagos hozzáférést biztosítani az USB porthoz addig, míg a hardveres összeköttetés fennáll.

Mindennek meg kell történnie egy modern számítógépben mind az új, mind az idősebb hardverek esetén. Így már érthető, hogy az operációs rendszer kernele az egyik legnagyobb és legösszetettebb számítógépes program, amit az átlagfelhasználó el tud képzelni.

Másik oldalról, minden eszköznek szüksége van egy jól működő kernelre. Különböző futó alkalmazások közti ütközéseket nem lehetne megoldani, a hardverek nem lennének elérhetőek a szoftvereknek, magát a merevlemezt nem

lehetne elérni, stb.

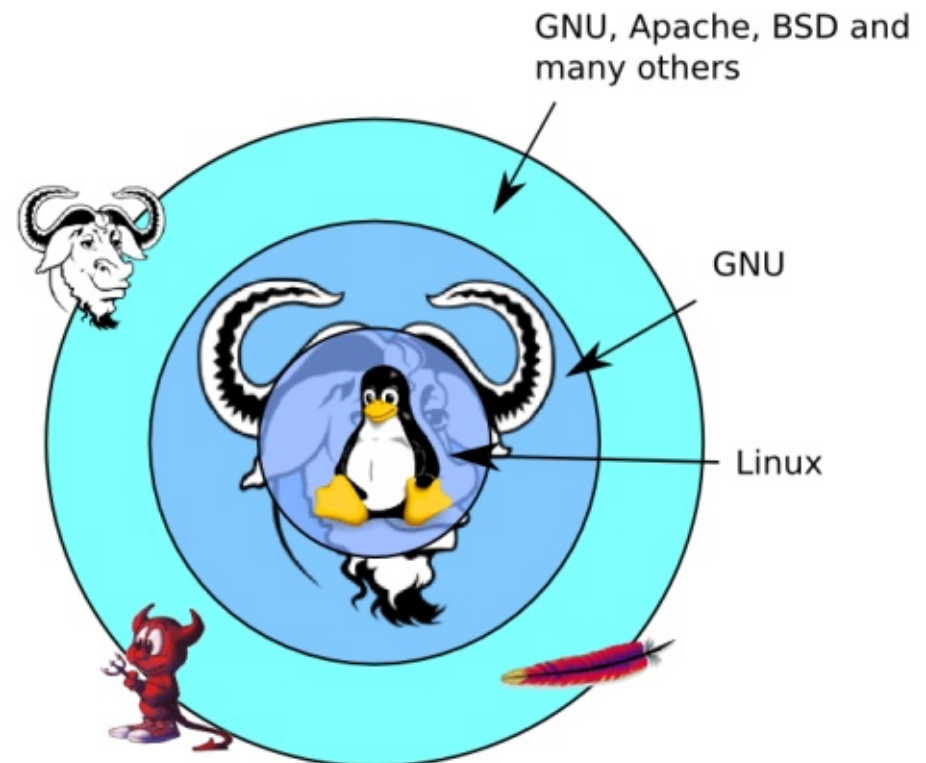
Térjünk vissza a „hagyma”-ábrához: a felsőbb rétegek használhatják az alattuk lévő réteg szolgáltatásait. A rendszerkönyvtárak és programok rétegben a könyvtárak a legtöbbet használt funkciókat adják, míg a programok az egyszerű rendszerprogramokat, melyekre az operációs rendszernek szüksége van. Az elsőre példa a glibc könyvtár, amire a legtöbb, ha nem az összes GNU/Linux programnak szüksége van. Ez rengeteg, gyakran használt funkciót tartalmaz, úgy mint karaktertömb kiírása a képernyőre, fájlhozzáférés vagy hálózati portra való írás. A rendszerprogramra példa lehet az mkfs.ext4 alkalmazás, amivel ext4-re tudunk formázni egy partíciót. Ezeknek a programoknak és könyvtáraknak ugyanannál a pontnál hozzáférésre van szükségük a rendszer fizikai erőforrásaihoz, legyen az a memória vagy egy hardver. Ekkor egy szolgáltatást kérnek a belső, kernel-rétegtől. Ezt a kérést rendszerhívásnak nevezzük.

Ez a kérés vagy teljesítve lesz vagy nem. Azon múlik, hogy a kért erőforrás abban az időben elérhető-e a kernelnek. Bizonyos biztonsági szabályok is lehetnek itt, ame-

lyek a programok típusa szerint korlátozzák az erőforráshoz való hozzáférést, azaz a programot futtató felhasználó személyazonossága alapján határoznak meg szabályokat. Egy program soha nem érhet el közvetlenül erőforrást úgy, hogy a kernel előtte ne adta volna meg neki a hozzáférést, habár néha úgy látszik, hogy mégis. Az egyik különbség a jól és a kevésbé jól megírt programok között az, hogy a jól megírtak nem feltételezik, hogy az erőforrást mindig megkapják, míg a kevésbé jók igen.

Egy adott verziójú operációs rendszer futtatásához rengeteg könyvtárra és rendszerprogramra van szükség.

Az ábra külsejénél a felhasználói programokat találjuk. Ezek az adott rendszer használatától függetlenül telepítesenként eltérőek lehetnek. Nekik is szükségük van az alattuk lévő rétegek szolgáltatásaira, magára a kernelre is és a rendszerkönyvtárakra is. Például a webböngésző kér némi szabad memóriát a kerneltől induláskor, ahol tárolja a meglátogatott oldalakat. De





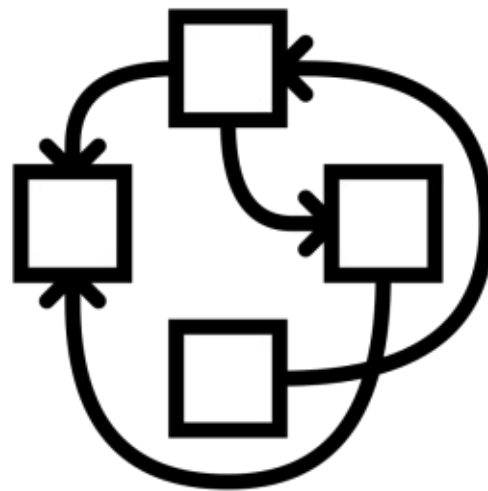
amint a felhasználó egy weboldalt HTTPS protokollon keresztül ér el, a böngészőnek szüksége van az openssl könyvtár szolgáltatásaira és funkcióira, hogy felépítsen egy biztonságos csatornát a szerver felé és titkosítsa, illetve visszafejtsse az adatokat.

Ez jól mutatja az új program telepítésekor érkező függőségeket: a webböngésző karbantartói felvették az openssl csomagot a függőségek közzé, hogy biztosak lehessenek a megfelelő verziójú openssl telepítettségében, mikor a böngésző HTTPS kapcsolatot indít.

Néhány olvasónak talán feltűnt, hogy a nyelvművelők – mint én is – az operációs rendszerünkre „GNU/Linux” rendszerként hivatkozunk a rövidített „Linux” kifejezés helyett. Ezt a terminológiát használja többek közt a Szabad Szoftver Alapítvány és a Debian Projekt is. Ez felismeri a tényt, hogy az operációs rendszerünkben a kernelt egy projekt fejleszti, amelyet Linus Torvalds indított és a [www.kernel.org](http://www.kernel.org) alatt található. Valójában a rendszerünkben csak a kernel neve „Linux”.

Más részről, hasonlóan fontos részei az operációs rendszernek a

GNU Projekttel ([www.gnu.org](http://www.gnu.org)) együtt, a Szabad Szoftver Alapítvány (FSF) támogatásával fejlesztett programok. Ez magába foglalja a C nyelvi fordítót a gcc-t. A GNU projektnek is van saját kernele, a GNU Hurd, ami teljesen más, mint a Linux kernel és bizonyos tekintetben túl is mutat rajta. Szóval kombinálva a különböző kerneleket és megtartva a többi operációs rendszerszoftvert, megkapjuk a jól ismert GNU/Linuxot. De létezik még GNU/FreeBSD is, FreeBSD kernellel vagy GNU/Hurd, mely a GNU rendszerszoftvereket a GNU Hurd kernellel egyesíti.



Ami nem segít a dolgok tisztázásában az az, hogy jelenleg a Linux kernel is ugyanazzal a GNU Általános Nyilvános Licenccel (GNU Ge-

neral Public License) van ellátva, mint a GNU Projekt szoftverei. Tehát távolodjunk el egy kicsit a kerneltől és GNU/Linuxhoz tartozó szoftverektől. Felesleges is mondanom, hogy a más projektekben fejlesztett felhasználói programoknak nincs köztük a Linuxhoz vagy a GNU-hoz. A program licencelése lehet GPL vagy bármilyen más, például Apache, BSD vagy bármi, akár kereskedelmi is.

### MIÉRT FORDITSÁK SAJÁT KERNELT?

Most, hogy tudjuk, mi az a Linux kernel, megbeszélhetjük, hogy miért is lehet érdekes egy modern rendszert használó felhasználónak teljesen saját kernelt fordítania.

