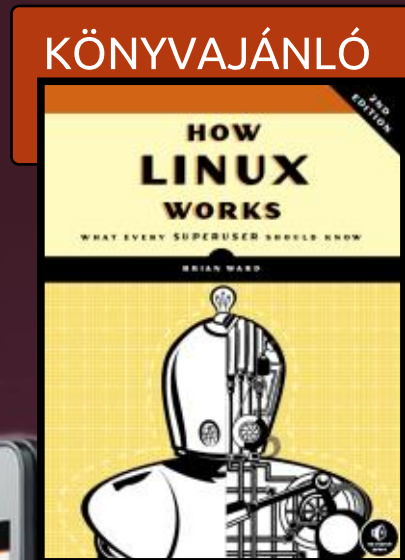




# Full Circle

AZ UBUNTU KÖZÖSSÉG FÜGGETLEN MAGAZINJA

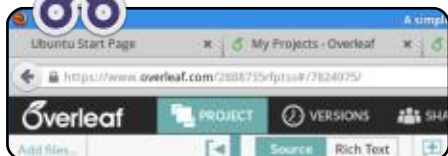
99. szám - 2015. július



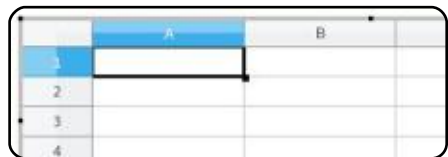
## Meizu MX4 és BQ Aquaris E5 A két új ubuntu telefon



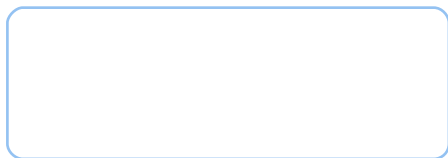
## Hogyanok



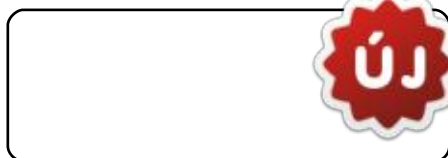
LaTeX 12



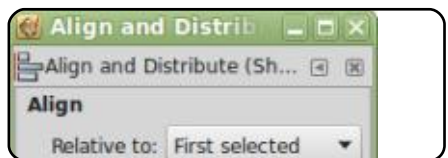
LibreOffice 14



... XX



Programozunk JavaScriptben 17



Inkscape 20

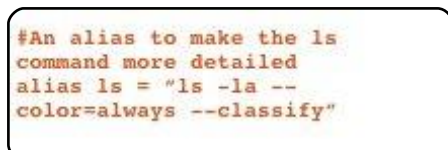


## Grafika



# Full Circle

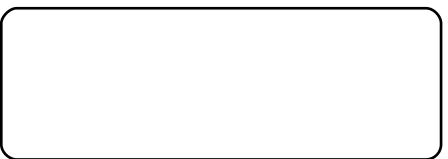
AZ UBUNTU KÖZÖSSÉG FÜGGETLEN MAGAZINJA



Parancsolj és Uralkodj 10



Linux labor 30



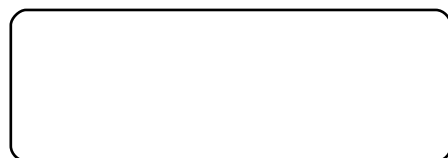
Az én történetem 44



Kávé 47



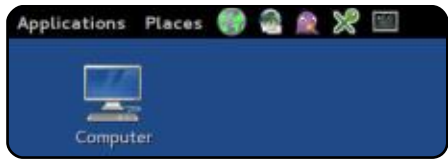
Arduino 24



Ubuntus telefonok 35



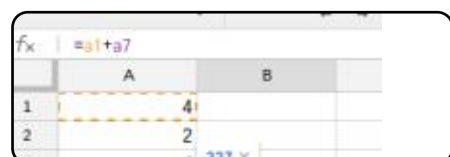
Levelek 45



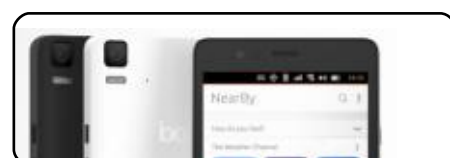
Telepítsünk TAILS-t USB-re 50



Hírek 4



Chrome kultusz 26



Fókuszban 36



Tuxidermy 46



Játékok Ubuntu 53



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 átdolgozható, másolható, terjeszthető és továbbadható 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.**



## Üdvözlünk a Full Circle újabb kiadásában.

**A**ttól tartok, ebben a hónapban ismét nem lesz Python, mert Greg egy kicsit rosszul érzi magát, de vissza fog térni a következő hónapban. Megvan a negyedik LaTeX cikk a szokásos LibreOffice, JavaScript és Inkscape hogyanok mellett.

Ha egy ubuntu telefon beszerzésén gondolkodol, akkor feltétlenül olvasd el ebben a hónapban az előzetest a Meizu MX4-ről és a BQ Aquaris E5-ről. Mindkettőnek vannak pozitív és negatív tulajdonságai, melyeket mérlegelned kell választás előtt. Személy szerint, én használtam az MX4-et, és a BQ E4.5-öt is, de sokkal jobban kedveltem az MX4-et. Még nem próbáltam az E5-öt, így nem tudok beszélni az adott készülékről.

Ha szükséged van egy kis böngésző-biztonságra, akkor el kellene olvasnod a cikkemet, hogyan kell telepíteni a TAILS-t pendrive-ra. A TAILS egy olyan disztribúció, amelyben alapértelmezés szerint benne van a TOR. A program alap gondolata az, hogy bootolj pendrive-ról és csatlakozz egy WiFi/Ethernet hálózathoz, majd az összes böngészésedet a TOR-on keresztül végezd.

A következő hónapban, természetesen, a Full Circle századik száma jelenik meg. Soha, a legvadabb álmaimban sem gondoltam volna, hogy az FCM elérné a 100. kiadást, és ez mind neked, az olvasónak köszönhető, és azoknak, akik cikkeket küldenek be. Legyenek azok rendszeres sorozatok, vagy csak egyedi cikkek, mind hozzájárulnak ahhoz, hogy az FCM halad. Mindenkinek köszönöm. Már van egy pár cikk, melyek az FCM 100. kiadására várnak. Azt is szeretném, hogy a 100.-ban kevesebb Hogyan cikk lenne és inkább egy visszatekintő kiadás lenne. Meglátjuk, hogyan végződik a következő néhány hétben.

**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 (rendszeretlen) 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>



Letöltés





## 100. FCM FELMÉRÉS

A kérdés:

**Melyik a legkedvesebb és leggyűlöltebb változat és kiadás a számodra?**

Töltsd ki a felmérést, és az eredményt megjelentetjük a 100. kiadásban.

<http://goo.gl/DPt2q0>

**Már nem aktuális a kérés!  
(A magyar fordítócsapat.)**

## A Kali Linux 2.0 indulásra kész a DEF CON 23-on

**E**gy kis csoport hacker bejelentette a Sana kódnevű Kali hacker-arszenál következő verziójának augusztus 11.-i indulását.

A népszerű behatolástesztelő platform a legjobb nyílt forráskódú hackereszközök százait hozza egy Debian alapú disztribúcióra, ami gyűjtőhelye a hackereknek, és a helyszínelőknek.

A Kali Linux fejlesztői azt mondják, hogy a platform 2013-as megjelenése óta az első átalakítást a DEF CON hacke-csevegésen mutatják be.

*„Szörnyen csendben voltunk mostanában, ami általában azt jelenti, hogy valami készülődik a háttérben”* mondja a csapat.

*„Az elmúlt pár hónapban lázasan dolgoztunk a Kali Linux következő generációján, és teljesen elégedettek vagyunk az eddigi eredménnyel.”*

*„Van benne sok új dolog, és érdekes vonatkozás ezzel a frissített verzióval kapcsolatban, de a megjelenésig lakat van a számonkon.”*

A platform újratervezték és divatos kezelőfelülettel, új menüvel, és a legújabb behatolást tesztelő eszközökkel büszkélkedik.

Forrás:

[http://www.theregister.co.uk/2015/07/08/kali\\_20/](http://www.theregister.co.uk/2015/07/08/kali_20/)

Beküldte: Arnfried Walbrecht

## A Linux alapítója: nem kell félni az MI-től

**L**inus Torvalds, a Linux alapítója nem érti Elon Musknak, a Tesla vezérigazgatójának, Stephen Hawking professzornak, és Steve Wozniaknak, az Apple társalapítójának közös félelmét a mesterséges intelligenciától.

Musk azt mondja, hogy a mesterséges intelligencia megteremtése egyenlő egy démon megidézésével, és még dollármilliókat is áldozott, hogy megvédje az emberiséget a

közelgő végítélettől.

Torvalds másrészt ezeket a félelmeket „rossz” science fiction-ként jellemezte, egy kérdezz-felelek találkozón a Slashdot felhasználókkal.

*“Mindannyian szert fogunk tenni mesterséges intelligenciára, és majdnem biztosan hasonló lesz egy viszatérő ideghálózathoz”,* válaszolta egy felhasználó kérdésére. *„És a helyzet az, hogy mivel azt a fajta MI-t tanítani kell, nem lesz „megbízható” a hagyományos számítógépes értelemben. Ezek már nem a régi szabály alapú napok, amikor az emberek azt hitték, megértik milyen döntések zajlanak le az MI-n belül.”*

Forrás:

<http://www.itproportal.com/2015/07/07/linux-founder-thinks-we-shouldnt-fear-ai/>

Beküldte: Arnfried Walbrecht

### Az Ubuntu MATE újabb hardveres üzlethez jut, a LibreBox Mini-PC-jét hajtja

Néhány figyelmes felhasználó talán észrevette a Libre szót a cég nevében, de ez nem véletlen. Léteznek más cégek és projektek is, melyek ezt a Libre trendet követik, melyek arról szól, hogy csak az ingyenes és nyílt forráskódú elemeket foglalja magába.

Amennyiben kíváncsi vagy, a válasz egyszerű. Például a Linux kernelben van néhány olyan elem, amely valamely cég tulajdonában van, így nem tekinthető átlátszónak. Létezik a Libre Linux kernel, amiből kiszedték az összes jogvédelemet és így ez megfelelőnek számít.

Tehát semmilyen tulajdonosi driver nem elfogadott, így láthatod, merre tart ez az egész. Valójában az új LibreBox a LibreTrendtől az első PC a cégtől, és ők úgy döntöttek, Ubuntu MATE lesz rajta.

Forrás: <http://news.softpedia.com/news/ubuntu-mate-gets-another-hardware-deal-will-power-the-librebox-mini-pc-485967.shtml>  
Beküldte: Arnfried Walbrecht

### Amiért az Ubuntu tervezi, hogy a hagyományos Linux csomagokat lecseréli valami jobbra

Az Ubuntu Snappy rendszerét jelenleg felhő szervereken, és okos eszközökön használják, és a Snappy Ubuntu Core nemrég debütált az Ubuntu 15.04-ben.

A Snappy eltérően működik. Az alkalmazások már nem a teljes rendszerben vannak telepítve. Az alap Ubuntu rendszer biztonságosan elszigetelt az alkalmazásoktól, melyeket később telepítünk. Mind az alaprendszert, mind a Snappy csomagokat csak olvasható képfájlokban tartják.

Az alkalmazásokat elkülönített mappákba telepítik, és elszeparálják őket egymástól a Linux kernel alapú AppArmor rendszerrel. A Snappy csomagokban benne van az összes mappa és fájl, melyekre

szükségük van, így nem függenek más csomagoktól. Az Ubuntu jelenleg „deduplikáció” támogatással működik, ami azt jelenti, hogy a többszörösen jelenlévő fájlokat törlik, ha két Snappy csomag ugyanazt a könyvtárat tartalmazza, akkor egy helyen tárolják a lemezen.

Forrás: <http://www.pcworld.com/article/2942267/why-ubuntu-plans-to-replace-traditional-linux-packages-with-something-better.html>  
Beküldte: Arnfried Walbrecht

### A Linux világoralmat ígér az UAV-nak, a jövőbeni skybot sereg leigázásával

A Dronecode nyílt forráskódú UAV-platform kezdeményezés bejelentette, hogy felvett a fedélzetre pár új tagot, akik abban fognak segíteni, hogy a projekt abba az irányba haladjon, hogy gyakorlatilag szabvány legyen a magán és kereskedelmi drónok között.

A nonprofit szervezet, melyet a Linux Foundation irányít, 2014 végén alakult meg. Az alapító tagok

hoz, a 3D Roboticshoz (3DR) és a Yuneec Internationalhoz azóta még 27 szervezet, és szponzoráló tag csatlakozott, melyek lelkesen vesznek részt a „semleges, átlátszó kezdeményezés a haladó UAV technológiában”, ahogy azt Amanda McPherson a Linux Foundation marketing nagyjágyúja jellemezte.

A legutóbb besorozottak között van az egyesült államokbeli autopilot paneleket gyártó Arsov RC Technology, és a kínai UAV-gyártó, a Walkera.

Forrás: [http://www.theregister.co.uk/2015/06/29/dronecode\\_linux/](http://www.theregister.co.uk/2015/06/29/dronecode_linux/)  
Beküldte: Arnfried Walbrecht

### A Linux Kernel 4.2 a legnagyobb kiadás lehet, mondja Linus Torvalds

Linus Torvalds szerint úgy tűnhet, hogy a kernelfejlesztők és közreműködők csodálatos csapata a beolvasztási ablak közepén vannak, és még több beolvasztás véglegesítése várható a Linux kernel 4.2-höz, mint tették azt a Linux kernel 4.1 kiadása során.

„A 4.0 elég kicsi (a modern normáink szerint, de ahogy mondják, elég sok változás volt benne), a 4.1 átlagos volt, és úgy néz ki, a 4.2 lehet a legnagyobb kiadás (legalábbis az elkötelezettségek számát tekintve), amit valaha is kiadtunk,” mondta Torvalds a Google+ postjában. „Ennyit a nyári lelassulásról.”

A 4.2 Linux kernel fejlesztési ciklusa ezen a hétvégén kezdődhet, az első Release Candidate verzióval, és kb. hét vagy nyolc RC is lehet a végleges verzióig, ami valamikor 2015 őszén láthatja meg a napvilágot.

Forrás:  
<http://linux.softpedia.com/blog/linux-kernel-4-2-may-end-up-being-the-biggest-release-says-linus-torvalds-485451.shtml>

Beküldte: Arnfried Walbrecht

## Nyílt forráskód történelem: a BSD miért nem verte el a GNU-t, és a Linuxot?

Ha ingyenes és nyílt forráskódú operációs rendszert használ, majdnem biztosan Linux kernelen, és GNU szoftvereken alapul. De nem

ezek voltak az első szabadon terjeszthető platformok, de még csak a legprofibb vagy a legszélesebb körben üzleti alapokra helyezettek sem. A Berkeley Software Distribution, vagy BSD üti a GNU/Linuxot. Szóval a BSD miért került a nyílt forráskódú ökoszisztéma szélére, míg a GNU/Linux disztribúciók fantasztikus magasságokba emelkedtek? Olvass tovább némi történelmi áttekintésért. A BSD megértéséhez szükséges a Unix történelmébe messze visszatekinteni – az operációs rendszert az AT&T Bell Labs jelentette meg először 1970-ben. A BSD az Unix egyik variánsaként kezdte az életét, amit a Berkeleyben található University of California programozói Bill Joy vezetésével, 1970 végén kezdtek fejleszteni.

Forrás:  
<http://thevarguy.com/open-source-application-software-companies/062615/open-source-history-why-didnt-bsd-beat-out-gnu-and-linux>

Beküldte: Arnfried Walbrecht

## Endless: egy komputer, amit a világ többi része is megengedhet magának

Mexikói falvak, Guatemala City zugutcai, Mumbai külvárosai – ezek nem azok a helyek, ahol túl sok komputert találsz – egyszerű ok miatt: a legtöbb számítógép túlságosan drága. Amit találsz, rengeteg TV, szóval miért nem készítenek olcsó mindenre alkalmas gépet kijelző nélkül? És billentyűzet, egér nélkül szállítanák, mert ezeket helyi forrásokból is be tudod szerezni olcsón.

Mit tehetnének a számítógépek az emberekért ezeken a helyeken? Információt, oktatást és lehetőséget kézbesíthetnének. Teljesítményrögítő a farmereknek, olvasmányok a gyerekeknek, a kreativitás és kommunikáció eszközei... Lehetőség a gépeknek, hogy emberek millióinak a helyzetén segítsenek – ezek mind csak arra várnak, hogy magasabb fokozatba kapcsolhassanak és ez a magasabb fokozat egy új cég, az Endless indulása lehet.

Ami az Endlesst a többi olcsó

géppel szemben előnybe hozza, az az Endless OS, ami az Ubuntu Linux testreszabott verziója, GNOME-mal (és még rengeteg érdekes technológiával, mint például a Xapian, és az Ostree), ami nemcsak kijelzőként kezeli a TV-ket (olvashatóvá skálázza, formázza a videokimennetet), de egyúttal hatalmas mennyiségű alkalmazást és oktatóanyagot tartalmaz. Ez nagyon fontos, mert a feltörekvő piacokon az Endless rendszer hasznos és jól felszerelt lesz, még akkor is, ha semmilyen hálózat nem érhető el.

Forrás:  
<http://www.networkworld.com/article/2945802/green-it/endless-a-computer-the-rest-of-the-world-can-afford.html>

Beküldte: Arnfried Walbrecht

## Richard Stallmannak „alapvetően” nincs baja az NSA-val GNU/Linuxot használva

Ha fél szemmel követed mivel foglalkozik az NSA, míg buzgón olvassa az e-mailjeidet, akkor ismerheted az XKEYSCORE programot, melyet az ügynökség futtat. Edward Snowden szerint, ahogy azt

Glenn Greenwaldnak elmondta, a programot arra használták, hogy „összegyűjtsék számtalan ember internetes kereséseit, leveleit, dokumentumait, felhasználói neveiket és jelszavaikat, és egyéb magánjellegű kommunikációikat.”

Ez már régi hír, mondd te. Mindenki tudja 2013 óta. Szóval mi a nagy ügy és miért hoztam ezt fel most? Az érdekesség az az, hogy az NSA programja állítólag „Free and Open Source” program.

A történet vegyes reakciókat váltott ki az Open Source közösségből. Sokan a Red Hatet támadják, bár még nem tudjuk, az NSA Red Hat kliens-e. Mások az NSA-t támadják, amiért szabad szoftvert használ az „ördögi” cselekedeteihez.

Én azok közé tartozom, akik semmilyen problémát nem látnak itt. 2005 óta használom és támogatom a Szabad Szoftvert, és számos emberrel találkoztam különböző életvitellel, akik szabad szoftvert használtak. Még 2007-ben találkoztam Mohammad Khansarival a National Linux Project igazgatójával Iránban, aki azt mondta, hogy amikor az USA elzárta előlük a „Windowst”, akkor ők az „Open

Source” felé mozdultak.

Forrás:

<http://www.itworld.com/article/2946683/linux/richard-stallman-basically-has-no-problem-with-the-nsa-using-gnulinux.html>

Beküldte: Arnfried Walbrecht

## A fő linuxos eszközök közül a legveszélyeztetettebb szoftverek listája

A CII (Core Infrastructure Initiative), egy Linux Foundation törekvés, mely a Heartbleed fiaskó után kezdődött, annak érdekében, hogy fejlesztői támogatást nyújtsanak a kulcsfontosságú internetes protokollokhoz, megnyitotta Census Projektjének kapuit – az erőfeszítések arra irányulnak, hogy kitalálják, mely projekteket kell most támogatni, ahelyett, hogy arra várnak, hogy bekapogtassanak.

A felmérés jelenlegi állása szerint azok a programok, melyeknek leginkább odafigyelésre van szükségük, nem az említett infrastrukturális programok, hanem a hétköznapi központi Linux rendszereszközök, melyeknek hálózatalérésük

van és némi fejlesztési aktivitás van körülöttük.

A Census, melynek kódjai és eredményei elérhetőek a GitHub-on, metrikákat alkot a Debian Linux csomaglistákban, és az openhub.neten található nyílt forráskódú rendszerekről, aztán pontozza őket az általuk jelentett kockázat alapján.

A kockázati pontszámok több tényezőtől állnak össze: az elmúlt 12 hónapban mennyi ember járult hozzá a projekthez, mennyi CVE-t kérvényeztek hozzá, milyen széles körben használták, és mekkora sebezhetőséget jelent a hálózat számára.

Forrás:

<http://www.infoworld.com/article/2946566/security/core-linux-tools-top-the-list-of-most-at-risk-software.html>

Beküldte: Arnfried Walbrecht

## A Microsoft korlátozott támogatást ad a Linuxnak az Azure felhőben

A Microsoft meglépte az eddig

elképzelhetetlent, és azt mondta „a főbb Linux disztribúciókhoz és harmadik fél általi, vagy nyílt forráskódú technológiák” számára korlátozott támogatást nyújt az Azure felhőjében.

Hogy a dolgok gördülékenyen fussanak, a Microsoft támogatni fogja a legnépszerűbb Linux disztribúciót július 15-től.

A Microsoft hivatalosan azt mondja, hogy a támogatása „korlátozott” lesz, és ez egy elég találó leírás, tekintve, hogy tartalmazni fog „Segítséget a támogatott Linux disztribúciók telepítéséhez, és konfigurációjához az Azure platformon, és a szolgáltatásokon” és „Ajánlásokat, melyek alkalmazhatók az Azure platformhoz és szolgáltatásokhoz”, melyek a működéssel, és a hálózati dolgokkal kapcsolatosak.

Forrás:

<http://siliconangle.com/blog/2015/07/16/microsoft-adds-limited-support-for-linux-on-azure-cloud/>

Beküldte: Mike Wheatley



### A Canonical és a Free Software Foundation megváltoztatja a nyílt forráskód licenclési szabályait

Éveken keresztül a Canonicalt, és az Ubuntu-t azzal vádolták, hogy gondatlanul bántak a Linux-szal kapcsolatos licencekkel. Most a Canonical és az FSF közös nevezőre jutottak az Ubuntu licencekkel kapcsolatban.

A Canonical, az Ubuntu Linux anyacége gyakran irritálta a többi ingyenes szoftverrel foglalkozó céget, amikor a nyílt forráskódú licencek kerültek szóba. Július 15-én, a Canonical a Free Software Foundation (FSF) és a Software Freedom Conservancy (SFC) támogatásával megváltoztatta az Ubuntu licenclési szabályait. Az FSF kijelentette, hogy a Canonical új, szellemi tulajdonnal (intellectual property IP) kapcsolatos irányelve "egyértelműen összhangban van a GNU General Public License-szel (GPL), és más ingyenes szoftver licencekkel.

Forrás:

<http://www.zdnet.com/article/canonical-and-free-software-foundation-comes-to-open-source-licensing-terms/>

Beküldte: Steven J. Vaughan-Nichols

### Az Ubuntu IP Announcement jelentése

Az FSF és a Software Freedom Conservancy bejelentése tele van szakzsargonnal, ezért, hogy segítsék az embereknek jobban megérteni, elemzem azt. Emlékezzünk, még 2012-ben megkerestem az FSF-t ezekkel a licenclési problémákkal, és ez kombinálva más fejlesztők keresésével, kétségtelenül hozzájárultak ezen viták elindításához.

Dióhéjban, az FSF világossá tette, hogy bár történt némi haladás, az Ubuntu IP irányelve még mindig nem a legjobb példája azon irányelveknek, melyek azt a szabadságot védik, melyet akkor élvezel, amikor azokat a kódokat használod a szoftverlicencek alatt, melyeket az Ubuntu csomagolt bele az általunk használt, szeretett disztrókbá. Ez aggasztó, mert bár a Canonical tett némi engedményt, most megmunkálta magát, és nem tesz további

lépéseket.

Forrás:

<http://benjaminskerensa.com/2015/07/15/what-the-ubuntu-ip-announcement-means>

Beküldte: Benjamin Kerensa

### A kubuntus Jonathan Riddell azt mondja, az Ubuntu irányelve még mindig hiányzik

A kubuntus Jonathan Riddell beszélt az Ubuntu projekt licenclési eljárásainak nemrégiben történt változásairól, és azt mondta, hogy még mindig van néhány megoldatlanul hagyott fontos problémára.

A Canonical pár nappal ezelőtt bejelentette, hogy a cég végrehajtott pár változást az irányelveiben, hogy együttműködjön a GPL-lel, de vannak olyan vélemények a közösségben, amelyek azt mondják, hogy ez nem elég, és még nagyobb erőfeszítésre van szükség. A kubuntus Jonathan Riddell végre beszélt a fennmaradó dolgokról a blogjában.

Sokan közületek emlékezhetnek a Jonathan Riddell és a Canonical

között fennálló konfliktusra, melynek eredményeképpen eltávolították őt a Kubuntu Community Councilből. Ő jelenleg csak egy egyszerű tagja a közösségnek, és a Kubuntu fejlesztője. Számtalan alkalommal elmondta, hogy a Canonical Ubuntuval kapcsolatos irányelve nem jó, és gondot okoz más projektekkal kapcsolatban is. Valójában ezek a dolgok is szóba kerültek a Canonicalnal és az Ubuntu Councillel kapcsolatos konfliktus során.

Forrás:

<http://news.softpedia.com/news/kubuntu-s-jonathan-riddell-says-ubuntu-policy-is-still-lacking-487186.shtml>

Beküldte: Silviu Stahie

### Az egyik Ubuntu PC-t készítő cég kihagyta az Adobe Flasht a Linux rendszeréről

A System76, egy denveri székhelyű Ubuntu Linux laptop és asztali gép értékesítő cég abbahagyta a Flash előtelepítését a gépein. A cég azt is erősen javasolja, hogy jelenlegi ügyfelei is takarítsák le a Flash rendszereikről.



Az Adobe Flash Player halálát felgyorsító kijelentések között legalább egy PC kereskedő saját kezébe vette az ügyet.

Biztonságra és be nem illeszkedésre hivatkozva a System76 abba hagyta a Flash összecsomagolását a Firefoxszal, és azt ajánlja minden ügyfélnek, hogy takarítsák le a plug-int rendszereikről.

Forrás:

<http://www.pcworld.com/article/2949106/software-web/one-ubuntu-pc-maker-is-kicking-adobe-flash-off-its-linux-systems.html>

Beküldte: Jared Newman

## A Linux Mint 17.2 meghitt asztali környezetet ajánl és válaszol a felhasználók igényeire

Manapság a híresebb asztali operációs rendszerek nagyrészt hátrahagyták a tradicionális asztalokat a gyakran „shellként” emlegetett valami kedvéért. Tipikusan egy ilyen elrendezés egy keresőalapú interfészt ajánl. A Linux világában a GNOME projekt és az Ubuntu Unity asztali interfésze is ehhez közelít.

Egyébként ez nem csak a Linux-ra jellemző változás. Például az asztali környezet felfordulása a Windows területén is folyamatban van. A Windows 8 megvált a hagyományos asztali kezelőfelülettől és úgy tűnik, a Windows 10 is folytatja az asztal újragondolását, habár néhány megszokott elemet megtart. Hogy ezt az asztali gép és a mobil hasonulásának víziója vezérelte az Ubuntu esetében, vagy talán csak az igény valami újra (ami történt a GNOME 3.x esetében), a fejlesztők elhítetik velünk, hogy ezek a mobilbarát, kereső-alapú asztalok a jövő, nos, szinte minden téren.

Forrás:

<http://arstechnica.com/gadgets/2015/07/rare-breed-linux-mint-17-2-offers-desktop-familiarity-and-responds-to-user-wants/>

Beküldte: Scott Gilbertson

## A konténerversenyzők, a Google, a CoreOS, a Joyent és a Docker csatlakoznak az új Linux Klubhoz, ahogy a Kubernetes egyes lesz

A Kubernetes, a Google GOOGL

+0.43% által eredetileg nyílt forráskóddal közzétett konténernerendezsment megoldást széles körben használhatóvá minősítették, miután tegnap elérte az 1-es verziót. Emellett a szoftververziószám-váltás mérföldkő mellett a Google csatlakozik egy csomó ismerős névhez az új Cloud Native Computing Foundationben, a Linux Foundation pártfogása alatt. A Google odaajándékozza a Kuberneteset az új Foundationnek, amit néhányan (jogosan) egy hasznos alapnak fognak találni, melyre lehet építkezni, és amelyet mások (talán ők is jogosan), úgy, mint egy módszer mely biztosítja, hogy az új Foundation Googley-ül dolgozik az indulástól. Más partnereknek ebben a próbálkozásban vannak konténer nagyágyúi, mint a Docker, a CoreOS, a Joyent, és mások. Vajon az új Foundation nagy elmék találkozáját eredményezi, vagy csak egy újabb fóruma lesz a sárdobálásnak?

A Linux Foundation nem meglepő módon, határozottan nagy elmék találkozásában bízik. Jim Zemlin ügyvezető igazgató így kommentálta „a Cloud Native Computing Foundation lehetővé teszi az együttműködést a mindennapi technológia fejlesztői és az operátorai között annak érdekében,

hogy felhőbe szánt applikációkat és szolgáltatásokat telepítsenek. A Nyílt forráskód közösség legtehetségesebb programozók és legjobb kód összehozásával egy semleges, és együttműködő fórumban, a Cloud Native Computing Foundation célja az, hogy az alkalmazásfejlesztés művészetének állapotát az egész internet szintjén fejlessze.

Forrás:

<http://www.forbes.com/sites/paulmiller/2015/07/21/container-competitors-google-coreos-joyent-and-docker-join-new-linux-club-as-kubernetes-turns-one/>

Beküldte: Arnfried Walbrecht



Az évek alatt sokféle alapvető képességre tettem szert, különböző programozási nyelvben. Néhányat ezek közül továbbfejlesztettem, néhány pedig stagnált. A legnagyobb problémám, amibe gyakran belefutok, hogy mit programozzak, és milyen nyelven. Ha te is így vagy, és szükséged van néhány kihívást jelentő feladatra, amiben kipróbálhatod magad, akkor menj a második részre. Amennyiben inkább még próbálsz megtanulni egy nyelvet, akkor olvass tovább.

## NYELVTANULÁS

Van sokféle módja a programozási nyelv elsajátításának: megveszel egy könyvet, elvégzel egy kurzust, vagy megnézel egy online oktató videót. Bár némelyik megoldás drága, vagy csak egyszerűen nehezen teljesíthető – amint egyre jobban elmaradnak a magyarázatok, amelyből tudnád például, hogy miért jobb az egyik metódus a másikonál. Ehelyett itt egy rövid ingyenes kurzusokat kínáló oldalajánló. Attól függően, hogy mit akarsz ta-

nulni, át kell böngészned a következő listát.

### Code Academy –

<http://www.codecademy.com/learn>  
Viszonylag rövid a kurzuslista (bár folyamatosan bővül). Rendelkezésre áll egy interaktív feladatsor, amelyet egyenesen a böngészőből lehet megoldani. Ha egy olyan nyelvet szeretnél megtanulni, amelyet ők is kínálnak, akkor javaslom, hogy itt kezd.

### Khan Academy –

<https://www.khanacademy.org/computing/computer-programming>  
Ez az oldal inkább a hagyományos online képzési rendszert követi: megnézel egy videót magyarázatokkal, aztán pedig tesztek, feladatok vannak. Jelenleg a kínálatuk főleg JavaScriptre és HTML-re fókuszál. Kínálnak sok más (nem programozási nyelvvel kapcsolatos) kurzust is.

### Coursera –

<https://www.coursera.org/>  
Itt a kínálat tipikusan egy konkrét egyetemi kurzus teljes vagy részleges videó anyagát jelenti. Nagy a

kínálat, de néhány videó már idejét múlt lehet. Amennyiben olyan képzést keresel, ahol absztrakt módon tárgyalják a programozást vagy általában a programozási nyelveket, akkor ez egy jó kiindulási pont lehet.

Természetesen ezektől sokkal több lehetőség van, de én ezeket ki is próbáltam és ismerem az előnyöket. Amennyiben egy olyan programozási nyelvet keresel, amelyek nem szerepelnek itt, akkor érdemes az adott nyelv honlapját megnézni először. Többségük javasol egy bevezető vagy oktató anyagot.

## MEGTANULTAM EGY NYELVET: ÉS MOST?

Miután megtanultál egy nyelvet, ideje használni is valamire. Amennyiben van ötleted programra, az nagyszerű. De néha nincs programozási ötleted, vagy egy megoldandó probléma. Ilyen időkben szeretek visszatérni a programozási kihívásokhoz. Ezzel a módszerrel feljeshetheted az ismeretedet, és néha a feladatok végére megírsz

egy újrahasználatos függvénykönyvtárat magadnak. Vagy esetleg ezek nyomán lesz ötleted egy programra. A két kedvenc oldalam ezekre:

### Project Euler –

<https://projecteuler.net/>  
Ez az oldal nagy mennyiségű matematikával kapcsolatos kihívást kínál. Ezek tipikusan nehéz feladványok, amiket nem lehet egy sima számológéppel és türelemmel megoldani. Ehelyett inkább a leggyorsabb megoldás, ha írsz programokat, amelyek tesztelnek megoldásokat, és ezt addig csinálod amíg megtalálod a legmegfelelőbbet. Ha utálsz a matekot, vagy egy néhány kérdést elolvasva úgy érzed, hogy a Project Euler nem neked való, akkor ugorj a következő javaslatomra. A legnagyobb előnye a Project Euler oldalnak, hogy programnyelv-független – ameddig egy nyelvben tudsz matematikai műveleteket végezni, úgy elvégezheted a feladványokat. Néhány nyelv (mint például a Python) kínál különböző matematikai funkciókat, de ha számon tartod a saját megírt függvényeidet, akkor nem kéne, hogy túl sokat ismételd önmagad.



## Exercism –

<http://exercism.io/>

Az exercism egy parancssoros eszköz, amely különböző szintű feladatokhoz van kapcsolva, és különböző nyelveken oldhatóak meg. A feladatok nem változnak a különböző nyelvek között, de mindenesetre jó gyakorlási lehetőség. Úgy működik, hogy először kiválasztod a feladatokat, aztán pedig, hogy milyen nyelven szeretnéd leprogramozni. Aztán kapsz egy README (OLVASSEL) fájlt, és egy \*\_test fájlt. A teszt fájl tartalmazza a program tesztelését, amely ellenőrzi a megoldásod teljességét. Amennyiben még sosem dolgoztál programteszteléssel, akkor nagyon tudom ajánlani az Exercism oldalt a téma bevezetéseként is. A megoldás beadása egyszerű. Ha a tesztek sikeresen (hiba nélkül) lefutnak, és elégedett vagy a fájloddal, akkor beadhatod a programodat. Aztán a feladat megjelenik az Exercism oldalon a fiókneved alatt. Ezután más programozók megvitathatják a programodat, ahol sok új trükköt és megoldást ismerhetsz meg. Természetesen más emberek megoldását is megnézheted. Amennyiben később akarod frissíteni a megoldásodat, azt is megteheted. Minden változtatásod nyomon követhető, és minden változtatásod-

ról indulhat újabb beszélgetés. Ha unná, hogy a kódot elemezgetik, akkor megjelölheted a feladatot elvégzettnek, és letilthatod rajta a beszélgetést.

## Ráadás: Fejlesztői doksik

Néha előfordulhat, hogy dolgozol egy programon, és rájössz arra, hogy nem emlékszel egy függvény pontos formájára, vagy hogy egy beépített függvény létezik-e az adott nyelvben. Ekkor jöhet jól egy manpage, a nyelv dokumentációja, vagy a <http://devdocs.io>. A devdocs.io egy hatalmas kínálattal rendelkező oldal, mindenféle nyelvhez. Az oldal maga engedi, hogy offline olvasásra is letölts dokumentációkat, azaz nem kell soha többé, hogy dokumentáció nélkül legyél. Mivel ez egy nyílt forráskódú projekt, telepíthetsz magadnak egy lokális verziót is. Ajánlásokat is elfogadnak, és mint olyan, nagyon naprakész információkat tartalmaznak, amelyek élénk ütemben bővülnek. Rendelkeznek különböző eszközök dokumentációjával is (SASS, Bower, npm, stb.)

## KÖVETKEZTETÉS

Remélem, hogy ez a cikk segít-

séget nyújt mindenkinek, aki programozni szeretne megtanulni, vagy úgy érzi, hogy stagnál egy bizonyos szinten. Amennyiben ismersz hasonlóan nagyszerű oldalt, vagy fantasztikus kihívásokat tartalmazó oldalakat, akkor írd meg nekem. Mint mindig, javaslatok, hozzászólások, vagy kérések küldhetőek nekem az alábbi címre:

[lswest34+fcm@gmail.com](mailto:lswest34+fcm@gmail.com).



**Lucas** minden ismeretét rendszere többszöri tönkretételével szerezte, így nem volt más választása, mint hogy felfedezze hogyan javítsa meg azt. Ide írhatok neki:

[lswest34@gmail.com](mailto:lswest34@gmail.com).



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)





# Hogyanok

Írta: John Eddie Kerr – Fordította: Meskó Balázs

# LaTeX egy XUbuntu Pi-on és a felhőben

**E**lőször is tisztázzunk egy apró problémát. Akik TeXstudio-t használnak, találkozhattak azzal, hogy az ikonok nem jelennek meg a menüsávban. Ezt a libqt4-svg telepítése megoldja:

```
sudo apt-get install libqt4-svg
```

Ez egyike azoknak a titkoknak, amelyeknek után kell járni, de a LaTeX közösség ismeri rá a megoldást.

## XUBUNTU, LATEX ÉS A RASPBERRY PI 2

Feltelepítettem a Xubuntu lemezképet a Raspberry Pi 2-re, amely az Ubuntu weboldalán érhető el: <https://wiki.ubuntu.com/ARM/RaspberryPi>

A fenti hivatkozás egy könnyen követhető leíráshoz visz, amely az SD kártyára történő telepítést írja le. Célszerű átnézni az fdisk parancsokat, mert ezeket kell majd használni. Nem kell aggódni, csak meg kell róla győződni, hogy a helyes

lemezre írunk és ha bármi gond történik, akkor a gparted a segítségünkre lesz. Nem fogjuk tönkretenni az SD kártyát.