Több oka is lehet. Az első pont, amikor muszáj ezt megtenni: nem minden processzor egyenlő. Ha maradunk az Intel termékvonalon, alapvetően két CPU családot találunk. Az első a 80386 (vagy „i386”) alapú, ami 1985-ben jött ki. Ez egy 32 bites processzor volt, ami azt jelenti, hogy a számítási műveleteket 32 bit hosszú operandusokkal lehet végrehajtani. Ez azt is jelenti, hogy a memóriacímek is 32 bitet használhatnak, tehát minden folya-

mat  $2^{32}$ -ennyi memóriát tud megcímezni (használni). Ezt memóriaméretre lefordítva 4 GB-os felső határt jelent, ami abban az időben hatalmasnak tűnt.

Az évek során, az i386 sikeres leszármazottai (az i486, Pentium, Pentium Pro, Pentium II és III, a Pentium IV és végül az Atom) egyre több és több képességet halmoztak fel. Persze ezek a processzorok továbbra is az „Intel 32 bit” vagy IA32 család tagjai, amelyek viszszaemőlegesen fenntartják a kompatibilitást az utasításkészletekben. Ez mit jelent? Vegyük példának az i486-ot, ami új képességeket mutatott be az i386-hoz képest és az ehhez szükséges új utasításokat is tartalmazta. Ennek ellenére tökéletesen megérti az i386 összes utasítását, így az i386-hoz fordított alkalmazás csupán az i386 utasításkészletét használja, de fut mindkét processzoron – az i486-on egy kicsit gyorsabban.

A visszaemőleges kompatibilitást megőrizték akkor is, amikor az AMD kifejlesztette a 64 bites architektúrát, amit a 64 bites személyi számítógéprendszerek napjainkban használnak. Mind az AMD saját termékvonalaiba tartozó processzorainál, mind az Intel a Core Duo,

Core i3, i5 és i7 termékeknél. Képesek úgy 32 bites módban működni, mint egy 32 bites processzor. Ez megmagyarázza, hogy miért is fut a 32 bites Windows XP a modern processzorokon. Ahhoz, hogy kihasználjuk a 64 bites utasításkészlet előnyeit, a programjainkat és a kernelt kifejezetten erre az architektúrára kell fordítanunk. Ezután képesek lesznek végrehajtani 64 bit hosszú operandusokat tartalmazó számításokat és hosszabb memóriacímek használata is lehetővé válik, így nagyobb memóriaterület is elérhetővé válik.

A GNU/Linux disztribúciók egy adott CPU-modellhez fordított kernelt tartalmaznak. Manapság a legtöbb 32 bites kernel az „i686” utasításkészletű Pentium Pro processzorra van fordítva.

A cikk írásakor az Ubuntu 14.04-hez két kernel-csomag érhető el:

[http://archive.ubuntu.com/ubuntu/pool/main/l/linux/md-modules-3.13.0-31-generic-di\\_3.13.0-31.55\\_i386.udeb](http://archive.ubuntu.com/ubuntu/pool/main/l/linux/md-modules-3.13.0-31-generic-di_3.13.0-31.55_i386.udeb) az IA32 i686 utasításkészlethez, annak ellenére hogy az „i386” van a csomag nevében.

[http://archive.ubuntu.com/ubuntu/pool/main/l/linux/md-modules-3.13.0-31-generic-di\\_3.13.0-31.55\\_amd64.udeb](http://archive.ubuntu.com/ubuntu/pool/main/l/linux/md-modules-3.13.0-31-generic-di_3.13.0-31.55_amd64.udeb) az amd64 (x86-64 néven is ismert) utasításkészlethez.

Ez két dolgot jelent:

- Az i686 nem fog működni régebbi processzorokon, mivel az i386, i486, illetve Pentium modellek nem ismerik a használt utasításokat. Egyszerűen nem működnek vagy lefagynak végrehajtás közben.
- Az i686-os kernel működik a későbbi processzorokon, de nem lesz optimalizálva, mivel a kernel nem használja az újabb utasításokat (pl. a 2008-ban kiadott Atom processzoréit).

Ennek példája a híres „Fizikai cím kiterjesztés” (PAE) utasításai. Ez az eredeti IA32 utasításkészlet kiterjesztése, mellyel a processzor képes az i386 által meghatározott maximumnál nagyobb memóriacímeket használni.

Az Intel Pentium Pro-ban bemutatkozó PAE alapértelmezett lett a Pentium III legtöbb asztali kiadásában, a Pentium IV és a Core sorozat minden tagjában. Az elmúlt tíz évben eladott számítógépek mindegyikében benne kell legyen. Azaz a

többségnek nem kell aggódnia, hogy kedvenc Linux disztribúciónk, az Ubuntu, a 12.10-es kerneltől kezdve alapértelmezetté tette a PAE használatát, így jelenlétét kötelezővé teszi a CPU-ban. A 14.04 már nem is fut nélküle, míg a régebbiek igen.

Még ha ki is zárjuk a nagyon régi hardvert használó felhasználókat, akkor is marad még néhány használható laptop, amikben nincs PAE támogatás. Ezek a laptopok Intel Pentium M (M mint „Mobil”) processzort használnak, ami előnyben van az újabb Pentium IV, M vagy Core CPU-kkal szemben. Ez a processzorcsalád Pentium III alapú, ami a későbbi Pentium IV-esekhez képest kevésbé összetett belsőt takar. A gyakorlatban ugyanazon órajelen gyorsabban futnak, ezért energiatakarékosabbak, ami jót

tesz az akkumulátor élettartamának.

Tehát van értelme próbálkoznunk az eredeti eeePC vagy az első generációs 17”-os laptopok tulajdonosainak, és működésben tartani őket, főleg azért, mert olyan könnyű disztribúciók használatával, mint a Xubuntu vagy a Lubuntu még mindig jók általános irodai és böngészési célokra.

Több megoldást is találni az interneten, például „Enabling PAE” (PAE bekapcsolása) (<https://help.ubuntu.com/community/EnablingPAE>) vagy „Lubuntu-fake-PAE” (<https://help.ubuntu.com/community/Lubuntu-fake-PAE>) az Ubuntu közösségi dokumentációs szerverről. Persze egyszerűen PAE nélküli kernel fordítása és használata

## Pentium M laptops

Many Pentium M CPUs have PAE disabled by default, but it can be enabled by the user. At the moment this requires some workarounds to install or upgrade Ubuntu 14.04.

### Upgrading to 14.04 on Pentium M laptop

The upgrade will be blocked with the message “Your system uses a CPU that does not have PAE enabled. Ubuntu only supports non-PAE systems up to Ubuntu 12.04. To upgrade to a later version of Ubuntu, you must enable PAE (if this is possible)”. There are two things you must do to successfully upgrade:

#### 1. Install a PAE kernel (to verify your system is PAE capable)

```
apt-get install linux-image-generic-pae
# reboot and then...
uname -a
# will output something like "linux ubuntu 3.11.0-17-generic ..."
# kernel version should be 3.11.0 or above (3.2.0 was the last non-PAE kernel, so anything above that is PAE)
```

#### 2. Add “pae” flag to /proc/cpuinfo

egyszer és mindenkorra megold minden problémát.

Ugyanezt lehet elmondani a régebbi processzorokhoz. A Debian projekt még támogatja az i386-os kernelt annak ellenére hogy az i486 az új alap (bővebben: <http://www.debian.org/releases/sarge/i386/release-notes/ch-upgrading.en.html>). Van értelme annak, hogy a disztribúció karbantartói az erőforrásait inkább az újabb architektúrákra összpontosítják, hiszen manapság ezeket többen használják. Ez azt is jelenti, hogy a régebbi gépek támogatása lassan, de biztosan eltűnik. Többek közt ezért van, hogy modern rendszer futtatása régebbi gépeken gyakrabban jelenti saját kernel fordítását.

A modernebb gépeknél gyakori vitatéma a saját kernel fordítása. Az alapértelmezett i686-os kernel jól fut a modern hardveren, de nem képes kihasználni az újabb architektúrák fejlesztéseit. Ez az álláspontja a Gentoo disztribúciónak, mellyel a felhasználó minden egyes telepített programot maga fordíthat (<http://wiki.gentoo.org/wiki/FAQ>), ami általánosan hatékonyabb és karcsúbb telepítéshez vezet.

Még ha nincs is szükségünk egy

teljesen új kernelre, bizonyos esetekben, mikor viszonylag új hardvert szeretnénk használni, szükségessé válhat legalább egy frissebb illesztőprogram fordítása. Többek közt grafikus vezérlők és vezetéknélküli kommunikációs eszközök a várható jelöltek. Az új illesztőprogram a kernel moduláris része lesz. Ez a meglévő kernelhez kapcsolódik és az adott hardver kezelésével bővíti ki a képességeit.

Végül, talán a legjobb ok a kernelfordításra egyszerűen az, hogy megteheted. Egyes elterjedt operációs rendszerekben a felhasználók a rendszer lefordított részét használhatják – már ha tudják –. Emellett sokat tanulunk majd abból, hogy hogyan működik valójában a számítógépünk és a szoftverek.

## A SZÜKSÉGES HARDVEREK

A következő részekben végigmegyünk a forráskód beszerzésén majd a kernelfordítás és telepítés folyamatán. A példákban friss Ubuntu 14.04 telepítést fogok használni egy Core i5-ös laptopon. Bátorítanám az olvasót, hogy tegyen ugyanígy. Vigyázat: új kernel

telepítése komoly művelet a rendszerben. Bár a dolgok általában jól mennek, van némi esély arra, hogy bizonyos dolgokat eltörünk, ami miatt szükségessé válhat a rendszer újratelepítése. Azaz ez kifejezetten az a művelet, amit fontos gépen ne csinálj.