## A XUBUNTU FANTASZTIKUS A RASPBERRY PI 2-N

Feltelepítettem a TeX Live-ot is az RPi2-re, valamint a Gummi és TeXstudio LaTeX-szerkesztőket, mindkettő hibátlanul működött. Nos, a 2 GB RAM-os Dell Optiplex

755-ömhöz képest az RPi2 egy kicsit lassabb, de nem vészes.

Néhány YouTube videó lejátszása problémás lehet és néhány weboldal rendszerösszeomlást okozhat, de az gyorsan újraindul. Szerintem az RPi2 használható valódi számítógépként, mozgó alkatrészek híján csendesen működik és mivel kevesebb mint 10 wattot fogyaszt, bekapcsolva hagyhatjuk. A legjobb, hogy írhatunk rajta LaTeX-ben.

Elkalandoztam, vissza a LaTeX-hez.

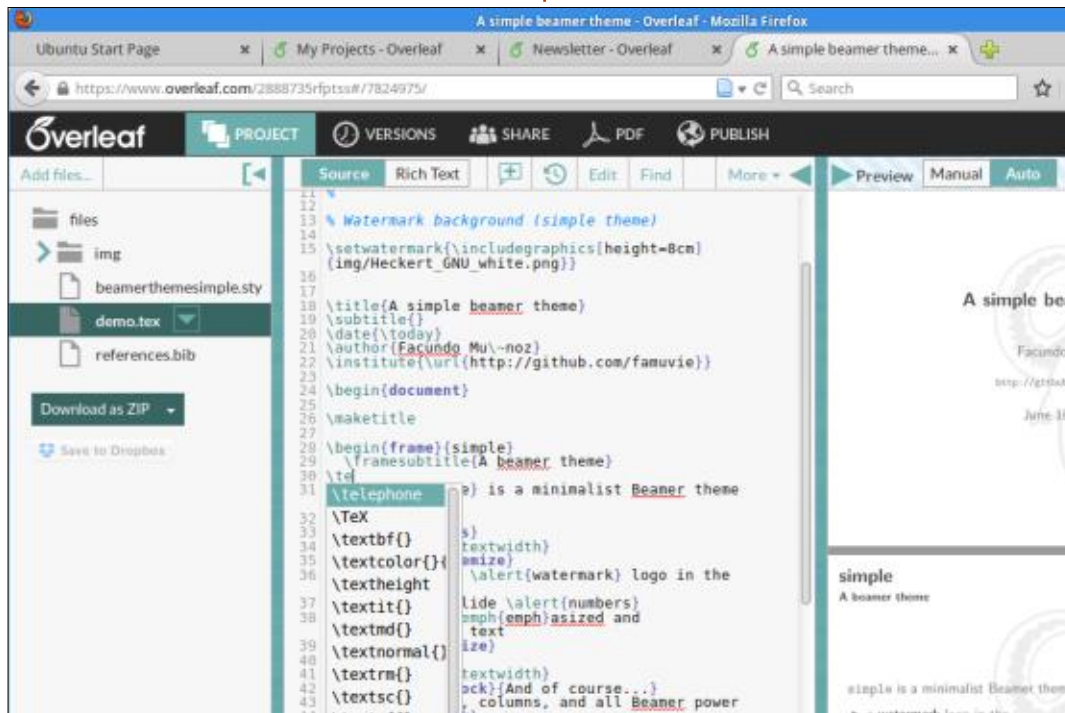
## LATEX A FELHŐBEN

Az előző cikkekben megemlítettem, hogy jó néhány LaTeX-szerkesztőt tölthetünk le a számítógépre, hogy dokumentumokat készítsünk. A szerkesztés relatíve új módja egy online szolgáltatás használata, amely LaTeX-szerkesztőt biztosít a felhőben.

Az Overleaf és a ShareLaTeX a két legjobb online LaTeX-szerkesztő, amit láttam.

Az Overleaf (<https://www.overleaf.com/>) a WriteLaTeX újraindítása, amely egy jó ideje létező online LaTeX-szerkesztő. És ott van a ShareLaTeX is (<https://www.sharelatex.com/>).

A legjobb, hogy mindkettő nagyon jó ingyenes szolgáltatást biztosít. Az Overleaf és a ShareLaTeX extra szolgáltatásokat is biztosít, havi 8 \$-tól kezdődően, de az ingyenes szolgáltatás is tud mindent, amit az otthoni LaTeX-szerkesztő.



Mindenkét felhős LaTeX szerkesztőoldal számos sablont kínál a projektek kiindulópontjaként. Ez egy nagyszerű módja a LaTeX megtanulásának, mivel a sablonok sok beépített parancsot tartalmaznak, és láthatjuk hogyan működnek. Van beépített automatikus kiegészítés is, de a TeXstudio kicsit segítőkészebb, ha nem emlékszünk egy parancsra.

Miért akarna bárki egy olyan LaTeX-szerkesztőt használni a saját számítógépén, mint a TeXstudio? Minden felhős alkalmazás függ az internetkapcsolattól. Néhányunk nem örül ennek, én szeretem a függetlenséget, hogy a saját fájljaim a saját gépemem vannak. Nagyszerű ötlet, hogy a hordozható számítógépen dolgozzunk bárhol, ahol WiFi van, de mindannyian tudjuk mennyire hiányos a nyilvános WiFi-elérés.

Be kell vallanom, hogy a LaTeX fájljaim felhőben történő szerkesztésének megvan az az előnye, hogy dolgozhatok ugyanazon a fájlban a négy számítógémem bármelyikén. Valamint, ha valaki mással dolgozom egy projekten, akkor ő is bejelentkezhet a szolgáltatásba, és szerkesztheti a fájlt.

Szerencsére letölthetjük a fájljainkat mindkét oldalról, és használhatjuk a kivágást és beillesztést. Így nem vagyunk a szolgáltatásokhoz kötve.

Bejelentkeztem mindkét online LaTeX-szerkesztőbe a Raspberry Pi 2-n, és nagyon jól működtek – még egyszer, pacsni a Raspberry Pi 2-nek.

## OKTATÓVIDEÓK

Egy korábbi cikkben említettem, hogy sok oktatóvideó létezik a LaTeX-hez. Nemrég találtam egy új sorozatot, amely egy Macintosh-on lett rögzítve, egy egyszerű szövegszerkesztővel, de a videók kiválóak. A videók a begépett parancsokra, és nem konkrét szerkesztőkre koncentrálnak. Keresd fel a YouTube-ot, és nézd meg Alexander Baran-Harper videófeltöltéseit. Ezek a videók jelentősen csökkentik a LaTeX tanulási görbét, valamint jó tempóban és kristálytisztá képekkel kerülnek bemutatásra.

A legközelebbi alkalomig is élvezd a LaTeX felfedezését.



**John Eddie Kerr** Jogász könyvtáros egy megyei jogú város könyvtárában Guelph-ben (Kanada, Ontario). Ubuntu fut az otthoni és a munkahelyi gépén is. Tagja a Kitchener-Waterloo Linux felhasználói csoportnak, és a WFTL-LUG-nak.



## EXTRA! EXTRA! OLVASS EL MINDENT!

Nagy becsben tartott hírtudósítónk posztolják a rendszeres hírfrissítéseket a Full Circle weboldalára.

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

Vagy tekintsd 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 örömeteket benne!**



Jimmy Fixit egy ezermester és egyéni vállalkozó. Ácsol, tetőt fed, vízvezetékot szerel, kerti munkákat és parkettázást végez. Létrehozott egy táblázatot az ügyfelei számlázásához, de amikor egy ügyfél nem fizetett a megadott időben, szüksége volt arra, hogy késői értesítést küldjön. Az értesítés egy részletes levél volt arról amivel tartozott, és egy kérés, hogy fizessen a megadott dátum előtt. Szeretett volna hozzáadni egy listát az elvégzett munkákról és az esetleges addigi fizetésekről. Használhatott volna egy Writer táblázatot és kiszámíthatta volna maga is, de ha beszúrhatott volna egy munkalapot a szöveges dokumentum közé-

pébe, akkor mindene adott lett volna. Kiderült, hogy ezt meg is teheti.

## Táblázat beágyazása a Writerbe OLE-vel

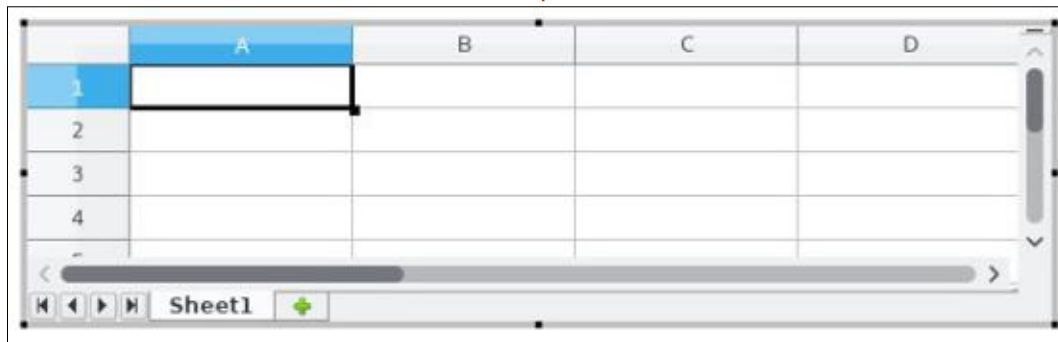
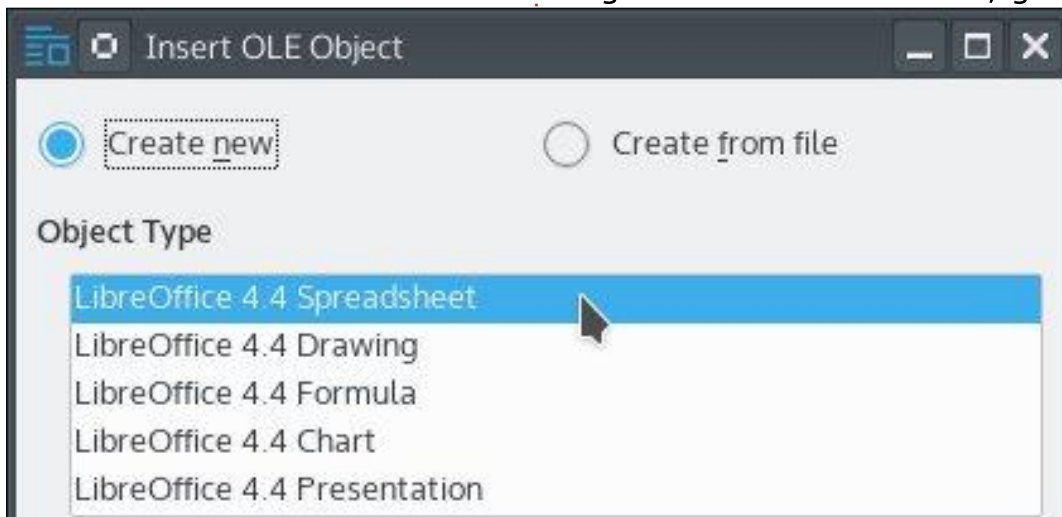
Jimmy a problémáját az Objektum hivatkozás és beágyazással (Object Linking and Embedding – OLE) oldotta meg, és beágyazott egy Calc-táblázatot a Writer-dokumentumjába. A munkalap dokumentumba ágyazásával képes volt függvényekkel kiszámítani az adót és az összeget. A beágyazott munkalap úgy működik mint egy mini táblázat a dokumentumon belül. Meg tudta formázni a cellákat, iga-

zítani a sorokat és oszlopokat, egyesíteni a cellákat és minden mást, amit egy Calcban megnyitott táblázatban is megtehetett.

A táblázat dokumentumba ágyazásához Jimmy kiválasztotta azt a helyet a dokumentumban, ahová a táblázatot szeretne volna elhelyezni. A **Beszúrás > Objektum > OLE-objektum** menüelem előhozta az OLE-objektum beszúrása párbeszédablakot. A párbeszédablakban kiválasztotta a LibreOffice táblázatot a listából. Az objektumtípus kiválasztása után rákattintott az OK gombra és a Writer létrehozott egy mini Calc táblázatot Jimmy dokumentumában.

Jimmy a nyolc igazítási fogantyút használta a beillesztett objektum dokumentumba illesztéséhez.

A cellák úgy viselkedtek, mint egy szokásos Calc táblázat cellái. Úgy igazította a sorokat és az oszlopokat, ahogy szükséges volt, formázta az Összes oszlopot, és beszúrta a képleteket a befizetendő adó és az összeg kiszámításához. Amikor Jimmy befejezte, a beágyazott objektum mellé kattintott, hogy visszatérjen a dokumentuma írásához. A fülek, valamint a sor- és oszlopfeljelek eltűntek. Ha bármikor hibát vett észre, akkor kétszer kattintva a beágyazott objektumra, újra szerkeszteni tudta. Amíg szerkesztette az objektumot, a Writer eszköztárai és menüi lecserélődtek a Calc eszköztáira és menüire. Még az oldalsáv is a Calc oldalsávjára változott. A táblázat objektum szerkesztése ugyanolyan volt, mintha csak a Calcban nyitotta volna meg.





## OLE-hivatkozás egy létező dokumentumhoz

Később, Jimmy elkezdte követni az ügyfeleit egy Calc dokumentumban – minden egyes ügyfél tranzakciója külön feladatlapon felsorolva. Amikor jelentésértéket kellett készítenie egy ügyfélnek, úgy érezte, hogy az idejét vesztegeti azzal, hogy újra begépelje a már meglévő információt. Egy kis házi feladat után Jimmy rájött, hogy beszúrhatja a dokumentumba az adatokat a meglévő táblázatból, OLE-hivatkozás használatával.

A Beszúrás > Objektum > OLE-objektum még egyszer felhozta az OLE-objektum beszúrása párbeszédablakot. Az objektumtípus kiválasztása helyett, ezúttal Jimmy a



„Létrehozás fájlból” lehetőséget választotta. A Keresés gombra kattintva, Jimmy kikereste a táblázat helyét, amely az ügyfelek adatait tartalmazza. A fájlt kiválasztva rákattintott a Megnyitás gombra. Aztán az OLE-objektum beszúrása párbeszédablakon bejelölte a „Csatolás fájlhoz” jelölőnégyzetet, hogy összekösse a két dokumentumot. Ha nem jelölte volna be, akkor a munkafüzet beágyazásra került volna helyette. A különbségről egy picit később lesz szó.

Csakúgy mint előtte, Jimmy kapott egy mini Calc táblázatot a dokumentumába. Viszont ez hivatkozta az eredeti dokumentumot. A

munkalapválasztón kiválasztotta azt az ügyfelet, akinek a dokumentumot készítette. Csakúgy mint előtte, a Calc összes menüjét és eszköztárát tudta használni, mint ha közvetlenül a Calcban szerkesztette volna. Amint kikattintott a hivatkozott munkafüzetből, a kiválasztott munkalap megjelent a dokumentumban lapfülek, valamint sor- és oszlopfejlécek nélkül.

## A különbség a hivatkozás és a beágyazás között

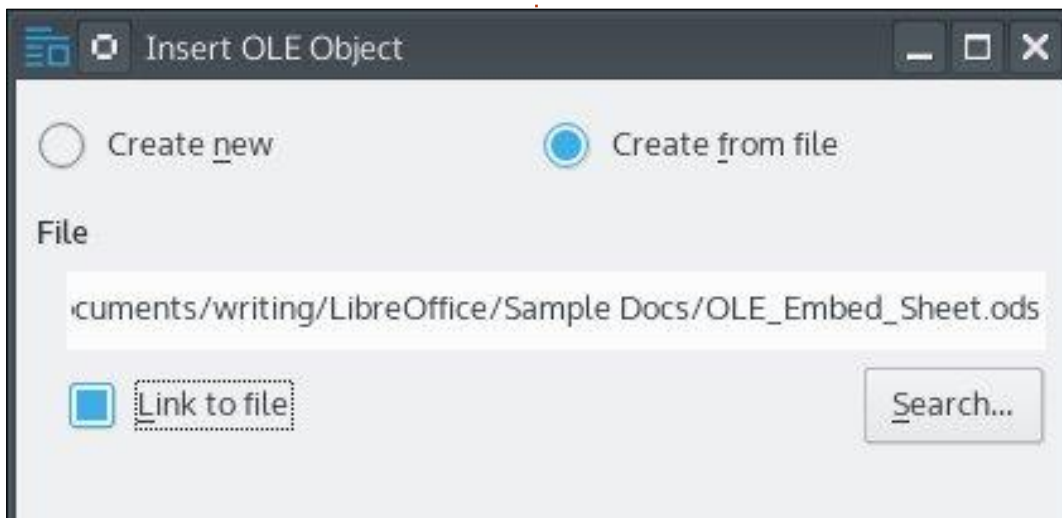
Amikor Jimmy kiválasztotta a „Hivatkozás fájlhoz” lehetőséget, akkor egy hivatkozást hozott létre a táblázat és a Writer dokumentumban lévő objektum között. Ha nem a „Hivatkozás fájlhoz” lehetőséget választotta volna, akkor a táblázat beágyazásra került volna helyette. Amikor Jimmy összekötötte a kettőt, akkor egy hatásos eszközt hozott létre magának. Bármilyen változás, amelyet az eredeti fájlban végrehajtott, automatikusan frissült a Writer dokumentumban. Hasonlóan bármilyen módosítás,

amit az objektumon végzett, az eredeti dokumentumban is frissült. A hivatkozás egy kétirányú kapcsolatot hozott létre a két dokumentum között. A munkalapot egyszerűen csak egy dokumentumban szerkeszthette. Ha megnyitotta az egyik dokumentumot, mikor a másik már nyitva volt, akkor egy, csak olvasható másolatot kapott. Viszont, ha beágyazza a dokumentumot, akkor nem keletkezik ilyen kapcsolat. Az egyik dokumentum változásai nem érintik a másikat. Az OLE használatakor fontos eldönteni hogy melyik a legjobban a célhoz illő módszer. Jimmynek a hivatkozás volt a legjobb döntés.

## Csak a munkalap egy részének hivatkozása a DDE-vel

Ahogy az idő telt, Jimmy felvett egy könyvelőt, hogy kezelje az ügyeit. Minden hónap végén Jimmy egy pénzügyi jelentést kért, és a könyvelő átküldte a mérleget. Jimmy néhány hónapig átnyálazta a hosszú táblázatot, aztán úgy döntött, hogy az túl sok.

„Csak adj egy összegzést” – mondta a könyvelőnek.



A könyvelő elkezdte másolni az összegző szakaszt a táblázatnak, de Jimmy most már heti kétszer vagy háromszor kért összegzést.

A könyvelőnek egy egyszerűbb módra volt szüksége, így kutatott és felfedezte a dinamikus adatcserét (DDE - Dynamic Data Exchange). A DDE az OLE elődje volt, de volt egy funkciója amit kedvelt. Szerette volna, hogy egy olyan dokumentumot adjon Jimmynek, amely automatikusan frissülne, de Jimmy ne tudja szerkeszteni. A DDE egy egyirányú hivatkozást hoz létre az eredetitől a hivatkozott dokumentum felé. A formázás és a cellastílusok nem másolódnak. A táblázat úgy nézett ki, mint egy egyszerű Writer táblázat. Jimmy

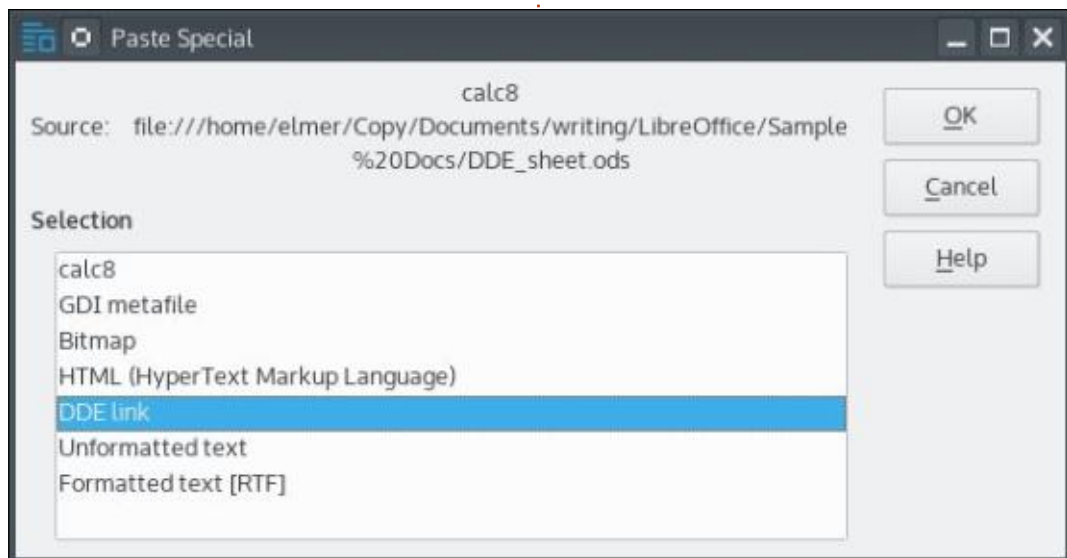
tudta szerkeszteni a dokumentumot, de amikor újra megnyitotta, akkor az adatok lecserélődtek az eredetiben találhatóakra.

A DDE-hivatkozás létrehozásához a könyvelő átmásolta a szükséges cellákat az eredeti dokumentumból. Az új dokumentumban kiválasztotta a Szerkesztés > Irányított beillesztés menüpontot. Az Irányított beillesztés párbeszédablakon a könyvelő a DDE-hivatkozást választotta, és az OK gombra kattintott. Az adatok beillesztésre kerültek a dokumentumba, egy egyszerű formázatlan táblázatként.

Amint a könyvelő elkészítette a dokumentumot, többé nem kellett aggódnia miatta. Jimmy bármikor

megnyithatta a dokumentumot, és a táblázat frissült a legfrissebb adatokkal. Bármikor, amikor Jimmy a pénzügyi helyzet összegzését kérte, a könyvelő csak átküldte a hivatkozást a DDE-hivatkozást tartalmazó dokumentumra.

Jimmy egy egyszerű igénnyel indult: be akart illeszteni egy táblázatot a dokumentumába. Ezt az OLE használatával tudta megtenni, a munkafüzet beágyazásával. Ahogy az igénye összetettebb lett, átváltott arra, hogy OLE-hivatkozással kösse össze a dokumentumokat. Amikor Jimmy felbérelt egy könyvelőt, a könyvelő megunt Jimmy pénzügyi helyzetéről szóló jelentésének folyamatos frissítését, így a régi DDE módszert használta a dokumentum hivatkozásához, így azt Jimmy nem tudta módosítani. Az OLE és a DDE segítségével Jimmy és a könyvelője képes volt beágyazni és hivatkozni a dokumentumait, és automatizálni a munkájuk egy részét.



**Elmer Perry** számítógép felhasználói és programozói múltja tartalmaz egy Apple ][E-t, hozzáadva némi Amigát, egy nagy adag DOS-t és Windowst, cseppnyi Unixot, mindezt összekeverve Linuxszal és Ubuntuval. A <http://eeperry.wordpress.com> oldalon blogol.



Legutóbb a node.js telepítését néztük meg és megvalósítottunk egy egyszerű véletlenszám-generátort, amelyet lottószámok sorsolásához használtunk. Ebben a részben azt gondoltam, jó lenne megnézni, hogyan lehet megvalósítani JavaScriptben, node.js használataival az olyan linuxos parancsokat, mint a yes, word count, vagy a cat. Ebben a részben a yes parancsot fogom bemutatni ([https://en.wikipedia.org/wiki/Yes\\_\(Unix\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Yes_(Unix))). Először is lássuk a kódot, aztán elmagyarázom a részleteket.

Az fájl első sora egyszerű és ha már írtál bash parancsfájlt, akkor tudod mire való, segítséget ad a parancssornak, hogy melyik alkalmazást használja a parancsfájl végrehajtásához. Ebben az esetben azt írtam be, hogy a /usr/bin/-ben lévő node-ot használja.

Ezután az alkalmazás leírása következik és hogy mit kellene csinálnia. A leírás a parancs man oldaláról lett véve.

Két állandót definiáltam: DEFAULT\_TEXT és CUSTOM\_TEXT. A DE-

FAULT\_TEXT az y karakter és egy újsor kiírására használt. A CUSTOM\_TEXT azt a szöveget fogja tartalmazni, amelyet a felhasználó meg akar ismételni.

Ezután definiáltam három függvényt (printUsage, writeDefaultText, writeCustomText), a nevük magától értetődő, de a tartalmuk megér egy kis figyelmet. A node-ban a process.stdout objektum használata azt jelenti, hogy elérhetünk bármilyen kimeneti csatornát, és írhatunk bele. Például, ha szeretnéd hozzáadni a yes parancs kimenetét egy fájlhoz ezzel a parancssal: ./yes.js >> resultTextFile.txt, akkor az gond nélkül fog működni.

A legfontosabb rész most következik: az alkalmazásban feliratkozom a SIGINT jelre (amelyet általában minden operációs rendszer használ, ha a felhasználó CTRL+C-t nyom) a process.on(...) függvénynyel. Amikor a jel kiküldésre kerül, kitörlöm a writeDefaultText() és writeCustomText() függvények ismétlési beállítását. Tudom, hogy még nem állítottuk be az ismétlésüket, de hamarosan odaérünk. A

```
#!/usr/bin/env node
/*
This small node.js app should do exactly what the yes linux
command does. Quote from man yes: Repeatedly output a line
with all specified STRING(s), or `y`.
*/

var DEFAULT_TEXT = "y\n";
var CUSTOM_TEXT = "";

var printUsage = function() {
  process.stdout.write("yes [custom text]");
};

var writeDefaultText = function() {
  process.stdout.write(DEFAULT_TEXT);
};

var writerCustomText = function() {
  process.stdout.write(CUSTOM_TEXT);
};

//handler for CTRL + C
process.on("SIGINT", function() {
  clearInterval(writeDefaultText);
  clearInterval(writerCustomText);
  process.exit(0);
});

if(process.argv.length == 2) {
  setInterval(writeDefaultText, 2);
}
else if(process.argv.length == 3) {
  CUSTOM_TEXT = process.argv[2];
  if(CUSTOM_TEXT[CUSTOM_TEXT.length - 1] != "\n") {
    CUSTOM_TEXT += "\n";
  }
  setInterval(writerCustomText, 2);
}
else {
  printUsage();
}
```



metódus (vagy a `writeDefaultText()` vagy a `writeCustomText()`) ismétlését a `setInterval(...)` függvénnyel állítom be. A `writeCustomText()` vagy a `writeDefaultText()` ismételt futtatásával sikerül sokszor kiírni ugyanazt a kimenetet.

Ezután ellenőrzöm, hogy a folyamat paraméterekkel vagy anélkül volt elindítva. Ha paraméterek nélkül indult (`process.argv.length == 2`\*\*), az azt jelenti, hogy a `writeDefaultText()` metódust be kell állítanom, hogy addig ismétlődjön amíg a felhasználó SIGINT jelet küld és az alkalmazás leáll. Az ismétlést a következő kód állítja be: `setInterval(writeDefaultText, 2)`. A `setInterval()` függvény két paramétert fogad; az első a végrehajtandó metódus, a második pedig az időköz, amikor a metódusnak (1. paraméter) le kell futnia. A második paraméternek számnak kell lennie, és milliszekundumban értendő, ebben az esetben a `writeDefaultText()` két milliszekundumonként lesz meghívva.

Abban az esetben, ha a program három paraméterrel lett elindítva (`process.argv.length == 3`\*\*), akkor a felhasználó egyéni szöveget adott át, amelyet ismételni szeretne, így beállítom a `writeCustom-`

`Text()` metódust, hogy két milliszekundumonként fusson le, de még azelőtt elvégzek egy további ellenőrzést, hogy a felhasználó által megadott szöveg tartalmaz-e újsorkakat a végén. Ha nem tartalmaz, akkor hozzáadom az újsorkaraktert.

Ha az argumentumok száma nem kettő vagy három, akkor meghívom a `printUsage()` metódust, amely kiírja a felhasználónak, hogyan használja a programot.

Megkérdezhetnéd, hogy miért két milliszekundumra állítom az időközt és nem egyre. A válasz egyszerű, ha az időközt egy milliszekundumra állítom, akkor az alkalmazás nem fogja tudni elkapni a SIGINT eseményt, amikor a felhasználó megnyomja CTRL+C billentyűkombinációt.

Ez csak egyféle megvalósítása a `yes` parancsnak; más módjai is vannak, de ezt választottam, mert így szignálokat és időközöket tudtam használni, emellett számításba kellett vennem a programnak átadott paramétereket. A következő részben meg fogom valósítani a szószámláló (`word count – wc`) parancsot `node.js`-el. Addig is próbáld másképp megvalósítani a `yes` pa-

rancsot, vagy bármelyik másik Linux-parancsot, és kérlek küldd el nekem, beleteszem a következő cikkbe, és kiemelem a megvalósítás előnyeit és hátrányait.

\*\* A node dokumentációja ([https://nodejs.org/api/process.html#process\\_process\\_argv](https://nodejs.org/api/process.html#process_process_argv)) szerint az `argv` tömb első eleme a „node” szó, a második pedig a végrehajtott JavaScript-fájl neve.



A nevem **Bogdán Gergő**, szoftvermérnök, blogger és technológia rajongó vagyok Budapestről, az örökké változó IT óceán tengerén lovaglom a hullámokat :) Megnézheted a weboldalamat: <http://grelution.com>.


# Get *unlimited access* to a cutting-edge technology and business library with **Apress Access!**

## For **\$199**

### YOU GET:

- Unlimited access to Apress titles for a full year
- Instant access to each new Apress publication
- Compatibility with any device—desktop, laptop, or mobile
- Use of our new exclusive-to-Apress reader with unparalleled search functions
- Option to download any eBook for just \$4.99 for a limited time



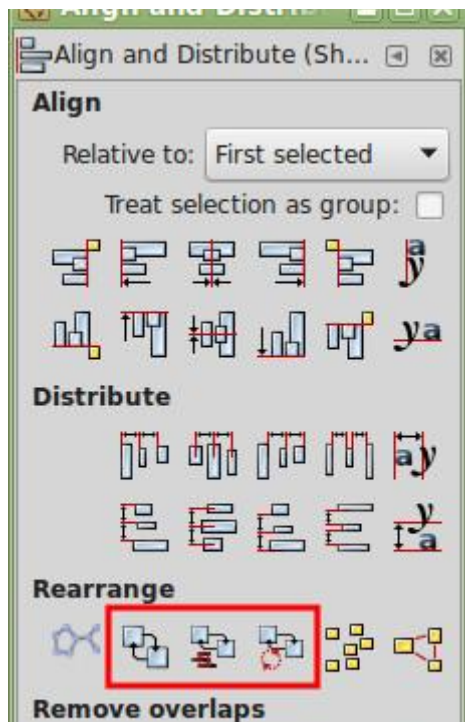
[www.apress.com](http://www.apress.com) |  @apress

Want more info? Check out [www.apress.com/subscription](http://www.apress.com/subscription)





Legutóbb az Igazítás és az Elrendezés párbeszédablakok bemutatásába kezdtem bele, de csak az Igazítás opciót sikerült befejezmem. Most folytatom – nem csak az Elrendezéssel, hanem kitérek az összes többi párbeszédablakra is. Először is nézzük meg újra, hogy hogyan is néz ki a párbeszédablak, szem előtt tartva, hogy a 0.48-as és a 0.91-es verziók között történt némi változás a gombkiosztásban (a pirossal kiemelt gombok újak a 0.91-es verzióban.)



Az Igazítás részhez hasonlóan a párbeszédablak Elrendezés része is két sornyi gombból áll, ahol az egyik sor a függőleges, a másik pedig a vízszintes elrendezésért felel. Ezek használatával több objektumot is elrendezhetünk úgy, hogy egyenletesen helyezkedjenek el mind a vízszintes, mind a függőleges tengely mentén. Ha mindkét tengely mentén egyszerre akarjuk rendezni őket – lépcsőzetes hatás keltéséhez –, mindkét sor megfelelő gombjait meg kell nyomni egymás után.

Talán nem meglepő, hogy a vásznon kijelölt objektumokat rendezzük ilyenkor. Nem számít a kijelölés sorrendje és rögzítő objektumokat sem választhatunk ki: a program mindent maga számítja ki az elemek helyzetére alapján. Vízszintes elrendezés esetén például a leginkább balra és leginkább jobbra lévő objektumok a helyükön maradnak, a többi pedig közöttük oszlik el. Függőleges elrendezés esetén ugyanezek a szabályok, azzal a különbséggel, hogy itt legfelül és legalul (az y-koordináták alapján) maradnak a helyükön.

Gyakorlatban ez azt jelenti, hogy először a legelső és a legutolsó objektumunkat kell a megfelelő helyre elhelyezni, mielőtt ezeket a gombokat használnánk. Ide tartozhat például a rácshoz vagy egy másik objektumhoz való illesztés is, ahogy azt legutóbb is bemutattuk. Tehát a megfelelő helyen való elhelyezés után kell kiválasztani az elrendezni kívánt objektumokat – így az elsőket és az utolsókat is –, majd az egyik gombra kell kattintani.

A gombok közötti különbségeket elég jól szemléltetik az ikonjaik. Ha az első sorban lévő öt gombot nézzük (bízva benne, hogy értelmezni tudod majd ugyanezeket a funkciókat a második sorra is), a gombokkal úgy mozgathatjuk a kijelölt objektumokat, hogy:

- A határolókereteik bal szélei egyenletes elrendezésűek legyenek
- A határolókereteik középpontjai egyenletes elrendezésűek legyenek
- A határolókereteik jobb szélei egyenletes elrendezésűek legyenek

- A határolókeretek között egyenlő térköz legyen
- A szövegobjektumok alapvonalai rögzítőpontjai között egyenlő térköz legyen.

A legutolsó talán némi magyarázatra szorul. Az előző részben megemlített szövegigazító gombokhoz hasonlóan ez a két szövegrendező gomb is kizárólag szövegobjektumok kijelölésekor működik. Amikor szöveget szerkesztünk az Inkscape-ben, egy kis négyzetet vehetünk észre a bevitt szöveg alatt. Ez az alapvonalai rögzítő, helyzete pedig a szöveg elrendezése alapján változhat. Ezekkel a gombokkal úgy mozgathatjuk a szövegobjektumainkat, hogy az alapvonalai rögzítők elrendezése egyenletes legyen. Mielőtt még rávetnénk magunkat ezekre a gombokra, először gondoljunk végig, hogy valóban ezt szeretnénk-e: az előző gomb (egyenlő térköz az objektumok között) általában jobb eredményt hoz.

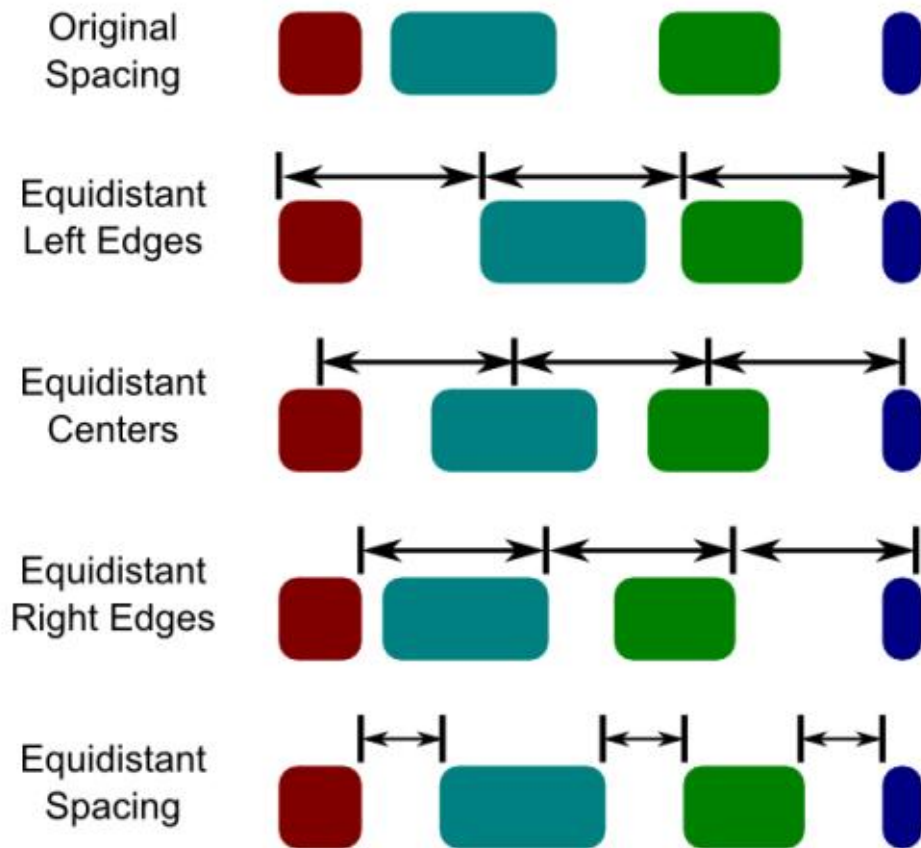
Észrevehetjük majd, hogy az elosztási lehetőségek közötti különbség elhanyagolható, főleg



akkor, ha az objektumok hasonló méretűek. Ha viszont eltérő nagyságú objektumokat rendeznénk el, a különbségek nagyobbak lehetnek, ahogy azt a lenti ábra is mutatja.