Másrészről, a kernel fordítása nyers CPU erőt kíván. Persze lehetségesnek kell lennie a kisfogyasztású processzorokon (például kis netbookokon) való fordításnak, de komoly előny származik a nagyteljesítményű laptop vagy asztali CPU használatából. Az Intel Core Duo és Core i3 vagy hasonló CPU-k a leglassabb, ilyen célra ajánlható egységek. Tervezéskor azt is fontos tudnod, hogy maga a forráskód és a lefordított kernel együtt akár 20GB helyet is foglalhatnak (főleg a /usr mappában).

Bármelyik megoldást is választod, a művelet végrehajtása előtt légy biztos abban, hogy van mentésed az adataidról.



**Alan** informatikát tanít a Escola Andorrana de Batxillerat középiskolában. Az Andorrai Egyetemen GNU/Linux kurzust tart és GNU/Linux rendszer-adminisztrációt oktat a Catalunyai Szabad Egyetemen (UOC).



Az Ubuntu Podcast lefedi a legfrissebb híreket és kiadásokat amik általában érdekelhetik az Ubuntu Linux felhasználókat és a szabadszoftver rajongókat. A műsor felkelti a legújabb felhasználók és a legöregebb fejlesztők érdeklődését is. A beszélgetésekben szó van az Ubuntu fejlesztéséről, de nem túlzottan technikai. Szerencsések vagyunk, hogy gyakran vannak vendégeink, így első kézből értesülünk a legújabb fejlesztésekről, ráadásul olyan módon ahogyan mindenki megérti! Beszélünk továbbá az Ubuntu közösségről is, és a benne zajló dolgokról is.

A műsort a nagy-britanniai Ubuntu közösség tagjai szerkesztik. Mivel az Ubuntu viselkedési kódexnek megfelelően készítik, bárki meghallgathatja.

A műsor minden második hét keddjén élőben hallgatható (brit idő szerint), másnap pedig letölthető.

[podcast.ubuntu-uk.org](http://podcast.ubuntu-uk.org)





# Az én történetem

írta: Jacob Simon Areickal

**W**indows XP-t használtam egy Dell laptopon, a következő konfigurációval:

CPU: Pentium III, 1600 Mhz

RAM: 512 MB

Pár hónappal ezelőtt vírusos lett a gép és hihetetlenül nehéz lett használni. Az egyetlen megoldás a teljes formázás és a nemrégiben elárvult Windows XP újratelepítése volt. Két lehetőségem volt, az egyik a Windows XP újratelepítése, a másik sokkal kalandosabb lehetőség, egy Linux disztró kipróbálása. Egy kicsit aggódtam a Linux telepítése miatt, mivel ebben a tárgyban teljesen tudatlan voltam. Ezért döntöttem úgy, hogy a biztonságra megyek és az OpenSUSE 12.2 disztrón a „Futtasd a CD-ről” opciót választom. Az eredmény rendkívül elbátortalanító volt, mert a gép nagyon lassú volt és a GUI elég primitívnek tűnt.

Teljesen kétségbeesett voltam, kipróbáltam a Knoppix nevű disztrót is, de ez is hasonlóan lassú volt. Ezután az Ubuntu 12.xx-re költöztem, ami a laptopomon szintén las-

súnak bizonyult. A net böngészése közben hallottam a Lubuntu 14.04-ről, és a Windows XP-vel párhuzamosan futtattam, pendrive-ról.

Az öreg laptopom számára a Lubuntu bizonyult az ideális disztrónak. Mostanra teljesen töröltem a Windows XP-t és csak a Lubuntu fut a laptopomon. Telepítés után volt pár kihívás:

- A mobil szélessávú internetet működésre bírni – ezt végül is az Ubuntu Fórum segítségével oldottam meg.

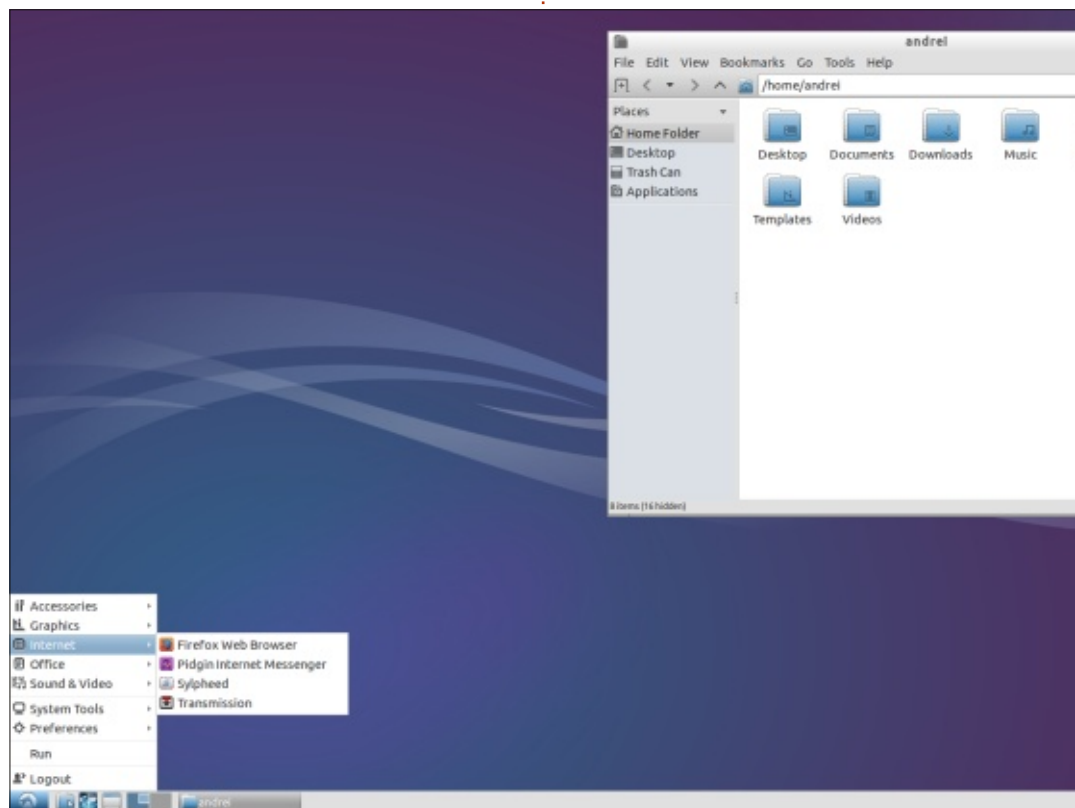
- A HP nyomtató telepítése – ez a HP Printing Service telepítésével oldódott meg.

Később folyamatosan telepítettem a Cairo Dockot és több olyan szoftvert, amit általában a Windows XP-n használtam. Úgy tűnt, hogy a laptopom stabil és elég gyors, az alap hardverkonfiguráció ellenére. Az összes szoftver, ami a Windows XP-n elérhető volt, az megtalálható a Lubuntu szoftverközpontban, beleértve az Arduinót, Codeblocksot, Pythont, stb... Az

összes program a Lubuntu szoftverközpontban szuper – az okozott nehézséget, hogy melyiket is telepítsem. Mindegyik program tökéletesen működött az öreg masinámon.

A RAM- és a CPU-használat most alacsony (a RAM lement 29%-ra). Végül is úgy tűnik, hogy a Lubuntu interaktívabb és attraktívabb a Windows XP-hez képest.

Egy utolsó figyelmeztetés: megtalálni és telepíteni az egyedi gépedre a megfelelő disztrót nehéz, és néha nagyon frusztráló lehet. A titok, hogy tarts ki, böngéssz a webet, olvasgasd a többiek tapasztalatait, és végül hangold a disztrót a saját elvárásaid szerint. Kifizetődik az erőfeszítés.





## MÉG EGY KIS ROBOLINUX

**A** Robolinux Stealth VM Szoftverrel kapcsolatos tapasztalataink fényében le voltunk sújtva az FCM 86-os számában lévő Robolinux és John Martinson kirohanása miatt. A 85-ös kiadásban említett lehetőségtől fellelkesültünk, hogy végre megszabadulhatunk a Windowstól, amit annyi évig használtunk csak, hogy legyen Quicken, Dreamweaver vagy SketchUp. Ezért letöltöttük a szoftvert, megtettük apró adományunkat, és váltottunk.

Most Linux Mintet futtatunk. Amikor a Quickenel Dreamweaver-el vagy SketchUpal kell dolgoznunk, akkor a Linuxon futó Windows 7 virtuális gépben használjuk őket. A Linux és Windows alkalmazások ugyanazon adatfájlokhoz férhetnek hozzá, kimásolhatunk valamit a Windows virtuális példányából és beilleszthetjük valamibe, amit Linux alatt futtatunk, vagy akár fordítva. A Windows alkalmazások teljes képességgel bíró nyílt forrású helyettesítőinek hiánya ellenére is ez annyira felemelő,

amennyire csak lehet. A virtuális Windows úgy néz ki és olyan benyomást kelt, mint az eredeti: lehet frissíteni, gyorsan betöltődik és hibátlanul futtatja az összes alkalmazást, amit az évek folyamán gyűjtöttünk össze.