Ettől lefelé különböznek a 0.48-as és a 0.91-es verzió párbeszédablakai. Az utóbbiban a párbeszédablak következő részének Újrarendezés a neve és hat darab, különböző eredetű ikonból áll:

- Arrange Connector Network (A kijelölt kapcsolóhálózat elrendezése): a 0.48-as verzió „Összekötő hálózat elrendezése” részéből
- Exchange positions, selection order (Pozícióváltás, kijelölés sorrendje): új a 0.91-es verzióban
- Exchange positions, stacking order (Pozícióváltás, fedési sorrend): új a 0.91-es verzióban
- Exchange positions, clockwise rotate (Pozícióváltás, forgatás jobbra): új a 0.91-es verzióban



- Randomise centers (Középek véletlenszerű elrendezése): a 0.48-as verzió „Elrendezés” részéből
- Unclump objects (Objektumok szétoztása): a 0.48-as verzió „Elrendezés” részéből.

Az első opció csak akkor működik, ha a kiválasztott objektumaink egy hálózatot alkotnak, amelyet az Összekötő eszközzel hoztunk létre (lásd sorozatunk 27. részét a további részletekért). Ez mindössze az Összekötő eszköz hasonló gombjának mása – azzal a különbséggel, hogy itt kevesebb beállítás áll rendelkezésünkre. A tanácsom az, hogy ha erre a funkcióra van szükségünk, az erre való összekötő eszköztárat használjuk, de általánosságban jobban járunk egy másik alkalmazással, ha egy mezei összekötött elrendezésnél többet szeretnénk létrehozni.

Szeretnéd tudni, hogy hogyan cseréljük fel két objektum pozícióját? Például hogyan mozgassuk a bal oldalt jobbra, és a jobb oldalt balra? Erre az esetre találták ki a 0.91-es verzió három új gombját. Ha csak két objektum helyzetét váltjuk fel, egyszerűen csak helyet cserélnek, de ha kettőnél több dolgot jelölünk ki, az első a második helyére, a második a harmadik he-

lyére, a harmadik a negyedik helyére kerül, és így tovább. Az utolsó pedig az első helyére kerül.

De mitől függ, hogy melyik objektum az első, a második és a harmadik? Ez egyszerűen csak azon múlik, hogy melyik gombra kattintunk. Az első gomb az objektumok kijelölési sorrendjét veszi alapul – így az a legjobb megoldás, ha a Shiftet nyomva tartva, egyenként kattintunk mindegyikre, hogy biztosan tudjuk a kijelölésük sorrendjét. A második gomb a kijelölt objektumok fedési sorrendjét vagy z-koordinátáját használja fel. A legfelül lévő kerül tehát az alatta lévő helyére. Az alatta lévő kerül az az alatti pozíciójába, és így tovább. A legalsó objektum pedig a legfelső pozícióját veszi át. Fontos viszont megjegyezni, hogy csak a pozíciók változnak így meg, nem pedig a z-koordináták, így a fedési sorrend megmarad. Az utolsó gomb a kiválasztott objektumok pozícióját az óramutató járásával megegyezően cseréli fel azok x- és y-koordinátái alapján.

Remek kis gombok ezek, viszont remélem, hogy egy későbbi verzióban tovább bővítik majd a funkcióikat. Nem lehet például megfordítani a sorrendet. Vagy ha 100

objektumot szeretnénk egyszerre az óramutató járásával ellenkező irányba forgatni, 99-szer kell megnyomni az óramutató járásával megegyezően forgató gombot!

A „Középpontok véletlenszerű elrendezése” gomb pontosan azt tudja, amit a neve sugall. Ha rákattintunk, a kiválasztott objektumokat véletlenszerűen szétszórja a program. Ez hasznos lehet, ha már használtad a Spray eszközt vagy a Csempézett klónok dialógot ahhoz, hogy sok objektumot hozzunk létre, majd véletlenszerűen elosszuk őket – de ugyanez a hatás érhető el még hatékonyabban a Csempézett klónok dialóg Mezők véletlenszerű elrendezése opciójával vagy a Manipuláló eszközzel (lásd a 22. részt).

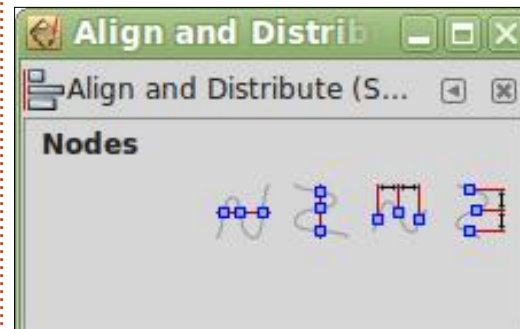
Az utolsó gomb ebben a részben az „Objektumok szétszórása”. Használatával objektumaink úgy mozdulnak el, hogy egyenletesebb legyen az elosztásuk a szélek között. Egymás után többször is rányomhatunk, de egy idő után végül eléri a teljes egyensúlyi állapotot. Hasznos lehet az objektumok ízléses két dimenziós elrendezéséhez – leginkább az Elrendezés rész „középre igazító” gombjaihoz lehetne hasonlítani őket. Ha objektumaink fedik egymást, legyünk óvatosak,

mert ez a funkció hajlamos egy rakásba tenni őket ahelyett, hogy különválasztaná őket – az én szótáramban ez egyenes ellentéte a „szétszórásnak”.

Az objektumok különválasztása valójában a párbeszédablak legutolsó, „Átfedések eltüntetésére” nevű részének a feladata. A forgódobozok segítségével pontosan meghatározhatjuk a határolókeretek közötti minimális távolságot mind vízszintes, mind függőleges irányban, a jobb oldali gomb megnyomásával pedig elvégezhetjük magát a műveletet. Úgy állíthatunk be nagyobb távolságot az objektumok között, ha a H és a V paramétereknek nullánál nagyobb értékeket adunk meg (képpontokban). Negatív értékeket is megadhatunk, de ez nem fogja közelebb hozni egymáshoz az objektumokat, mivel ez a minimális térköz, ez egyszerűen csak azt jelenti, hogy a már egymást fedő objektumok továbbra is fedésben lesznek bizonyos mértékben. Ne felejtsük el azonban, hogy a számításokat a program a négyzet alakú határolókeretek alapján végzi, így ha például egy kör alakú objektummal dolgozunk, nem biztos, hogy a várt helyzetet fogja felvenni a mozgítás után. A határolókereten látható, hogy mi történik

igazából.

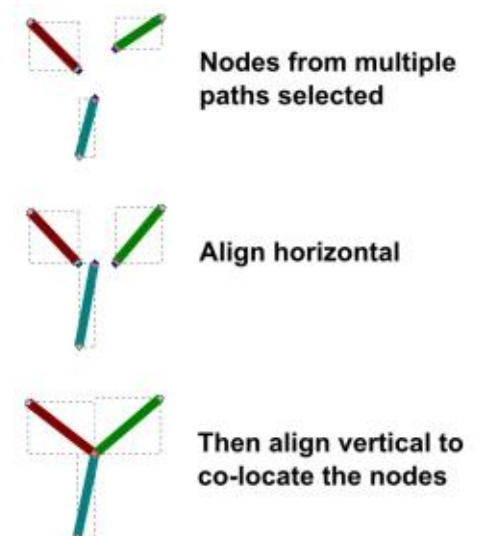
Ha még egyszer a képen látható párbeszédablakra pillantunk, talán megbocsátom, hogy azt hitted, már mindent bemutattam – ez persze csakis a párbeszédablak furcsaságából adódik. Első megnyitáskor szerepel alul egy „Nodes” (Csomópontok) rész, négy további gombbal – ahogy azt a múlt havi képernyőképen is láthattuk. Amint elkezdjük kijelölni az objektumainkat, ez a rész eltűnik. Valójában továbbra is elérhető lesz, de csak akkor, ha a fő eszköztár Csomópont eszközére kattintunk. Ha így teszünk, a párbeszédablak teljesen megváltozik, és ezt mutatja:



Ennek a módnak a használatához először ki kell jelölnünk néhány csomópontot a Csomópont eszközzel. Akár több útvonal mentén elhelyezkedő csomópontokat is kijelölhetünk, ha akarunk. Az első gombbal egy vízszintes egyenes mentén rendezhetjük el a csomó-

pontokat, amely a csomópontok határolókeretének teteje és alja között félúton helyezkedik el. A második gomb ugyanezt tudja, csak a függőleges tengely mentén. Nem tudunk ugyanakkor a keretben felülre, alulra, balra vagy jobbra, vagy akár az első kijelölt csomópontozigazítani. Ha testre szabott igazításra van szükségünk, a leghatékonyabb módszer az, ha a megfelelő helyre segédvonalat illesztünk be, vízszintesen vagy függőlegesen igazítjuk, majd a még kijelölés alatt lévő csomópontokat a segédvonalra húzzuk, lehetőleg az illesztés engedélyezésével.

Az összes csomópontot egy mozdulattal egy pontba csukhatjuk, ha egymás után kattintunk mindkét igazító gombra. Ez





kifejezetten hasznos akkor, ha biztosítani akarjuk, hogy a különböző útvonalakon elhelyezkedő csomópontok együtt maradjanak, mint amikor például több mint két útvonal kapcsolódási pontját akarjuk egy pontba hozni. Sajnos minden csomópont mozog ilyenkor és nem lehet egyet rögzítési pontként kiválasztani, tehát annak ellenére, hogy így gyorsan egybefoghatjuk őket, nem járunk jól, ha egy adott pozícióban van szükségünk rájuk. Fontos megjegyezni azt is, hogy ez csak vizuális effektus – az SVG-ben nincs natív támogatás az egybefogott csomópontokhoz –, így mindenképpen ki kell választanunk a szükséges csomópontokat, ha később mozgatni akarjuk őket.

A Csomópont mód utolsó két gombja egyenesen osztja el a kijelölt csomópontokat. Akárcsak az objektumok esetén használt megfelelője, ez is a legszélső bal és jobb oldali csomópontok között fog rendezni (vagy függőleges elrendezés esetén a felső és alsó szélek között).

Ez volt tehát az Igazítás és az Elrendezés párbeszédablak. Talán nem kínál annyi opciót, mint egy komolyabb CAD-alkalmazás, de

amint megszokjuk a program funkcióinak használatát, eszköztárunk elengedhetetlen tartozékává válhat. Ha egy ízlésesen kinéző diagramot szeretnénk készíteni egyenesen elrendezett, pontosan igazított tartalommal, megéri megismerkedni a programmal és annak lehetőségeivel.



**Mark** az Inkscape-et három internetes képregénye, a „The Greys”, a „Monsters, Inked” és az „Elvie” írásához és szerkesztéséhez használja, amelyek itt találhatóak meg:

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

## PYTHON KÜLÖNKIADÁSOK:



<http://fullcirclemagazine.org/issue-py01/>



<http://fullcirclemagazine.org/issue-py02/>



<http://fullcirclemagazine.org/python-special-edition-issue-three/>



<http://fullcirclemagazine.org/python-special-edition-volume-four/>



<http://fullcirclemagazine.org/python-special-edition-volume-five/>



<http://fullcirclemagazine.org/python-special-edition-volume-six/>





Múlt hónapban a project háttéréről meséltem egy kicsit és megmutattam az Arduino alapú automata csirkeetető elrendezését. Ebben a hónapban megbeszéljük a rajta futó kódot.

## RAGADD MEG A KÓDOT!

Először is, töltsd le a kódot a következő helyről:

<https://gist.github.com/ronnietucker/a68b26ff53b7164b7775>

## A KÓD

A 8-61 sorok a DHT11 (hőmérséklet-) érzékelőhöz tartalmaznak eljárásokat. Meg sem próbálok úgy tenni, mintha ismerném azok minden csínját-bínját, de azt tudom, hogy ezeket használják a DHT11 értékeinek ember által olvasható hőmérsékleti értékekké való átalakítására.

A 62-68 sorok a különböző szükséges könyvtárak include-jait tartalmazza. Minden sorban van egy megjegyzést, mely megmondja, hogy melyik könyvtár hol használá-

tos.

A 81. sorban kezdődnek a jó dolgok.

```
UTFT
myGLCD(QD_TFT180A, 11, 10, 9, 12, 8);
```

Ez a sort a TFT-nél használtam. A myGLCD() parancs tartalmazza a képernyőm beállítási adatait. A QD\_TFT180A típusú kijelzőt használtam, a 11, 10, 9, 12 és 8 számok pedig az általam használt lábak a kijelzőhöz.

Ezután néhány érték beállítása következik, melyekre később lesz szükségem.

## BEÁLLÍTÁS()

Néhány myGLCD parancsot követően (amit korábban használtam), a következőket látjuk:

```
setSyncProvider(RTC.get);
```

Ennek célja, hogy lekérje az időt az RTC-től (valós idejű óra). Az RTC tartalmaz egy elemet, mely akkor is megtartja a pontos időt, ha az Ar-

duino (és az RTC) ki van kapcsolva. Ezután jön egy if utasítást, mely ellenőrzi, hogy a lekérés sikeres volt-e.

```
Alarm.alarmRepeat(9, 00, 0, RT-
CAAlarm);
Alarm.alarmRepeat(11, 00, 0, RT-
CAAlarm);
```

Az Alarm.alarmRepeat parancsok naponta kerülnek végrehajtásra. Tehát a fenti esetben, a „riasztás” minden nap, pontosan 09:00 és 11:00 órakor hajtódik végre. A 9,00,0 az órára, percre és másodpercre utal. Az RTCAAlarm az az eljárás, melyre a program ugrik, amint elérjük a beállított riasztási időpontot. Ezt majd a későbbiekben beszéljük meg.

Kódban számos napi riasztás található.

Most már megmondtam az Arduinónak, hogy mikor riasszon, beállítottam a szervót és megadtam a pin-módokat a kézi vezérlés gombjához, valamint a zöld LED-hez (amely akkor világít, ha a takarmány adagolása folyamatban van).

## CIKLUS()

A ciklusban először a digitalClickDisplay() eljárásra ugunk, amely a pontos időt mutatja meg a soros porti ablak számára. Ezután a digitalTriggerDisplay() eljárásra ugunk. Ez a következő riasztás idejét fogja kirakni a soros portra. Ezeket még a képernyő telepítése előtt használtuk.

A 131-148 sorokban kezdünk hozzá a DHT11 hőmérsékleti adatok soros portra való kiküldéséhez. Itt is még a képernyő rácsatolása előtt vagyunk.

A 150. sor az LCD-képernyő ki menetének kezdete.

```
myGLCD.setColor(0, 255, 255);
myGLCD.printNumI((float)DHT11.temperature, 1, 1);
myGLCD.print("C", 35, 1);
myGLCD.printNumI((float)DHT11.humidity, 90, 1);
myGLCD.print("%", 130, 1);
```

A fenti kód a színt sárgára állítja, kiírja a hőmérsékletet, mögé illeszti a „C”-t, megjeleníti a nedvességet majd a százalékjelet (%). A két



# Hogyanok – Arduino

szám a sorok végén mutatja a helyet, ahova a szöveget kell kiírni, az 1,1 (pixel) a képernyő bal teteje.

A 158-164 sor lényege hasonló, fehér szöveggel, azonban a fényerőt a LDR-ből vesszük.

```
myGLCD.printNumI(hour()+1,1,45);
```

```
myGLCD.print(":",33,45);
```

```
myGLCD.printNumI(minute(),45,45);
```

```
myGLCD.print(":",80,45);
```

```
myGLCD.printNumI(second(),95,45);
```

A fenti sorok az időt jelenítik meg a képernyőn. A +1 az Egyesült Királyságban alkalmazott nyári időszámítás miatt van jelen.

```
myGLCD.setColor(0,200,255);
```

```
myGLCD.printNumI(hour(Alarm.getNextTrigger()+1,1,65);
```

```
myGLCD.print(":",33,65);  
myGLCD.printNumI(minute(Alarm.getNextTrigger()),45,65);
```

```
myGLCD.print(":",80,65);
```

```
myGLCD.printNumI(second(Alarm.getNextTrigger()),95,65);
```

A előbbi sorok a narancsos színt állítják be, majd megjelenítik a következő riasztás időpontját (ismét +1 óra).

A 186-219 sorok megjegyzésbe lettek rakva, eredetileg a kisebb betűk megjelenítésére használtam őket. A kódrészletet arra az estére tartottam meg, ha a nagy betűtípus nem működött volna és vissza kellett volna térnem a kicsikre.

```
button=digitalRead(4);
```

Most ellenőrizzük, hogy a kézi adagolás gomb meg lett-e nyomva.

```
if (button==HIGH)  
{  
    digitalWrite(greenLED,  
HIGH); // GREEN LED ON  
  
    Serial.println("Button  
pressed");  
  
    dispense(opened,closed);  
  
    digitalWrite(greenLED,  
LOW); // GREEN LED OFF  
}
```

Ha megnyomtuk a gombot (HIGH állásba kerül), akkor a zöld LED-et bekapcsoljuk, írunk egy visszaigazolást a soros portra, átugrunk a dispense() eljárásra, majd ki-

kapcsoljuk LED-et.

Végül még van egy egy másodperces késleltetésünk is.

Ha lemegyünk a 279. sorig, akkor az RTCAlarm() eljárásához érünk. Itt először egy visszaigazolást küldünk a soros portra, bekapcsoljuk a LED-et, átugrunk a dispense() eljárásához, majd visszatérünk, hogy ki- kapcsoljuk a LED-et.

A 238. sor a dispense() eljárás. Ez a gép kritikus pontja. Ez adagolja a gabonát a csirkéknek.

```
myServo.write(opened);
```

```
myGLCD.setColor(0,0,255);
```

```
myGLCD.print("FEEDING",CENTER,110);
```

```
delay(2000);
```

```
myServo.write(closed);
```

```
myGLCD.setColor(0,0,0);
```

```
myGLCD.fillRect(0,109,160,128);
```

Itt előre forgatjuk a szervót (a „nyitva” állapotot a kód elején határoztuk meg, és azt a szöveget jelenti, ahova a szervónak fordulnia kell). A továbbiakban az LCD-t vörösré állítjuk, a kijelzőre kiírjuk, hogy „ETETÉS”, várunk 2 másod-

percet (ennyi idő alatt elegendő gabona hullik ki), visszaforgatjuk a szervót (a „zárva” is a kód elején lett meghatározva), az LCD színt visszaállítjuk feketére, és rajzolunk egy téglalapot, mely törli az „ETETÉS” feliratot.

Egyértelműen ez a legnehezebb kód, amin eddig dolgoztam és tudom, hogy nem tökéletes. Több munkát kellett volna fektetni az idő kijelzésére. Ezt egy kicsit elrontottam, de ha több kódot használtam volna, akkor átléptem volna a rendszerben használt Nano határait.

Pusztá szórakozásból végignézheted a kód eddigi nyolc változatát a GitHub Gist oldalán és láthatod, hogyan fejlődött az idők során.



**Ronnie** alapítója és szerkesztője a Full Circle magazinnak (még!), rész munkaidős művész, és újdonsült Arduino hacker.

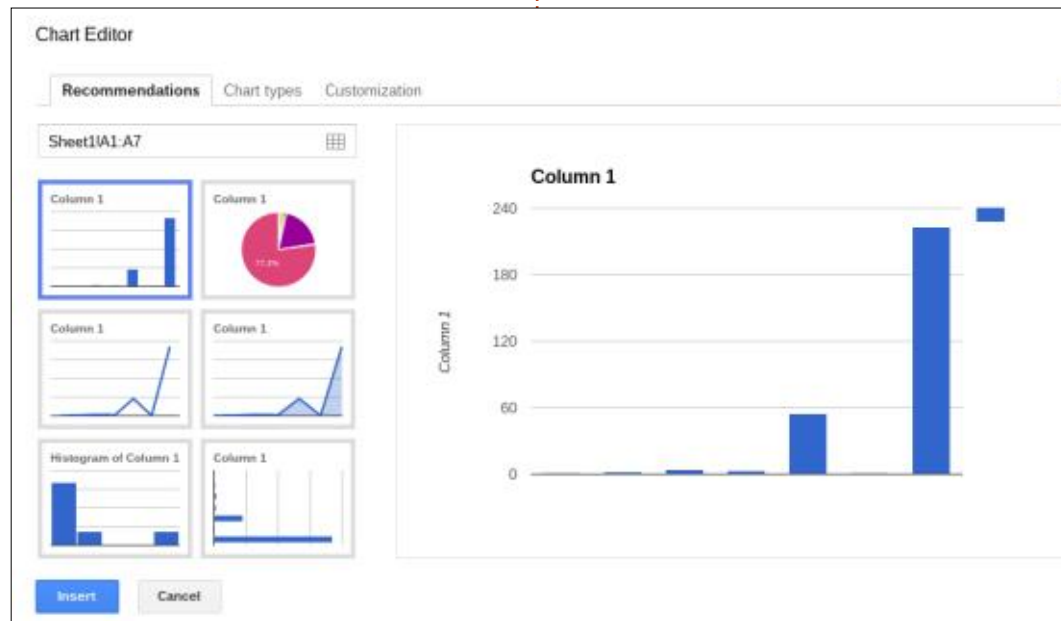
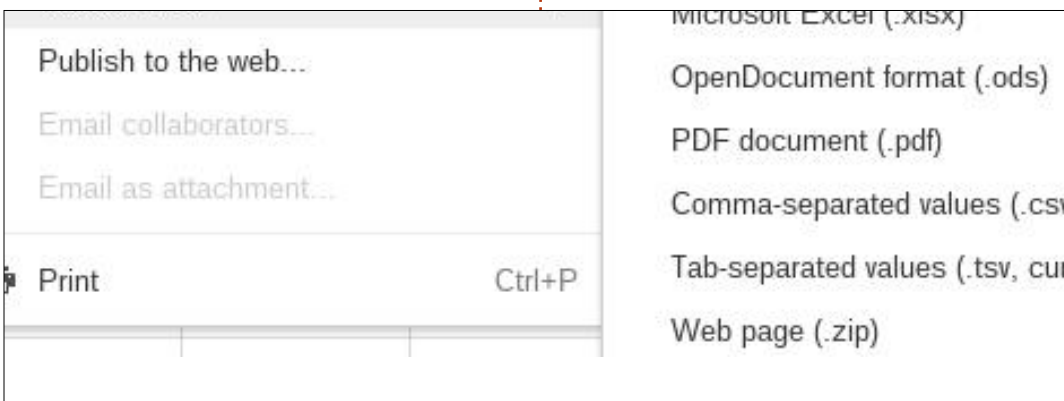
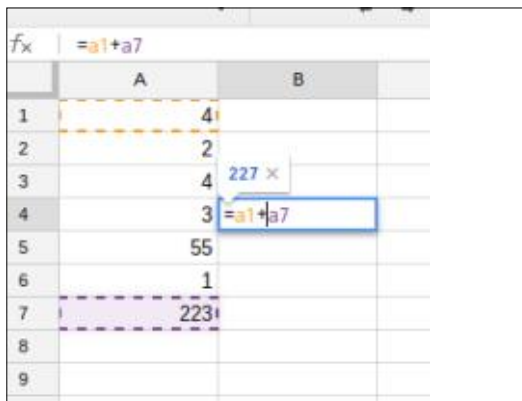
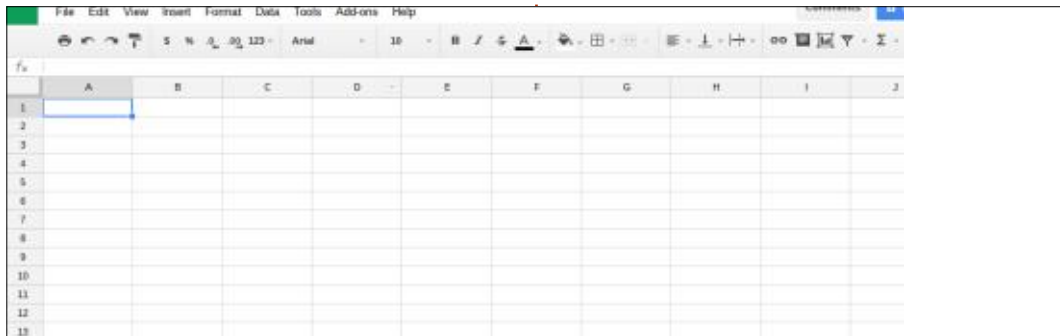


Csak ritkán szoktam használni a Google Táblázatokat és a Google Diákat, többnyire arra, hogy megosszam a gondolataimat vagy gyors jelentéseket a munkatársaimmal. E-mailezés helyett inkább megosztom ezeket a fájlokat. A munkahelyem használja a Google Ecosphere-t, amely maximalizálja a Google termékek használatát.

Ugyanolyan módon indíthatjuk a Google Táblázatokat és Diákat,

mint a Google Dokumentumokat.

A Google Táblázatok egy nagyon egyszerű program. Nem fojt bele egy túlbonyolított menübe. Egyszerű számításokra és grafikonok készítésére alkalmas. Szűrőket állíthatunk be adatsorokhoz. Megadhatunk cellaszabályokat. Csodálatos munkát végez Excel vagy LibreOffice táblázatok megnyitásakor. Váratlan problémába ütköztem, amikor az R használatával létreho-



zott néhány speciális grafikon nem volt látható. A lentebb látható formátumokba lehet menteni.

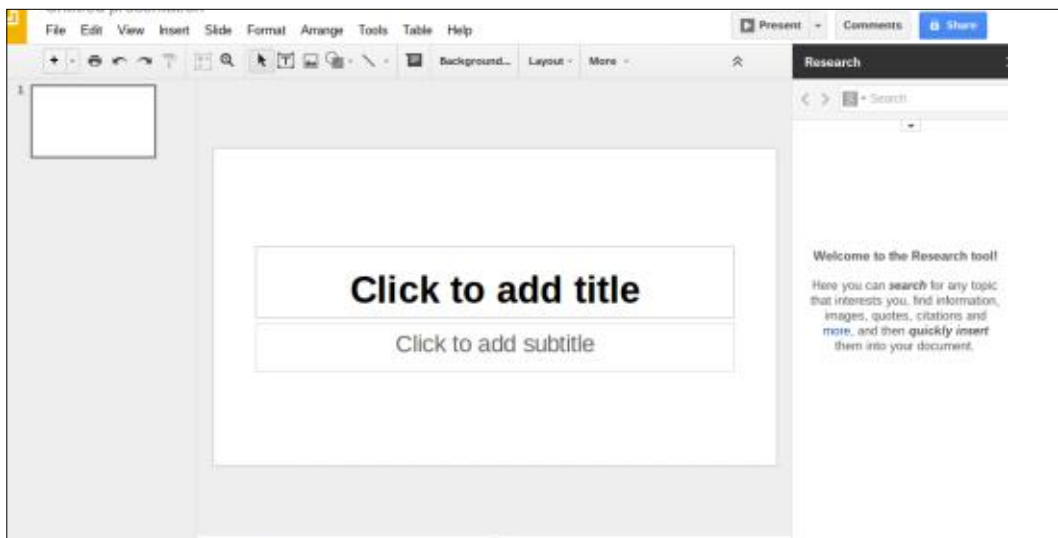
Egy panaszom van, hogy nem nagyon dolgozik összetett grafi-

kon-stílusokkal, mint a 3D-s, vagy az animált. Hozzáadhatunk különböző alkalmazásokat vagy bővítményeket, hogy növeljük a Táblázatok hatékonyságát. Azonban legyünk óvatosak, hogy milyen alkalmazásokat vagy bővítményeket kívánunk hozzáadni a Chrome OS-hoz.

A Google Diák – mint a Táblázatok és a Dokumentumok – egy intuitív menüben van. Különböző témák találhatóak a Diákon belül.

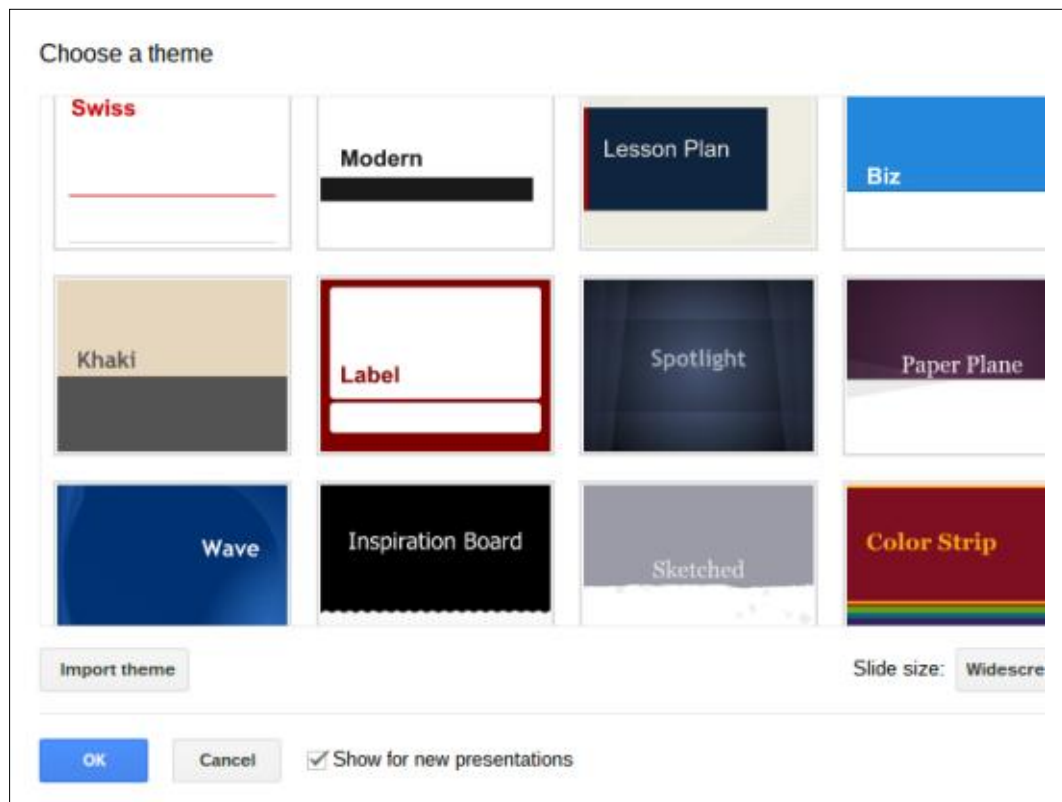
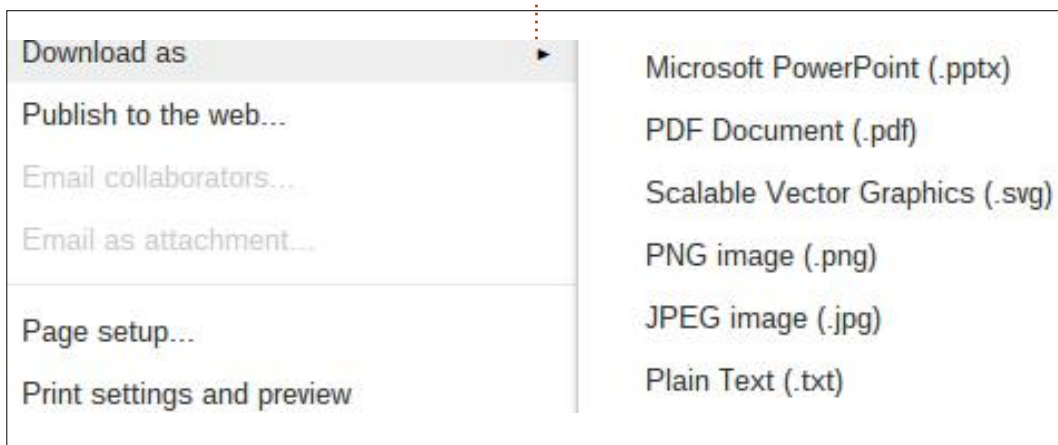
Ezek a témák jól átvihetőek a





LibreOffice-ba és a Powerpointba. Ha valaha is létrehoztunk egy prezentációt, akkor a Táblázatokat könnyű lesz megtanulni. Készíthetünk egyszerű, animált átmeneteket egyik diáról a másikra. Grafikonok és képek behelyezése is egyszerű. Nincs semmilyen panaszom a Diákkal kapcsolatban.

Ahogy a Google Dokumentumokban, a fájlok a Táblázatokban és a Diákban automatikusan mentésre kerülnek a Google Drive-ba. Ezután elmenthetjük a kívánt formátumban. A fájl megjelenik a Chrome böngésző Letöltések mappájában, pont úgy, mint a Google Dokumentumokban.



A Google Dokumentumok, a Táblázatok és Diák erős online programok. Jelenleg, a LibreOffice nem érhető el, mint online Felhőszolgáltatás. Azonban a Microsoftnál van online változata a Wordnek, az Excelnek, és a Powerpointnak. Ha valaki tisztában van a Google programok korlátaival, sikeresen használhatja minőségi termékek fejlesztésében, karrierje érdekében. Egy főiskolai barátom sikeresen használja a Chromebook-ját prezentációkra az óráin. Pár

nyári gyakornokom a kutatási laboromban sikeresen használja a Google Dokumentumokat és Táblázatokat szerkesztésre nagy csoportokban.



**SJ Webb** hobbi linuxos és kutatás-koordinátor. Szeret pecázni, imádja a hotrodózást, valamint a gyermekével és a feleségével töltött minden percet. Hálás Mike Ferrarinak a pártfogásáért.



# Hogyanok

Írta: Ronnie Tucker

## 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 iránymutatást** a <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 hozzáférést 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 használasz.**





- 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>

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.

Download mobile clients  
for **iOS & Android**

**JOIN SPIDEROAK NOW**  
Get 2 Free GBs

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





Az egyik dolog amit mindig is szerettem a Linuxban az, hogy a legmesszemenőbbekig testre lehet szabni mégpedig külső kiegészítő programok megvásárlása nélkül. Az első felületbuhérálás, ami széles mosolyt csalt az arcomra az volt, amikor megbütyköltem a Mythboxom, (MythTV) így a LILO rendszerbetöltő a rendszerválasztó menüt egy Simpsons TV-sorozatból való háttérkép felett jelenítette meg – ez egy olyan pillanat volt, ami a felejthetetlen BBS ANSI képek idejére emlékeztetett.

A LILO (Linux LOader) további személyre szabása teljesen izgalmos hozott, de ekkor jött a GRUB (GRand Unified Bootloader). Amikor elsőnek kijött a GRUB, vakartam a fejem, és azon tűnődtem miért kell megjavítani valamit, ami jobbnak tűnik, mint maga a megoldás? Biztos vagyok benne, jó páran megkérdőjeleztetek már néhány döntést, ami a nyílt forrás életében történt, de ezek a döntések azok, amelyek oly nagyra teszik a nyílt forrást.

A GRUB felnőtt és az extrák ha-

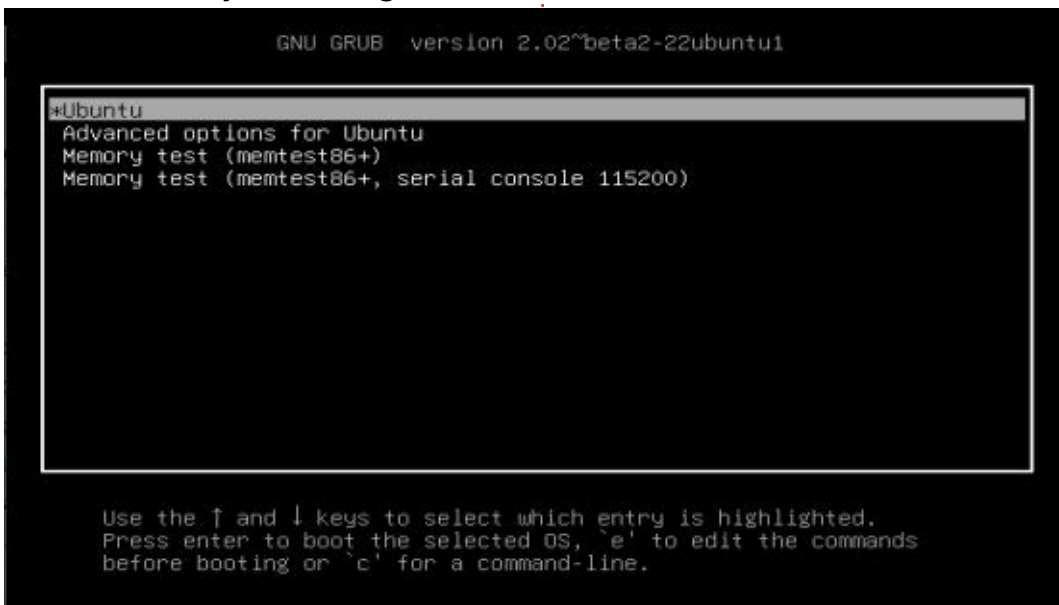
tározottan visszatértek. Amikor a GRUB-ról beszélek, lényegében a GRUB 2-ről van szó, arról a verzióról, amelyik megtalálható a legfrissebb \*buntu terjesztésekben. Egész pontosan a 2.02-beta2-22ubuntu1-es verziót használom egy Lubuntu 14-04-en. Hogy kiderítsd, melyik GRUB2-es verziót használsz írd be, hogy:

```
grub-install -V  
vagy  
grub-install --version
```

Ha az Ubuntu az egyetlen telepített operációs rendszered, akkor a GRUB 2 nem jeleníti meg a GRUB-

menüt, csak betölti az Ubuntu-t. Ahhoz, hogy megjelenjen a GRUB-menü, tartsd lenyomva a SHIFT-et még mielőtt az Ubuntu elkezdene betöltődni. Az Ubuntu alap GRUB 2-es menüje elég puritán kinézetű. Haladó beállítások az Ubuntu betöltéséhez és néhány memóriateszt-opció (memtest86+). Ha eddig még nem tesztelted a memóriát vagy nem működik zökkenőmentesen az operációs rendszered, akkor ez egy nagyszerű eszköz a memória leellenőrzésére.