A beüzemelés nem volt olyan egyszerű, mint ahogy reméltük. A folyamat során az egész Windows és az összes telepített alkalmazás két átalakításon megy keresztül. Először átmásolásra kerül egy VHDX (Hyper-V Virtual Hard Disk) fájlba (a mienk 115 GB volt). Ezután a VHDX fájl átkonvertálódik egy VDI (Virtual Disk Image) fájlba, ami telepíthető a Linuxon futó Oracle VM VirtualBox alkalmazásba. Létezik egy kiterjesztéscsomag amit a VirtualBoxban kell telepíteni (így képes kezelni az USB2-t és néhány más dolgot is), és létezik egy Guest Additions készlet, amit akkor kell telepíteni, amikor már fut a Windows virtuális példány a VirtualBoxban (ahhoz hogy a Linux /Documents mappa úgy legyen megosztva a Windowsban mint egy meghajtó).

Komoly nehézségekbe ütköztünk a VDI fájl konvertálásánál (a telepítő nem fogadta el a rendszergazdai jelszavunkat) és a Guest Additions telepítésénél (a virtuális Windows nem akarta megtalálni őket). A Robolinux támogató csapata emailek hosszú során át türelmesen segített minket. Még ha a szóban forgó telepítésünknek olyan problémái is akadtak, amivel ők még nem találkoztak eddig a több mint ezer sikeres telepítés során, sohasem folyamodtak a támogatást nyújtók régi kedvencéhez: a más szervezetek termékeinek hibáztatásához. Amikor ismertettük, hogy mi történik a mi oldalunkon, akkor egy segítőkész válasz érkezett általában egy órán belül, nem standard szöveg volt, hanem újszerű, célorientált javaslatokat tartalmazott, hogy mi legyen a következő lépés. Ez volt a legprofibb szoftvertámogatás amivel eddig találkoztunk.

Az 86-os FCM levélírójának védelmében megjegyezzük, hogy mi nem próbáltuk a Robolinux disztribúciót így nem tudunk se jót se rosszat mondani ezzel kapcsolat-

## Csatlakozz:



[goo.gl/FRTMI](https://goo.gl/FRTMI)



[facebook.com/fullcirclemagazine](https://facebook.com/fullcirclemagazine)



[twitter.com/#!/fullcirclemag](https://twitter.com/#!/fullcirclemag)



[linkedin.com/company/full-circle-magazine](https://linkedin.com/company/full-circle-magazine)



[ubuntuforums.org/forumdisplay.php?f=270](https://ubuntuforums.org/forum/display.php?f=270)

## A FULL CIRCLE-NEK SZÜKSÉGE VAN RÁD!



Olvasói tartalom nélkül a **Full Circle** egy üres pdf fájl lenne (amit szerintem nem túl sokan találnának érdekesnek). Mindig várunk cikkeket, termékbemutatókat, teszteket, vagy bármit. Még az olyan egyszerű dolgok, mint egy levél, vagy egy képernyőkép is segít megöltetni a magazint.

Az irányelveinkről a **Hogyan írjunk a Full Circle-be** cikkben olvashattok.

Az utolsó oldalon találjátok, hogy hova kell küldeni a cikkeket.

ban. És nem használtunk dual boot gépet sem; mi egy Windows PC-vel és egy új Linux géppel dolgoztunk.

**Jim & Celeste Parsons**

## ENCFS GUI

**P**ont most olvastam a 87-es FCM-et és szeretnék hozzászólni a biztonsággal kapcsolatos cikkhez. Az ENCFS számára létezik egy GUI kezelőfelület, ami sokkal barátságosabbá teszi azt. Csak telepíteni kell a Cryptkeepert ez benne van a Kubuntu tárolókban. A YouTube-on megnézhetjük, hogy hogyan működik:

<http://www.youtube.com/watch?v=GLlFTBKK6EI>

**Marc Bohets**

## UBUNTU-S GONDOK

**K**ét dolgon akadt meg a szemem a 87-es számban. Az egyik az Ubuntu régi számítógépekre telepítésével foglalkozó cikk. Ez említést tett a Dell Dimension 3100-ról, ami pontosan az amin most írok! Ezt a gépet majdnem 10 évvel ezelőtt vásároltam egy Pentium 4-el, 160 GB-os HDD-vel és

512 MB memóriával adták ki, és XP-t futtatott. Amikor felfedeztem az Ubuntu (8.10 IIRC) többé már nem néztem hátra, viszont feltűnt az ahogy egyre nagyobb lett, úgy egyre lassabb is, legalábbis az én gépeimen. Lelkiismeretesen frissítettem, és észrevettem, hogy mindegyik új verzió egy kicsit lassabb volt az előzőnél. A 14.04-el olyan rossz lett a helyzet, hogy letöröltem a lemezt (egy teljes mentés elkészítése után), és kipróbáltam a Lubuntut. Ez észrevehetően gyorsabban futott, de nem tudtam együtt élni a kinézetével (hiúság, tudom!) így visszaraktam az Ubuntu-t és elfogadtam olyannak amilyen.

Megemlíteném, hogy megnöveltem a memóriát 2 GB-ra, ami a maximum amit az alaplap kezel, és a merevlemez is felfejlesztettem egy 2 TB-os 7200 rpm-es lemezre. Szerencsére össze spóroltam egy vadonatúj felső kategóriás számítógépre, és remélem szeptemberben már meg is lesz. Már alig várom, hogy lássam hogy fog az Ubuntu teljesíteni egy core i7 processzoron 16 GB memóriával és 2 TB merevlemezzel!

Azonkívül egyetértek Jan Mussche-val, aki azt mondja, hogy minden egyes különböző disztribú-

ció csak gyengíti a Linuxot és egyesülniük kellene egy jobb kiadás érdekében. Sajnos ez az ára a szabadságnak! Ez a szabadság teszi lehetővé, hogy jobbra vagy rosszabbra változtassuk a dolgokat. Osztom a véleményét a parancssorral kapcsolatban is. Amikor csak lehet próbálom elkerülni a parancssort. Valamint inkább az olyan operációs rendszer gondolatát szeretem amely csak kevesek számára érhető el, szemben az olyannal, amely mindenkinek van, még a szomszéd kutyájának is. Ettől kiváltságosnak érzed magad!

**Chris Burmajster**

**J**an-nak 100%-ban igaza van a Linux asztali számítógépek és laptopok feltti hatalomátvételéről szóló cikkében. A sok különböző disztribúcióból nem kellene mindenkinek egyességre jutnia, de egy páran közülük alakíthatnának egy csoportot és követhetnék Jan javaslatát. Ez forradalmi és üdítő lenne az informatikai közösség számára. A legtöbb ember még csak nem is tudja mi az az operációs rendszer. Ha megkérdezed őket az operációs rendszerükről, akkor hajlamosak bármit mondani. Ők csak

használni akarnak valamit, csak azt tenni amit egy számítógéppel lehet. Annyit akarnak, hogy csak működjön. Tudom ahhoz, hogy a dolgok „csak működjenek” egy csomó dolgot kell figyelembe venni de hiszem, hogy ez megoldható. Én magam csak egy felhasználó vagyok aki a Windows 3.0-val és a Lotus 123-al kezdte, és aki bekapta az 123 macró bug-ot a 40-es évei végén – a 90-es évek elején. Egy rövidke XP használat után 2007-ben kezdtem belemerülni a Linux világába. Vettem egy Linux disztribúciót (nem emlékszem már a nevére), de nem volt olyan jó vagy megbízható. Azóta sok különböző disztribúciót használtam, és néhánynál megállapodtam amelyik egyszerűen csak működött. Néhányan azt mondhatnák, hogy a Canonical és a Red Hat megvalósította ezt, de nyilvánvaló, hogy nem a tömegek számára.

**Harold**



# Tuxidermy

FATHER, MY CITY IS SICK  
WITH EVIL AND MADNESS.

HAHAHA!

A NEW FIEND, CALLED **THE JOKE** IS  
CAUSING PEOPLE TO STOP THINKING.

I MUST FIGHT THESE CRIMES. I  
SHALL BECOME A SYMBOL OF  
FREEDOM AND BRING HORROR  
TO THE HEARTS OF THE EVIL  
MASTER MINDS.

BUT WHAT SYMBOL SHOULD I  
BE, FATHER? I MUST KNOW...

CRASH!

THE WINDOW? WHAT COULD...

YES, FATHER. I WILL BECOME A PENGUIN!



**K** Bármilyen javaslat, hogy milyen típusú szerveret futtasak videó- és audióanyagok streameléséhez?

**V** (Köszönet **rubylaser**-nek az Ubuntu fórumról) Én a Plex Media Servert javasolnám. Ezt nagyon könnyű telepíteni, és van benne Windows, Ubuntu és iOS kliens stream lejátszáshoz (még távoli elérés is, ha átirányítod a 32400 portra).

**K** Van valamilyen lehetőség a bejelentkező hangot eltávolítani az Ubuntu 14.01-ben?

**V** (Köszönet **Cliff\_Simmonds**-nak az Ubuntu fórumról) Én az Ubuntu Tweaket használom: menj a beállítások menübe -> INDÍTÁS: bejelentkezési beállítások le a „hang lejátszása bejelentkezéskor” ki-be.