Ha leütöd az e billentyűt, akkor szerkeszteni tudod a menüpontot



amelyiken a kurzor áll. Ekkor a GRUB indítási opció szerkesztésének csak az aktuális indulásra van kihatása – de ennek ellenére elég hasznos. Az Ubuntu indítási opcióinak szerkesztése életmentő lehet, amit a saját bőrömmön is tapasztaltam, amikor egy Ubuntu szervert egy 24"-os LCD-vel telepítettem egy 1U-s szerverre. Viszont, mikor a szervert egy 17"-os LCD-n indítottam, elcsúszva jelent meg a képernyőn. A SHIFT-et nyomva tartva megjelenik a GRUB menüje és „e”-vel módosítva a beállításokat beállíthatod a gfxmode opciót 800x600-ra:

```
# gfxmode $linux_gfx_mode  
gfxmode 800x600
```

Amikor a rendszer elindult, már tudtam szerkeszteni az /etc/default/grub fájlt és beírtam hogy:

```
GRUB_GFXMODE="800x600"
```

A GRUB nem frissül addig, amíg nem futtatod az update-grub-ot. Az update-grub futtatása után a módosítás maradandóvá válik. A GRUB indítási opciók e billentyűvel történő módosítása csak az aktuá-



lis munkamenetre vonatkozik.

Az `/etc/default/grub` fájlban hajtasz végre mindenféle GRUB 2 módosítást, többek között a háttérkép hozzáadását is. Hogy az FCM-ben elkerüljem a szerzői jogok megsértését, egy javítás alatt álló televízió belsejéről készített képet választottam háttérképnek. A részletgazdag képek nem olyan jók háttérképnek ezért egy kicsit elmostam a képet. A képet `circuit.png`-nek neveztem el és png formátumban mentettem el. A képet JPEG-ként is elmentheted, de ekkor 8 bitesre és 256 színre vagy korlátozva. A PNG-ben való mentés lehetővé teszi a teljes 24/32 bit színmélység kihasználását. A `circuit.png` kép használatához így módosítottam az `/etc/default/grub` fájlt:

```
GRUB_BACKGROUND="/home/charles/Pictures/circuit.png"
```

A változások életbe lépéséhez futtatnom kellett az `update-grub`-ot. Amikor futtattam az `update-grub`-ot egy üzenet arról informált, hogy a `GRUB_TIMEOUT=10` nem használható, amikor a `GRUB_HIDDEN_TIMEOUT=0` értékre van beállítva, ezért kikommenteltem:

```
#GRUB_HIDDEN_TIMEOUT=0
```

Majd újra futtattam az `update-grub`-ot és újraindítottam a gépet.

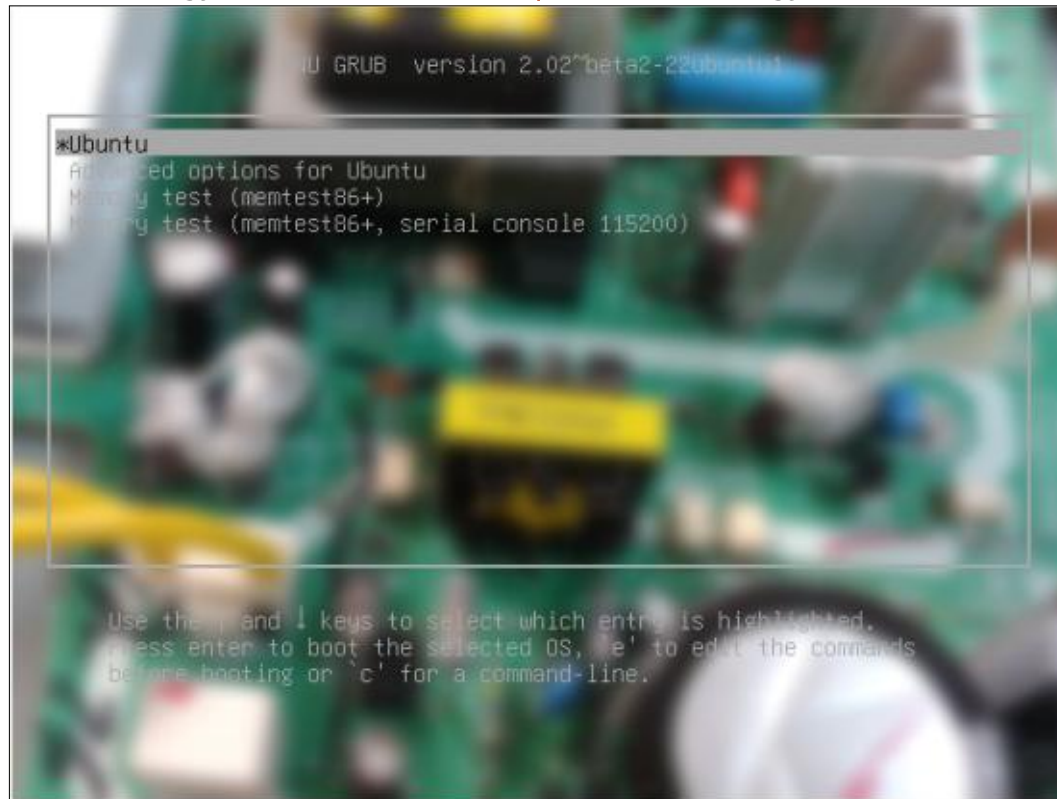
Az igaz, hogy a GRUB 2 menüje megjelent a SHIFT megnyomása nélkül (10 másodpercig) és a szuper kis áramköri képem ott volt a háttérben de a világos szövegszín miatt ez alig látszódott.

A fekete „Ubuntu” szöveg a sötét sávban nem nézett ki olyan rosszul, de ez szerintem sokkal jobb is lehet. De mielőtt a téma kinézetével foglalkoznánk, érinteni szeretnék egy másik bosszantó dol-

got, mégpedig az üres képernyőt az Ubuntu üdvözlő képernyője előtt. Azok, akik igen gyors géppel rendelkeznek, talán nem is érzékelik, de ha egy lassabb géppel dolgozol akkor tudod, hogy néhány másodpercbe is beletelik, míg az Ubuntu jelét adja, hogy tényleg tölt – az avatatlan szemeknek ez úgy tűnhet, hogy az Ubuntu belefagyott egy üres képernyőbe. Mindig is szerettem látni, hogy mi töltődik éppen. Régen az összes Linux disztribúció megjelenítette, hogy mit tölt az indulás ideje alatt, de annak érdekében, hogy ne rémissze el a

felhasználókat a Linuxtól, sok disztribúció azt választotta, hogy üres képernyőt jelenít meg a látványos üdvözlő képernyőjük megjelenéséig. Ahhoz, hogy az Ubuntu megjelenítse mi töltődik az indulás folyamata alatt, távolítsd el az `/etc/default/grub` fájlban a „quiet” szót a `GRUB_CMDLINE_LINUX_DEFAULT="quiet splash"` sorból – és ne felejtse el az `update-grub`-ot.

Most pedig vissza a GRUB 2 téma-problematikánkhoz. A sötét szöveg nem mutat olyan jól világos színeken. Amikor először elhatároztam, hogy megváltoztatom a világos szövegszínét, a keresgélesem arra engedte következtetni, hogy ez egy igen egyszerű feladat lesz mert csak létre kell hozni egy témafájlt és meg kell változtatni néhány fontszínt a fájlban. Órákkal később (ami lényegében egy estebe nyúló teljes nap) még mindig nem olyan volt az eredmény mint amit szerettem volna. A fontok amit a `grub-mkfont`-al hoztam létre nem megfelelően jelentek meg, minden csúnyán elcsúszott és a választott kiegészítő színek (a zöld kiegészítője) nem néztek ki olyan dögösen. Még egy kis kutakodás után megtudtam, hogy hogyan kell beállítani a menü szövegét a `/etc/grub.d/05_debian_theme` fájl-



ban. Keresd meg a következő szöveget:

```
if [ -z „${2}” ] && [ -z „${3}” ]; then
    echo „true”
fi
```

Kikommenteltem az echo „true”-t és beírtam, hogy:

```
echo „set color_high-
light=white/light-blue”
echo „set color_nor-
mal=blue/black”
```

Sajnos 16 színre vagy korlátozva. A cikk, ami végül segített a menüsín megváltoztatásában a The Geek Stuff oldalon található: <http://www.thegeekstuff.com/2012/10/grub-splash-image/>.

Az eredmény végül úgy nézett ki, mint ahogy jobbra látható.

Mivel a 05\_debian\_theme egy GRUB 2 szkript, ezért futtatnom kellett az update-grub-ot, hogy az eredmény érvényre jusson. Az eredmény viszont nem volt sokkal jobb az eredeti témánál a korlátozott színválaszték és a inhomogén háttér miatt (sima háttérszín sokkal jobb eredményt ad).

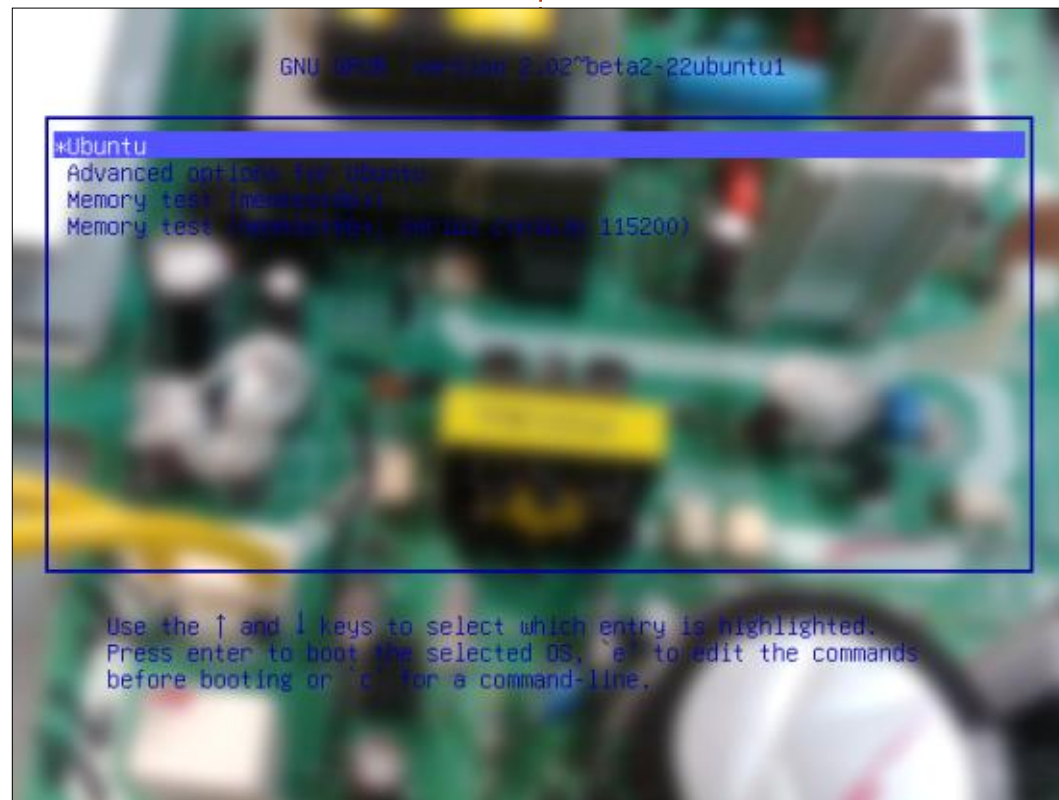
Említettem egy témafájlt korábban. Kiderült, hogy egy téma létre-

hozása sokkal bonyolultabb mint ahogy elsőnek látszik és ez inkább a grafikus elemekhez, mint a szöveges elemekhez való.

Mielőtt létrehozuk a témát, beállítunk egy mappát, ami a témát tárolja:

```
cd /boot/grub
sudo mkdir -p themes/circuit
sudo touch themes/circuit/themes.txt
```

A mkdir -p kapcsolója létrehozza



a szülőmappát is, ha nem létezik. A tesztgépen, amin dolgoztam, nem volt téma mappa. Az mkdir -p themes/circuit parancs létrehozta a themes és circuit almappákat egyetlen paranccsal. A touch parancs létrehozott egy üres themes.txt nevű fájlt a /boot/grub/themes/circuit-ban. Most meg kell mondunk a GRUB 2-nek, hogy töltsse be a témafájlt, amit az /etc/default/grub fájlban teszünk meg:

```
GRUB_THEME="/boot/grub/themes/circuit/theme.txt"
```

Ezt írtam a theme.txt fájlomba:

```
title-font: „Ubuntu Bold 18”
title-color: „EE00BB”

desktop-image: „/home/charles/Pictures/circuit.jpg”

+boot_menu {
    left = 10%
    top = 15%
    width = 85%
    height = 75%

    item_font = „Ubuntu Regular 12”
    item_color = „#631C53”

    selected_item_color = „#EAA6DB”
}
```

Az első sor title-font: „Ubuntu Bold 18” a GRUB 2 cím-elemekhez használandó fontot adja meg. Sajnos a menüben használt font megadása nem olyan egyszerű, mint egy normál körülmények között történő fontválasztás az Ubuntu-ban, a fontokat .pf2 formátumba kell konvertálni és a témamappába vagy a már létező /boot/grub/fonts mappába kell helyezni, majd szimbolikusan kell linkelni a témamappába (az ajánlott mód-



szer mivel így újrahasználhatod a fontot). Megjegyzés a fenti példához, én az Ubuntu Bold 18 (Ubuntu-B.ttf) és az Ubuntu Regular 12 (Ubuntu-R.ttf) fontokat használom. A .pf2 fájlok létrehozásához először megkerestem az Ubuntu Bold és Ubuntu Regular fontokat az /usr/share/fonts-ban (ezek az /usr/share/fonts/truetype/ubuntu-font-family-ben találhatóak, de jó ha ismered az /usr/share/fonts-okat mert akkor más fontokat is átkonvertálhatsz). Ezután átmásoltam a két fájlt a témamappámba.

```
cd /usrshare/fonts/truetype/  
ubuntu-font/family
```

```
sudo cp Ubuntu-B.ttf Ubuntu-  
R.ttf /boot/grub/themes  
/circuit
```

Utána futtattam a grub-mkfont-ot a következő paraméterekkel:

```
sudo grub-mkfont --verbose  
--range=0x0-0x7f --size=18  
--output=/boot/grub/themes  
/circuit/Ubuntu-Bold-18.pf2  
Ubuntu-B.ttf
```

```
sudo grub-mkfont --verbose  
--range=0x0-0x7f --size=12  
--output=/boot/grub/themes  
/circuit/Ubuntu-Regular-  
18.pf2 Ubuntu-R.ttf
```

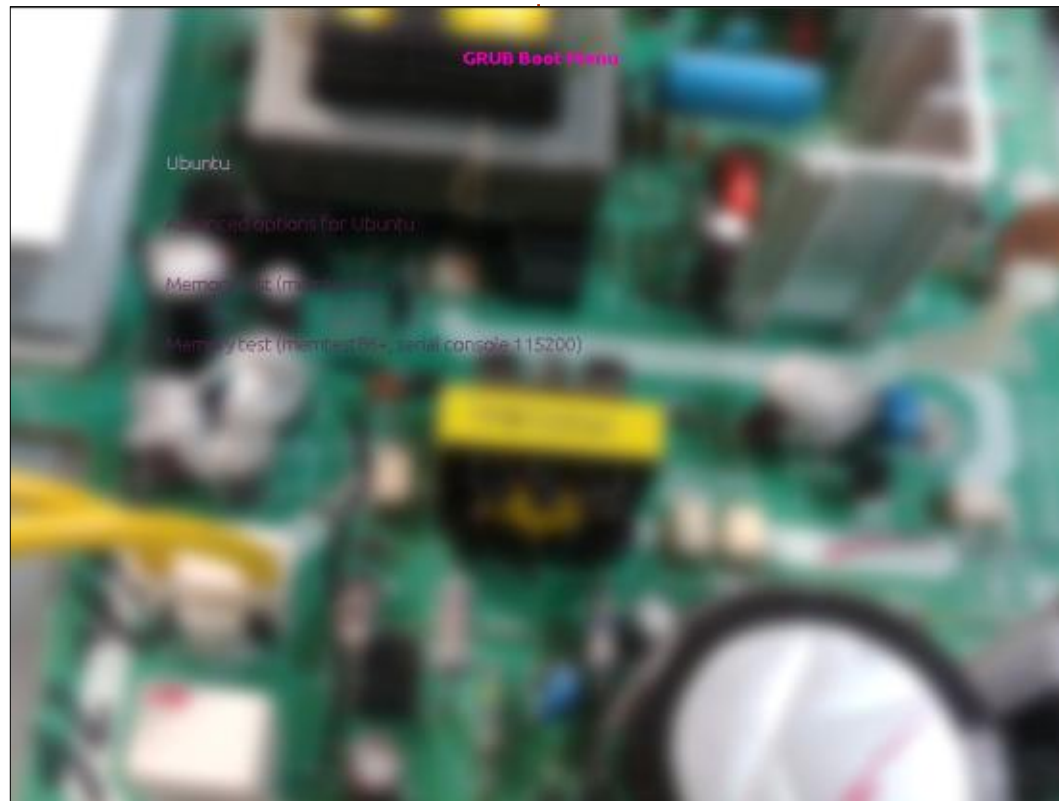
Ez létrehozta a kívánt formátumú fontfájlokat a theme mappám-

ban. De amikor újraindítottam a gépet azt láttam, hogy a fontfájlok nem jelentek meg, mint ahogy meg kellett volna. Túrtam a Google-t még egy kicsit – de semmi eredmény. Már épp feladtam, amikor megtaláltam a probléma okát – a fontok azért nem jelentek meg mert az /etc/default/grub-ban a GRUB\_GFXMODE 640x480-ra volt állítva. Amint magasabbra állítottam és futtattam az update-grub-ot a fontok érvényre jutottak. Így állíthatsz be egy felbontást és egy további alapértelmezett felbontást:

```
GRUB_GFXMODE=1024x768x32,  
640x480
```

Ezzel a módosítással (ne feledd az update-grub-ot) a GRUB 2 átvált 1024x768-ra és 32 bit színmélységre. Ha az 1024x768 nem elérhető, akkor visszavált a normál 640x480-ra. Most már a fontok megjelentek úgy ahogy kell. A lenti képen látható.

A menü még mindig nem néz ki valami jól, de most már legalább az Ubuntu fontok működnek. Korábban már említettem, hogy a témá-



zás sokkal több mint csak a fontméret, a stílus vagy a háttérkép megváltoztatása. Van néhány jó forrás, ami a GRUB 2 témázásáról szól. Ha otthonosan mozogsz az MVC és a képszerkesztés területén akkor ezek a források még jól jöhetnek:

Egy témákkal foglalkozó szál az Ubuntu fórumon:

<http://ubuntuforums.org/showthread.php?t=1823915>

Rosa desktop GRUB 2 témázó oldal: [http://wiki.rosalab.ru/en/index.php/Grub2\\_theme\\_tutorial](http://wiki.rosalab.ru/en/index.php/Grub2_theme_tutorial)

Ramki, Java blogjának GRUB 2 oldala: <http://www.ramki-tech.com/2012/01/grub2-and-themes-customization.html>

Ramki Java blogja és a Rosa desktop GRUB 2 témázó oldala mélyebben foglalkozik a grafikus elemek létrehozásával, amire a komplex – de nagyon jól kinéző - GRUB 2 téma létrehozásához lesz szükség. Érdekes még megemlíteni a 2008-as GRUB Google Summer of Code oldalt: <http://grub.gibibit.com/>. Sajnos a témák már nem támogatottak, de segíthetnek a GRUB 2 grafikus témázásának jobb megértésében.