**K** Hogyan tudok dokumentumot kereshető PDF-be szkennelni?

**V** (Köszönet **freewarelover**-nek az Ubuntu fórumról) Telepítsd a gscan2pdf-et. Ebben van Optikai Karakter Felismerés (OCR) funkció.

**K** Nemrég telepítettem az Ubuntu-t mint távoli médialejátszó. Hogyan tudom kezelni a Windows 7 számítógépemről?

**V** (Köszönet **HeroHog**-nak az Ubuntu fórumról) Használd az X11VNC-t az Ubuntu-n, és a TightVNC-t a Windowson.

**K** Azon gondolkozom, hogy szerzek egy laptopot. Hogy tudnám kitalálni melyik működik jól az Ubuntuval?

**V** Két téma van az Ubuntu fórumon, ami segíthet. Ezekhez a Google-vel te is eljuthatsz. Az egyik a „kompatibilis laptoplista”, a másik a „nem kompatibilis laptoplista”. Én az utóbbiban nem bízok, pár ember azt hiszi, hogy nem jó a mikrofon, pedig csak le van némítva... Ha egy kicsit többet rászánsz, vannak kereskedők, akik előre

telepített Ubuntuval árulják a laptopokat. Szerintem az unet-bootinnal tedd fel a legutóbbi Ubuntu-t flash drive-ra, és arról indítsd a kereskedőnél. Nézd meg, hogy működik-e a hang, a webkamera (telepítsd a Cheese-t), WiFi, stb. (Ha látod a WiFi-hálózatot, már elég, nem kell ténylegesen csatlakoznod hozzá.)

**K** Ubuntu 13.10-et használlok és...

**V** Mielőtt meg tudnád javítani a saját problémádat, frissítened kell a rendszeredet olyan Ubuntu-ra, amelyik jelenleg támogatva van. Ez most konkrétan a 12.04 vagy 14.04 asztali verziója.

**K** Első programom fordításakor, beírtam „gcc -o test main.c”. Amikor futtatom a programot a terminálban, nem látok semmit.

**V** (Köszönet **trent.josephsen**-nek az Ubuntu fórumról) A „test” egy héjparancs. A szerkesztett programod futtatásához

használd ezt a parancsot:

```
./test
```

## LEGJOBB KÉRDÉSEK AZ ASKUBUNTUN

\* Ubuntu gyengébb laptopon  
<http://goo.gl/GlixGy>

\* Miért nem elég jó ez a jelszó?  
<http://goo.gl/gDez1N>

\* Miért ragaszkodik az aptitude a csomagok telepítéséhez?  
<http://goo.gl/H2OPgg>

\* Honnan lehet tudni, hogy egy hitelesítő box valódi, vagy hamis?  
<http://goo.gl/lgWK0q>

\* Netflixet nézni Ubuntu 14.04-en  
<http://goo.gl/GqCp9K>

\* Létezik spyware Ubuntu-ra?  
<http://goo.gl/u0kJis>



\* Milyen verziójú Pythonom van?

<http://goo.gl/A5LEQt>

\* A Skype nem kapcsolódik

<http://goo.gl/6CiEOG>

\* Az Ubuntu 14.04.1 LTS-ben, hogy tudom frissíteni a LibreOffice 4.2-t, 4.3-ra?

<http://goo.gl/eUGfXv>

## TIPPEK ÉS TRÜKKÖK



**Szerver: saját fegyveremmel legyőzve.**

Sokszor, amikor valaki érdeklődött az Ubuntu Szerver felől, azt válaszoltam, hogy használj olyan GUI-t, ahol az összes ismerős eszköz jelen van. Próbáld ki a Xubuntu-t, a Lubuntu-t, vagy a Mint-et Mate-val. Aztán megtörtént! Újra kellett hasznosítanom egy régebbi számítógépet, mint különleges célú fájlserver, a lehető legjobb hatásfokkal.

Megnéztem a lehetőségeket. Windows 8.1 Desktop kiváló, mint korlátozott célú fájlserver, de valószínűleg nem felel meg a „lehető legnagyobb hatásfoknak”.

A FreeNAS-nak kiváló hírneve van, de memóriazabáló. Rendben, Ubuntu Szerver lesz, GUI nélkül.

A kiinduló pont egy 2 magos gép volt meghajtó nélkül. Hozzá tettem egy hot-swap-elhető meghajtót, így ki tudom cserélni a meghajtót, ha megtelt, és egy 2 TB-os meghajtót a megosztott fájlok-nak. A gép annyira öreg, hogy nem tud bootolni USB-ről, ezért betettem egy kicsi meghajtót az OS-nek.

Az Ubuntu Szerver telepítése nem nagy kihívás, de van pár trükkje. Rájöttem, hogy az életem sokkal könnyebb lesz ha telepítés közben van internet elérés, így a telepítendő rendszer hozzáfér a nethez. Telepítés közben megkérdezi, milyen programra van szükséged. Mindenek előtt a Samba fájlservert szerettem volna. Kiválasztottam az OpenSSH Servert is, így attól a pillanattól kezdve, hogy bebootolt a gép, tudom irányítani egy másik gépről.

„Fej nélküli” szervert akartam futtatni, monitor és billentyűzet nélkül, de a Dell BIOS panaszkodott, hogy „billentyűzet hiba, nyomj F1-et a folytatáshoz”, és nem akart bootolni. Rendben, akkor a billentyűzet marad.

Ahhoz, hogy a gépet irányítsam a Linuxból, feltettem a PuTTY-t a saját gépemre. Windowshoz felmentem a putty.org-ra és letöltöttem a kliens programot. Egy apró, de fontos dolog: utasítottam a routerünket, hogy amikor a szerver MAC címe megjelenik, állítsa be a címet 192.168.1.70-re, így a fájlservernek statikus IP címe lesz a mi LAN-unkon. A PuTTY-t sokkal könnyebb úgy használni, ha statikus IP címhez csatlakozik.

Máris a parancssorban vagyok, és be kell állítanom pár dolgot.

Első kérdés, hogy tudok automatikusan csatlakoztatni második meghajtót, ha nem arról bootoltam. Ez segített:

<http://www.ghacks.net/2009/09/10/add-a-second-drive-to-your-ubuntu-server>

Egyébként a legelső komment az UUID használatát javasolta, ez további keresgetéshez vezetett. A kulcs ez a parancs: `sudo blkid`

Ezután azt kellett kitalálnom, hogy lehet létrehozni megosztott mappát a parancssorból. Ez segített: <https://help.ubuntu.com/10.04/serverguide/samba-fileservers.html>

Még így is kísérleteznem kellett párszor, hogy létrehozzam a megosztott mappát a második meghajtón, valamint, hogy csatlakozó és írható legyen a Windows kliens gépről. Ez a parancs a kulcs:

```
sudo chown nobody.nogroup
foldername
```

Szóval három technikai problémát kell megoldani, de mindegyikhez vannak jó online leírások. Mivel már ismerem a szakkifejezéseket, sokkal könnyebb volt, mint vártam.



**Gord** a számítógépes iparág egyik régi bútoradarabja. Egy időre visszavonult a szakmától, aztán nemrég azon kapta magát, hogy egy 15 fős, „The IT Guy” nevű cégnél dolgozik Toronto belvárosában.







# Biztonság

Írta: Iain Mckeand

Ha biztonsággal kapcsolatos kérdéseitek vannak, küldjétek el őket a [misc@fullcirclemagazine.org](mailto:misc@fullcirclemagazine.org) címre, és Michael megválaszolja őket egy későbbi cikkben. Kérjük, hogy írjatok le annyi információt amennyit csak tudtok a kérdéseitekkel kapcsolatban.

2014. március 13-án, csütörtökön félelmetes tapasztalatban volt részem. Teamviewerrel használtam távolról a gépemet, mikor megnyitottam egy [www.optionrepublic.nl](http://www.optionrepublic.nl) oldalra mutató hirdetést.

Az oldal lassan nyílt meg. Chromiumot használok, ami a bal alsó sarokban azt mondta, hogy más weboldalakra vár. Munkahelyen voltam, így nem volt időm kivárni, folytattam a munkámat, de nyitva hagytam a Chromium ablakát, a Teamviewerét pedig lekicsinyítettem, szóval nem láthattam, mi történik otthon. Egy kicsit később úgy gondoltam, megnézem, hogy betöltődött-e már az ablak és kinagyítottam a Teamviewer ablakát. Pokolian megijesztett, amit láttam. Az egér mozgott, megnyitotta a menüt és indított egy terminált.

Valami `wget...` parancsot másolt be, végrehajtotta, majd az eredményként kapott `linux.tar.gz`-t kicsomagolta. Mikor nanot indított, hogy szerkesszen valamilyen (rendszer) állományt, magamhoz tértem. Nem akartam csak úgy nézni és várni, míg a behatoló megtalálja a

rendszerjelszót, ezért egyszerűen leállítottam a gépet.

Nem gondolom, hogy a behatoló a Teamvieweren keresztül jutott be a gépembe.

Úgy gondolom, hogy az oldal, amit megnyitottam egy rosszindulatú oldal volt, ami letöltött és megnyitott egy Teamviewerhez hasonló programot és azzal vette át az irányítást a gépem felett. Ha nem veszem észre, hogy mi történik, talán trójai falovat indított volna és reménykedett volna, hogy megszerezheti a jelszavamat, amivel rendszerszinten tudott volna valamit telepíteni. Megváltoztattam több másikkal együtt, a Teamviewer jelszavamat is a tiszta laptopomról és az otthoni gépem tiszta Ubuntu újratelepítést végeztem.

Ez az élmény bizonyította számomra, hogy ne feltételezzük, hogy a Linux használata biztonságos és nem lehet megfertőzni. Egy rosszindulatú weboldalon keresztül ideiglenesen bármit le lehet tölteni a gépre és azzal megfertőzni.

Tanulság: ha egy weboldal betöltése sokáig tart, a legjobb tanács az, ha bezárod az ablakát, mert valami gonoszság lopakodik épp.

**Michael Boelen:** A fertőzött weboldalak ismert fenyegetettségek. A fertőzésveszélyt csökkentheti, ha kerülöd a gyanús weboldalakat. A másik megbízható mód, ha a böngésződet bármi áron, de naprakészen tartod. Előbb vagy utóbb, de minden böngészőben lévő hibát kihasználnak, akár közvetlenül egy weboldalon keresztül, vagy egy harmadik fél (pl. hirdetés) által. Ebben az esetben Theonak valószínűleg igaza van, és a weboldal azért volt lassú, mert a rosszindulatú kód lefagyasztotta a böngészőt. Általában a fagyást azt okozza, hogy a kód megpróbál „rossz adatot” elhelyezni a különböző memóriahelyeken, abban reménykedve, hogy betöltheti a támadó kódot. Másrészről, az oldal azért is lehet lassú, mert a kiszolgáló terhelt vagy túl sok klienssel foglalkozik és erőforrások felszabadulására vár. Amit az olvasóknak tanácsolhatok, hogy használjanak naprakész böngészőt.

Használjanak a NoScripthez hasonló kiegészítőt, hogy megakadályozzák a Javascript vagy hasonlók futását (kivéve, amikben megbízol). Továbbá rendszeresen átvizsgálhatod a rendszeredet ClamAV, Lynis, Rootkit Hunter vagy bármilyen kereskedelmi vírusvédelmi eszközzel.

Ha biztonsággal kapcsolatos kérdéseid vannak csak emaillezz: [misc@fullcirclemagazine.org](mailto:misc@fullcirclemagazine.org), és Michael választ ad mindenre.

Kérlek a lehető legtöbb információt add meg a problémádról.



**Michael Boelen** a Lynis projekt szerzője és vezetője. Cége, a CISOfy egyéni és vállalati biztonsági tanácsadással foglalkozik, amely szabad szoftverek támogatásával osztja meg tudását. Amikor nem dolgozik, sportol, szeret olvasni és barátaival élvezni az életet.





Ki mondta, hogy a számítógépes játék nem látványsport? Idén, miközben a 2014-es foci VB éppen véget ért Brazíliában, és Németország fejére tette a győztesek koronáját, a legnagyobb számítógépes bajnokság éppen csak elkezdődött. Az esemény neve The International 2014, és évente kerül megrendezésre a világ minden tájáról vonzva a játékosokat és a nézőket. Idén a nyeremények összértéke meghaladta a 10 millió dollárt! Igen, jól olvastad, több mint 10 000 000 dollár értékű nyeremények, az első helyezett csapatnak valamivel több mint 5 millió dollár járt. Mivel 2014-ben megdöntötte a legnagyobb nyereményt az e-sport történetében, így ez kétség kívül a legnagyobb e-sport esemény jelenleg. Mi is az International, és miért olyan nagy szám? Járjunk utána.

Az International egy, a Valve (a Steam mögött álló cég) által évente megrendezésre kerülő e-sport számítógépes játék bajnokság, ahol 5 fős csapatok játsszák a Dota 2 nevű játékot, és az első 14 helyezett valamilyen nyereményt kap. Az International 2014 már negyedik

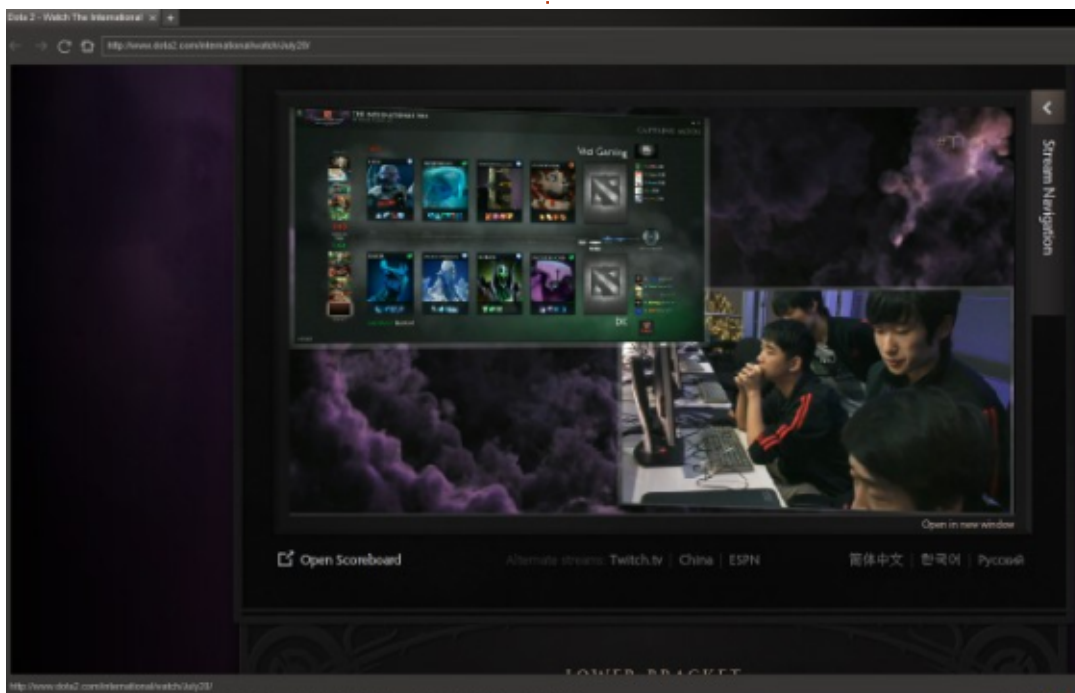
éve kerül megrendezésre. A népszerűségének növekedése nemcsak a folyton növekvő nyereményösszegekre mérhető, hanem az egyre nagyobb nézőszámra is. Ebben az évben az elődöntőket és a döntőket közvetítette az ESPN3 is, ami azt jelenti, hogy megéri sugározni a cégeknek, még akkor is, ha a nézők többsége az interneten követi az élő streamet.

Az International 2014-et a Valve Corporation rendezte, amely cég-

hez a népszerű Steam játékmotor tartozik. Idén a bajnokság július 8. és 21. között tartott a Washington állambeli Seattle-ben a KeyArena Centerben. 11 csapatot hívtak meg közvetlenül a világ minden részéről az idei eseményre, és még 41 csapat vett részt a selejtezőkön. Mint más nagy sporteseményen (például a labdarúgó-világbajnokság) a selejtezőcsoportokban négy csoport van. A selejtezőcsoportok a következők: Európa, Amerika (észak, közép és dél), Kína és Délkelet-Ázsia. A

csoportok négy győztese bekerül a Második Fázisba a 11 meghívott csapattal, míg a négy második helyezett az Első Fázisba kerül, hogy lerendezzék egymás közt, ki kerüljön be a Második Fázisba. Így összesen 19 csapat vesz részt a tényleges megmérettetésen.

A Valve szerint több mint 20 millió néző streamelte az eseményt ebben az évben. A CBCNews szerint az esemény több internetforgalmat generált, mint a Facebook. Streamelhetted a Dota 2 The International weboldalról, a Dota 2 játékon belülről, és egyéb helyekről mint az ESPN, twitch.tv és Xbox. Még mindig megnézheted bármelyik meccset, de persze már nem lesz élő, hiszen véget ért a bajnokság. Bármelyik megoldást is választod, ugyanolyan tulajdonságokkal rendelkezik, mint más sportesemények, de egy kis modern újítással megfűszerezve. Például választatsz a kommentátorok között. A játékon belül kiválaszthatod, hogy melyik kommentátort szeretnéd hallgatni (több nyelven érhetőek el). Több kamera közül is lehet választani. Nekem az jött be a



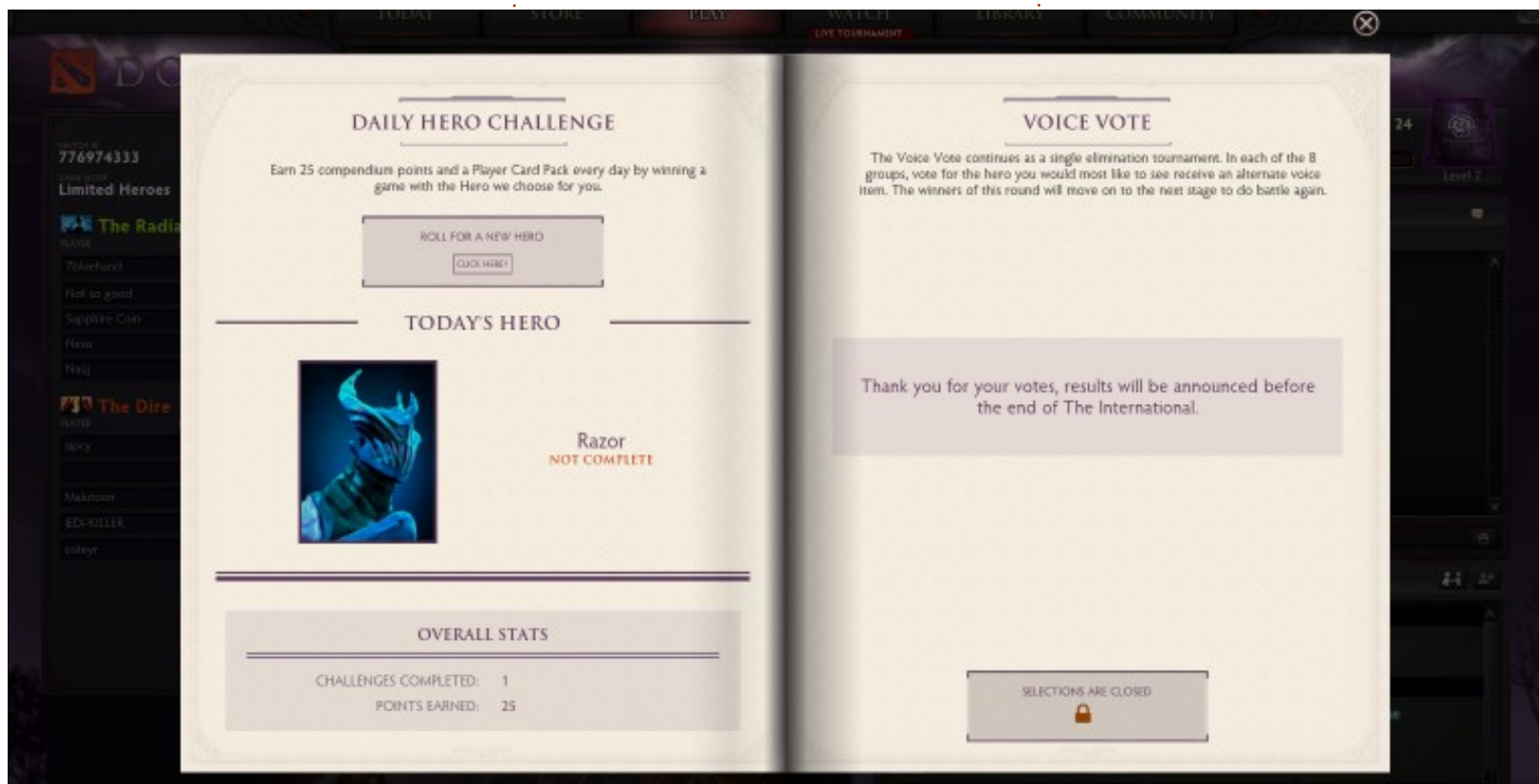
legjobban, hogy a kommentátorok illeszkedjenek a kamera álláshoz, így a kommentár ahhoz kapcsolódik, amit éppen nézek.

A Valve a nyereményekhez szükséges pénz egy részét a Compendium eladásából fedezte, ami egy, az eseményben részt venni kívánó rajongók részére és pénzugyítási céllal készült digitális, interaktív könyv. A Compendium alap változata 10 dollár volt, amiből 2,5 dollár közvetlenül a nyere-ményalapba ment. Azok a rajon-

gók, akik megvették a Compendiumot apró ajándékokat kaptak cserébe, mint például különböző Dota 2 kezdőképernyő, környezeti hatások a játékban (köd, hó, stb.), alternatív hangok és extra pontok a Dota 2-ben az esemény ideje alatt. Ha bizonyos feladatokat teljesítettél a Compendiumban, akkor még több ajándékot kaptál, mint például magasabb extra pontok, több kezdőképernyő stb. A feladatok egy részében csinálni kellett valamit, például megnézni 10 selejtező mérkőzést vagy 10 rájátszást, stb.

Kiválaszthatad továbbá, hogy szerinted ki fog nyerni, melyik Dota 2 karakter lesz a leginkább illetve legkevésbé választva vagy ől a legtöbbször illetve legelőször, stb. És ott voltak még az olyan kihívások, mint a Napi hős kihívás, amelyben kaptál 10 Dota 2 hőst, amelyekkel játszhattál a rendes Dota 2 játékban, és ha mind a 10 hőssel nyertél, akkor kaptál 100 Compendium pontot, amittől megnövekedtek a Compendium ajándékaid.

Az első helyezett csapat a Newbee volt Kínából, amely a döntőben a második helyezett ViCi Gaming ellen játszott a legjobb az öt döntő közül rendszerben dőlt el négy meccs alatt. Nagyon megnyugtató, hogy az e-sport történelem legnagyobb eseménye egy olyan játékon alapul, ami jelenleg elérhető a Steam játékmotoron keresztül Ubuntu Linuxon is. Ez mindenképpen jó jel, ami a Linux játékok jövőjét illeti. Készüljetek a következő évi International eseményre, ami biztosan még nagyobb siker lesz, mint az idei volt.



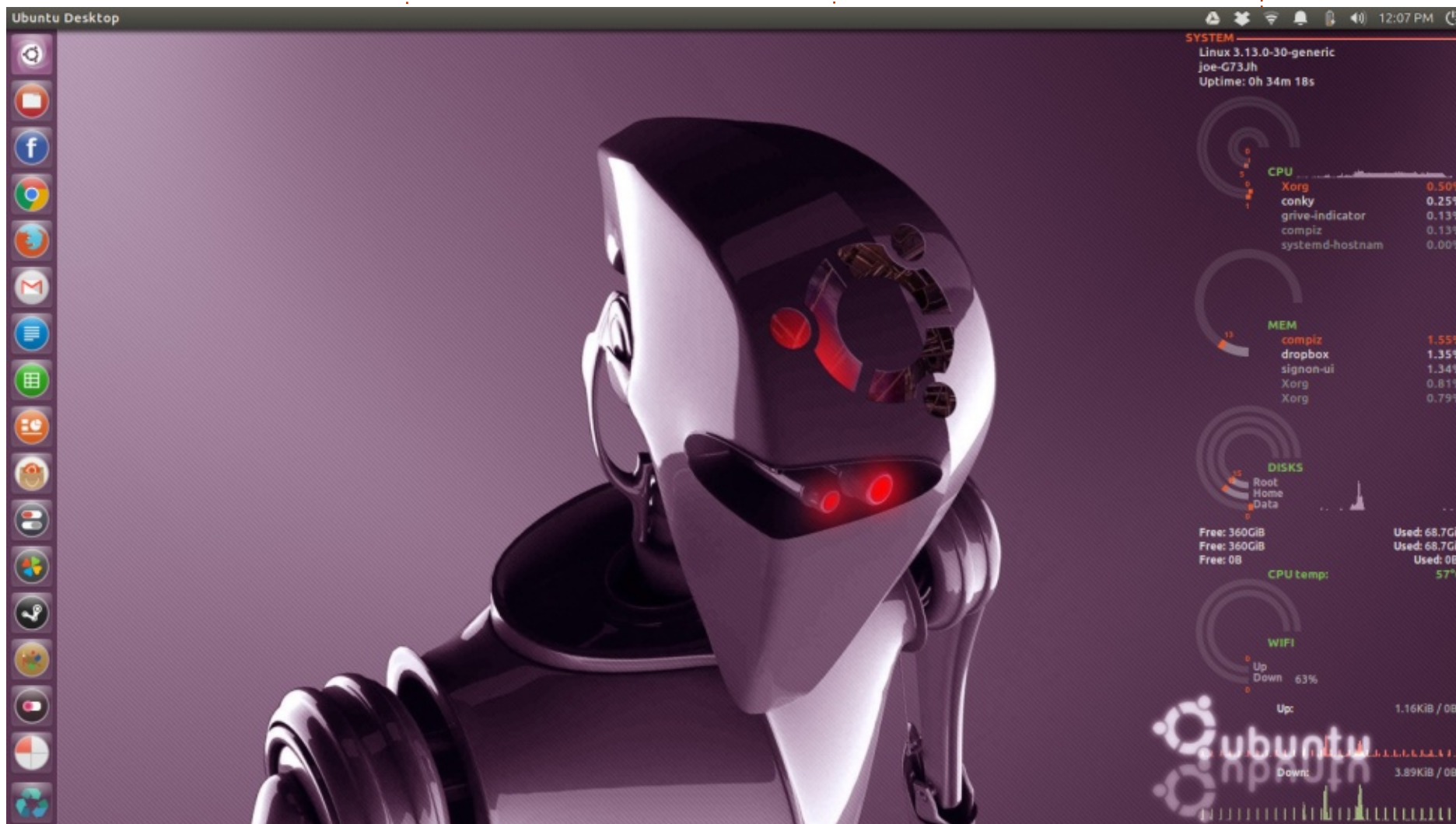
**Oscar** egy CSUN diplomával rendelkezik, zenei igazgató/tanár, szoftver/hardver béta teszter, Wikipedia szerkesztő, és az Ubuntu Fórum résztvevője. Lép vele kapcsolatba Google+ -on: [www.gplus.to/7bluehand](http://www.gplus.to/7bluehand) vagy emailben: [www.7bluehand@gmail.com](mailto:www.7bluehand@gmail.com)





# Az én asztalom

Itt az alkalom, hogy megmutasd a világnak az asztalod (desktop) vagy a PC-d. Küldj képernyőképeket és fényképeket a [misc@fullcirclemagazine.org](mailto:misc@fullcirclemagazine.org) e-mail címre! Kérlek, mellékelj egy rövid szöveges leírást az asztalodról, a saját gépedről vagy az asztalod illetve a PC-d bármely egyéb érdekességeiről.



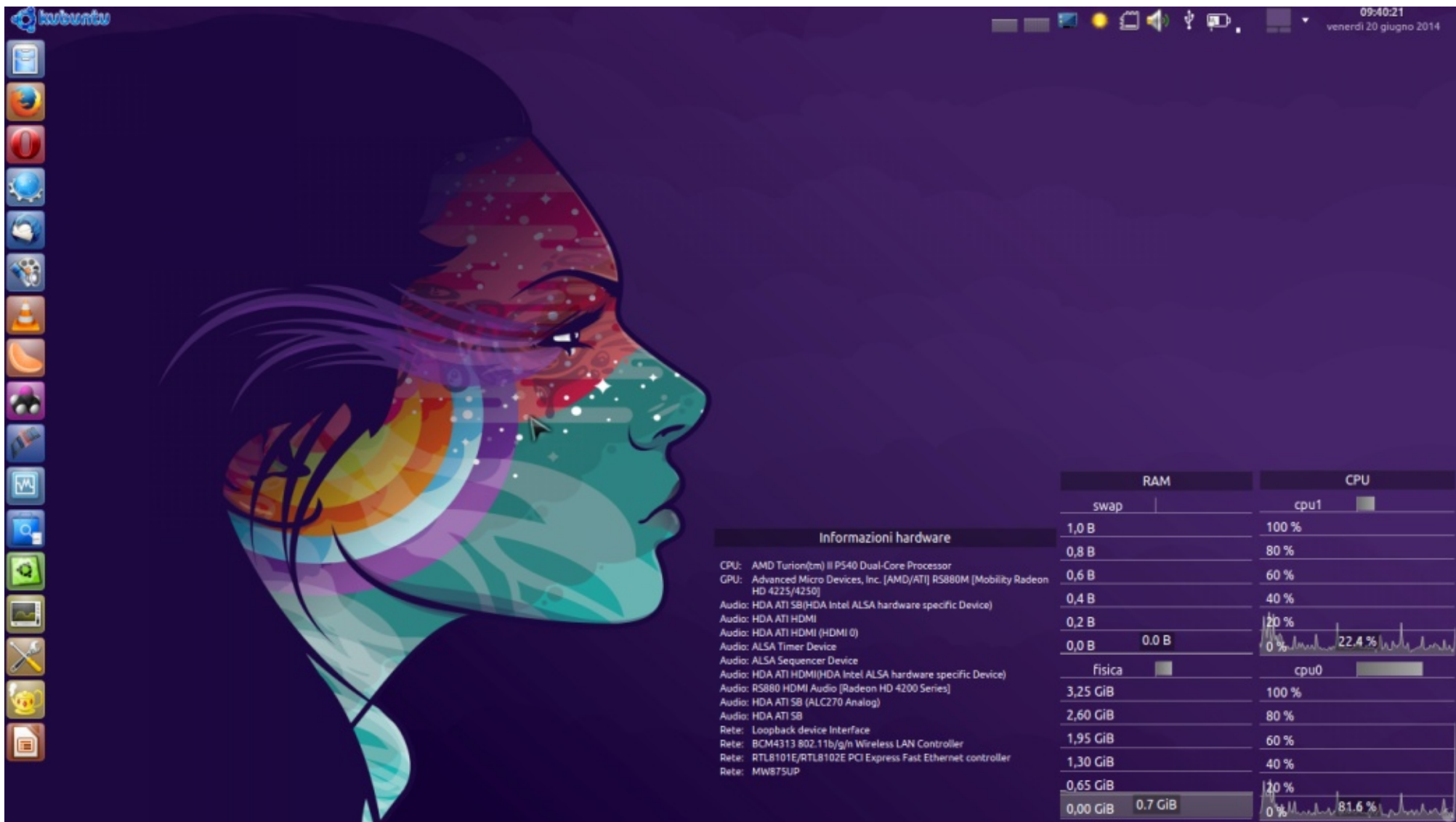
A gépem egy g73jh Asus laptop, amit elsősorban játszásra használok. i7 processzor és 8 GB RAM van benne. Azt akartam, hogy

a gépem futurisztikusan nézzen ki, mert hiszek abban, hogy a Linuxban sok van a játék világából. Ubuntu 14.04-et használok Unity asztallal

és Numix Circle témát, hogy még futurisztikusabban nézzen ki. Conky-t használok a gép vitális funkcióinak mérésére játék közben.

**Joe Covell**





**E**z Kubuntu 14.04, szóval KDE asztalt használok:  
 Boot animáció: CodeKde  
 Téma: Invisible  
 Ablakdekorációk: Air-black  
 Kurzortéma: Pulse-Glass

Asztaltéma: Invisible  
 Háttérkép:  
 abstraction\_vector\_girl\_headphone  
 s\_318\_3840x2400  
 Asztali widgetek: hardver-  
 információ, memória(swap-ram),  
 CPU frekvencia

A PC-m egy HP g62 notebook:  
 CPU: AMD Turion 2 P540 (Dual-  
 Core)  
 GPU: AMD/ATI Radeon HD 4250  
 RS880 (open driver)  
 RAM: 4 GB DDRIII  
 HD: Sata 500 GB

Egyéb OS: Manjaro 0.8.10 (Arch) és  
 Elementary OS Luna (Ubuntu)

**Daniele**



# Közreműködnél?

## A FULL CIRCLE-nek szüksége van rád!

Egy magazin, ahogy a Full Circle is, nem magazin cikkek nélkül. Szükségünk van játékok, programok és hardverek áttekintő leírására, ezenkívül bármire, amit elmondanátok a \*buntu felhasználóknak. A cikkeiteket küldjétek a következő címre: [articles@fullcirclemagazine.org](mailto:articles@fullcirclemagazine.org)

Folyamatosan keressük a cikkeket a magazinba. Segítségül nézzétek meg a **Hivatalos Full Circle Stílus Útmutatót**: <http://url.fullcirclemagazine.org/75d471>

**Véleményed** és Linuxos tapasztalataidat a [letters@fullcirclemagazine.org](mailto:letters@fullcirclemagazine.org) címre, Hardver és szoftver **elemzéseket** a [reviews@fullcirclemagazine.org](mailto:reviews@fullcirclemagazine.org) címre, **Kérdéseket** a „Kávészív” rovatba a [questions@fullcirclemagazine.org](mailto:questions@fullcirclemagazine.org) címre, **Képernyőképeket** a [misc@fullcirclemagazine.org](mailto:misc@fullcirclemagazine.org) címre küldhetsz, ... vagy látogasd meg a **fórumunkat** a [fullcirclemagazine.org](http://fullcirclemagazine.org) címen.

## FCM 89. szám

**Lapzártá:**

2014. szept. 14-e, vasárnap

**Kiadás:**

2014. szept. 26-4, péntek



## A Full Circle Magazin beszerezhető:



**EPUB** – Az utóbbi kiadások megtalálhatók epub formátumban a letöltési oldalon. Ha bármilyen problémád lenne az epub fájljal, küldj e-mailt a [mobile@fullcirclemagazine.org](mailto:mobile@fullcirclemagazine.org) címre.



**Issuu** – Olvashatod a Full Circle Magazint online az Issuu-n: <http://issuu.com/fullcirclemagazine>. Oszd meg és értékeld a magazint, hogy minél többen tudjanak a magazincról és az Ubuntu Linuxról.



**Google Play** – Már olvashatod a Full Circle magazint a Google Playen vagy Google Books-on. Rákereshetsz: „full circle magazine”, vagy kattints ide: <https://play.google.com/store/books/author?id=Ronnie+Tucker>



## A Full Circle Csapat



**Szerkesztő** – Ronnie Tucker  
[ronnie@fullcirclemagazine.org](mailto:ronnie@fullcirclemagazine.org)

**Webmester** – Rob Kerfia  
[admin@fullcirclemagazine.org](mailto:admin@fullcirclemagazine.org)

**Podcast** – Les Pounder & Co.  
[podcast@fullcirclemagazine.org](mailto:podcast@fullcirclemagazine.org)

### Szerkesztők és Korrektorok

Mike Kennedy, Lucas Westermann,  
Gord Campbell, Robert Orsino,  
Josh Hertel, Bert Jerred

Köszönet a Canonical-nek, a fordítócsapatoknak a világban és **Thorsten Wilms**-nek az FCM logóért.

## Full Circle Magazin Magyar Fordítócsapat

**Koordinátor:**  
Pércsy Kornél

### Fordítók:

Palotás Anna  
Sipkai Gergely  
Molnár Tibor  
Tulipán Attila

Kola Csaba  
Sipos Zoltán  
Takács László

### Lektorok:

Veres László

Almási István

**Szerkesztő:**  
Kovács Róbert

**Korrektor:**  
Heim Tibor