Remélem nyújtottam egy kis segítséget a GRUB 2 témázásával kapcsolatban és érzékeltetem a bizonytalanságot is, amivel a GRUB 2 témázásában járatlanok találkozhatnak. Végül is pár GIMP-trükk használatával sikerült túljutnom néhány problémán. Módosítottam az eredeti circuit.png-t, a kijelölő eszközzel kijelöltem egy területet ahol a rendszerbetöltő menüszövege jelenik meg. Bejelöltem a kijelölő eszköz lekerekített sarkok opcióját és beállítottam 25 pixelre. Majd

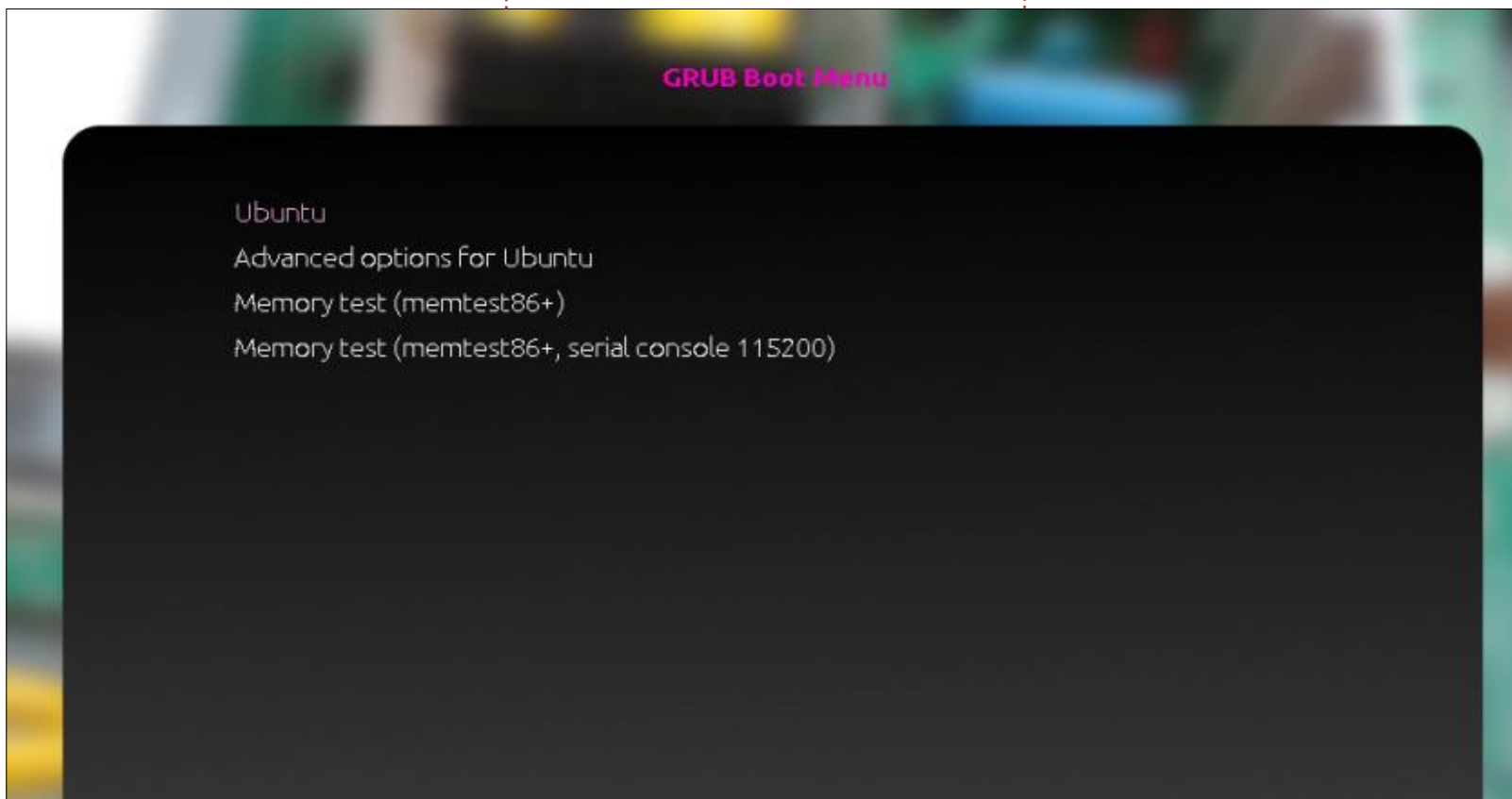
egy fekete-sötétszürke átmenetet alkalmaztam a kijelölt területre. A jobb láthatóság kedvéért a /boot/grub/theme/circuit/theme.txt fájlban még beállítottam, hogy item\_color = „#FFFFFF”. Ugyanebben a témafájlban módosítottam a betűtávolságokon az item\_height=20 és item\_spacing=10 használatával. Ez a módosítás olyan GRUB 2 menüt eredményezett, ami egy kicsit már jobban olvasható (lent látható).

A cikk befejezése után találtam

még egy jó GRUB 2 írást az Ubuntu weblapon: <https://help.ubuntu.com/community/Grub2/Displays>. Ez az írás egy kicsit teljesebb és frissebb is.



**Charles Mccolm** - az Instant XBMC írója, ugyanakkor egy non-profit számítógép újrahasznosítás projekt menedzsere. Amikor nem számítógépeket bütyköl és nem rosszindulatú programokat (malware-t) távolít el, a GNU/Linux támogatására biztatja az embereket, Ubuntu lokális órákat tartva. Charles a <http://www.charlesmccolm.com/> weboldalon blogol





# Ubuntu telefonok

írta: Ronnie Tucker – Fordította: Molnár Tibor

## A VÁLTOZÁSOK RÖVID LIS-TÁJA A STABIL OTA-4-BEN

Tartsuk szem előtt, hogy sokkal több változás van a frissítésben, mert az alapkonfiguráció átváltott 14.09-ről Vividre [15.04]. Ez is az oka annak, hogy ez a változáslista sokkal kevesebb részletes információt tartalmaz, mint az előző.

### Legfontosabb változások:

- Az alap elosztás változása 14.09-ről Vividre:
- Ez eltéréseket jelent a toolchainben és könyvtárakban
- Az egyszerű összehasonlítás kedvéért: a 14.09 egy pre-Utopic rendszeren alapult
- A helymeghatározás pontosságát tovább fejlesztették
- MMS csoport-chat támogatás
- Oxide 1.7.8 több javítással és fejlesztéssel
- Üdvözlő varázsló kód most Unity8-ban van, különböző tutoriál megjelenítés
- Ubuntu UI Toolkit 1.2:
- Új ListItem, szuper szolgáltatásokkal
- Új UbuntuShape megőrzi a tulajdonságokat

- Új fejléc dizájn
- Qt 5.4
- Új monokróm kijelző ikon kinézet
- A Scope címkézése a scopes aggregátor használatával
- A SIM-kapcsolatok importálása
- A log.c kódban levő szegmentációs hibák okozta újraindítási hurkok teljes javítása
- Többszörös összeomlások javítása
- A legfrissebb core-alkalmazások (tárcsázó, web-böngésző, üzenetküldés, címjegyzék)

## AZ OTA-5-BEN VÁRHATÓ VÁLTOZÁSOK (JÚLIUSBAN)

### Általános fejlesztések:

- Felfrisített ikonok mindenhol, beleértve az alkalmazások és jelzők ikonjait
- Shell forgások
- További billentyűzetkiosztások, hozzáadott román, skót, ír, görög, norvég, ukrán, szlovák és izlandi nyelvek

### Scopes

- Kulcsszó címkézési támogatás hozzáadva a Newshoz, a Photoshoz és a Todayhez

### Áruház fejlesztések

- Visszatérítések (az Áruház most

lehetővé teszi a felhasználók számára, hogy „töröljenek” egy vásárlást, legfeljebb 15 perccel az után, hogy egy alkalmazást megvásárolt)

- Az app értékelés szerkesztése

### Böngésző fejlesztések

- Könyvjelző mappák
- Billentyűparancsok

### Egyéb

- Fejlesztések a Hívásátirányítás UI-ben (a Rendszerbeállítások > Telefon menüpontban)
- WPA Enterprise támogatás hozzáadva a rendszerbeállításokhoz és a hálózatkezeléshez
- MX4 LED villog, értesítés esetén
- Vonalban lévő kapcsolat szerkesztése a Tárcsázó és Üzenetkezelő alkalmazásokban
- Csoportos MMS támogatás a Tárcsázó és Üzenetkezelő alkalmazásokban
- A GPS hely címkézése hozzáadva a Kamerához
- SDK hozzáadva, így az alkalmazások képesek a kijelzőt bekapcsolva tartani (például játékfejlesztőknek, hogy elkerüljék a képernyő timeoutot)
- Több mint 50 egyéb kérdés is megoldódott

## A MEIZU BEMUTATTA AZ MX4 UBUNTU EDITIONT EURÓPÁBAN

Az okostelefon gyártó Meizu, együttműködésben a Canonicalal bemutatta az MX4 Ubuntu Editiont Európában az okostelefon szerelmeseinek. Ez azután történt, hogy Kínában kifejezetten a fejlesztőknek szánt eszközt adtak ki, összpontosítva az Ubuntu tartalmak és szolgáltatások ökoszisztémájának erősítésére Kínában. A Meizu MX4 Ubuntu Edition megvásárolható lesz június 25.-től Európában, 299,00 eurós áron. A készülékek meghívás útján elérhetőek a Meizu honlapján (<http://www.meizu.com/en/ubuntu/index.html>).

A **Meizu MX4 Ubuntu Edition** hibátlanul kivitelezett készülék, amely elérhető lesz ezüst és arany színekben. Ez a karcsú készülék 16 GB-os belső memóriás, ellátták egy elképesztő, 20,7 megapixeles hát-lapi, autófókuszos kamerával és dupla LED-vakuval, valamint egy 2 megapixeles előlapi kamerával. Egy nagy, 5.36"-os Sharp prémium retina kijelzőt kapott, karcálló Corning® Gorilla® Glass 3-mal.







# Fókuszban

Írta: Ronnie Tucker – Fordította: Molnár Tibor

A BQ Aquaris E4.5-öt érte az a megtiszteltetés, hogy a világ legelső ubuntu telefonja lett. Az E5 követi. A Meizu MX4-é a megtiszteltetés, hogy a világ legerősebb ubuntu telefonja jelenleg.

Nincs értelme összehasonlítani az MX4-et az E4.5-tel, mert két teljesen különböző készülék. Amire most összpontosítani fogok, az a hardver és hogy hogyan fut az Ubuntu rajta. Majd hivatkozok több YouTube-videóra, amiket azóta készítettem és amelyek bemutatják, hogyan kell használni az Ubuntu-t és az alkalmazásokat melyek futnak rajta.

## Specifikációk

Az MX4 egy erős készülék. Van benne egy igazi nyolcmagos CPU (MediaTek 6596, Meizu szabvány) 4 x 2,2 GHz-es, és 4 x 1,7 GHz-es mag (mindet egyidejűleg be lehet kapcsolni), egy PowerVR G6200 GPU (ismét Meizu szabvány), 2 GB RAM LPDDR3 (933 MHz-en), és két ISP csip, négycsatornás feldolgozással, 16 GB tárhely a fájloknak.

A kijelzője a legszembetűnőbb dolog, amikor először kapcsolod be. Csak pár milliméter van (legfeljebb) a képernyő és a fém szél között. Ez egy 5,36"-os Sharp/JDI képernyő, 2000 fényerő szint felett, és Gorilla Glass 3 védi. A felbontás 1920 x 1152 pixel.

A hátsó kamerát én problémásnak találtam a Meizunál. Azt állítják a saját oldalukon, hogy ez egy 20,7 megapixeles (MP) kamera. Minden kép, amit készítettem, azt mutatja, hogy 14,7 MP. Abból, amit láttam a Launchpad-on, úgy tűnik, hogy a probléma a kamera appal lehet, az Ubuntu Touch-on belül. Az érzékelő egy Sony IMX220 Exmor RS. 300 fókusz panoráma nézet van benne, amire azonnal figyeltem, mert azok az elemek, melyek közel vannak hozzád, elég távolinak tűnnek a képernyőn. A kamera 30 fotót képes készíteni másodpercenként, és azt is Gorilla Glass 3 védi. Az előlő kamera egy hasonló modell, de 2 megapixeles és van benne (idézem a Meizut) „FotoNation intelligens szelfi erősítés” (akármi is legyen ez!). A kamerát középre, és körülbelül háromnegyed hüvelykkel len-

# Meizu MX4 Ubuntu Edition



## Fókuszban – Meizu MX4 ubuntu telefon

tebb helyezték el a telefon hátulján. A lencse alatt a kétszínű villanók vannak.

Az MX4 képes a szokásos vezetékek nélküli dologra, amit elvárhatsz, mint a WiFi (kétsávós), Bluetooth (v4), és a GPS. Van benne fény, gravitáció, Hall effektus, IR közelség, gyorsulás és környezeti fényérzékelő és egy digitális iránytű.

Hangfájlok tekintetében, lejátszik FLAC, APE, AAC, MKA, OGG, és (természetesen) MP3-at. Videó: MP4, 3GP, MOV, MKV, AVI, FLV és MPEG. Képek: JPG, PNG, GIF és BMP.

A fentiek mindegyikének meghajtásáról egy Sony/Samsung 3100 mAh akkumulátor gondoskodik.

A telefon felső szélén van a bekapcsoló gomb és a fejhallgató csatlakozó. Az alsó szélén van a hangszóró, mikrofon és az USB (és töltő) csatlakozó. A bal szélén van a hangerő gomb, míg a jobb szélén nincs semmilyen funkció. Az előlapon van a hangszóró (fent közepén) az elülső kamera (jobbra fent), és a home gomb (alul középen). A hátlap egy szép kékes árnyalatú,

szálcsiszolt fém borítás. Ez levehető – így tudod a SIM-kártyát behelyezni.

Csináltam egy YouTube videót, ami bemutatja, hogy mit látsz az MX4 első használatakor:



<https://www.youtube.com/watch?v=XCQKZlwWve8>

### Ubuntu Touch

A telefonra, amit kaptam Ubuntu 15.04 r0-t telepítettek. Ezt frissítette r1-re (az első indításkor) és egy további frissítés (az r2) megjelent a cikk írása óta. Mire ezt olvasod, reményeim szerint lesz már újabb frissítés. Jelenleg, az Ubuntu Touch OS az asztali Ubuntuhoz hasonló kódbázist használ, de ez hamarosan meg fog változni, amikor a Touch elkezd használni az új Snappy bázist.

Mondanom sem kell, az Ubuntu olyan simán fut az MX4-en, mint a selyem. A scope-okat megszokni

trükkös lehet először, de semmi perc alatt természetessé válik. Néhány scope jó, és hasznos, de néhány tényleg csak a képek listáját tölti le linkekkel, amelyek a böngészőben nyílnak meg, így elég értelmetlenek szerintem.

Fájlok átvitele USB-n MTP segítségével történik, mert manapság szinte egy eszköz sem csatlakoztatható mint USB eszköz. A KDE Plasma 5-ben volt ezzel problémám (a plazma 4-ben működik), és más felhasználóknak is volt probléma vele, más asztalokon.

Hogy bemutassam, hogyan kell használni az Ubuntu Touch-ot telefonon, csináltam egy videót:



<https://www.youtube.com/watch?v=fUGHhGWDNBO>

### Alkalmazások

Minden jól működik elsőre. Az Ubuntu Touch a szokásos telefonos

dolgokkal jön, SMS küldés, névjegyek, böngésző, számológép, galéria, zene, média, e-mail és a közösségi médiaalkalmazások. Ott van még az Ubuntu Store, alkalmazások és scope-ok hozzáadására, illetve eltávolítására.

Légy tudatában annak, hogy egyes alkalmazások meglehetősen alapszintűek. A kamera app jutott eszembe. Csak a legalapvetőbb funkciók vannak benne. A galéria alkalmazáshoz most csak az alap, képek vágása és forgatása lehetőséget adtak hozzá. Semmi nagy és díszes itt. A Gmail alkalmazás ténylegesen csak a Gmail mobil weboldala, de dolgozik, és küldi az értesítéseket. A nem hivatalos Dropbox app-pal (udropcabin) fel- és letölthetsz fájlokat, de nincs mód a fájlok megosztására.

Ez a váratlan fordulat még nem a világ vége, de jó, ha tudsz róla.

Annak igazolására, hogy van Ubuntu alkalmazás a legtöbb Android-alkalmazás helyettesítésére, létrehoztam egy videót, amelyben bemutatok néhány ekvivalenst: <https://www.youtube.com/watch?v=1bDHF9wJGM8>



### Következtetés

Ez egy gyönyörű telefon. Engem azonnal lenyűgözött a képernyő, amikor bekapcsoltam a telefont a legelső alkalommal, és ahhoz képest, hogy mennyi erő van benne, ez egy meglepően könnyű eszköz.

Az Ubuntu-ban nincs túl sok testreszabási lehetőség. Hozzáadhatsz háttérképeket, de csak a záróképernyőn látszik (és az értesítési kör, amely nem kapcsolható ki, eltakarja), az ikonok gyárilag vannak beállítva és nem lehet azokat helyettesíteni a kedvenc ikoncsomagoddal.

Sok jó dolgot elmondtam róla, de van néhány dolog, amivel tisztában kell lenni. Mivel az Ubuntu Touch, mint az asztali megfelelője, folyamatosan fejlesztés alatt áll, időnként találkozhatasz olyan dol-

gokkal, amelyek vagy működnek, vagy nem. Ahogy ezt írom, történt némi hirtelen fordulat a GPS-szel, mert úgy tűnik, hogy egyes alkalmazások nem lépnek ki belőle, amikor elindítasz egy másik GPS kompatibilis alkalmazást. Még egy értesítés LED-et is látok.

Biztos vagyok benne, hogy minden probléma idővel orvosolva lesz. De elhanyagoltam volna a kötelességeimet, ha nem figyelmeztetek ezekről a dolgokról, mielőtt pénzt költesz erre. Noha a Canonical az írás idején szinte havonta dobál ki frissítéseket, ez hamarosan

megváltozik úgy, hogy a frissítések hathetenként jelennek meg.

Röviden: mindaddig, amíg nem bánod, hogy az Ubuntu Touch élőnalában vagy, akkor feltétlenül szeretni fogod ezt a telefont.



**Ronnie** alapítója és szerkesztője a Full Circle magazinnak (még!), rész munkaidős művész, és újdonsült Arduino hacker.

[HTTP://WWW.MEIZU.COM/EN/UBUNTU/FEATURES.HTML](http://www.meizu.com/en/ubuntu/features.html)



MX4 ubuntu<sup>®</sup> edition

New Scope, New Vision

Learn More





A spanyol gyártó, a BQ, amely először mutatott be Ubuntu Touch-ot natívan támogató mobil készüléket, az Aquaris 4.5-öt (A4.5), folytatja az együttműködését a Canonicallyal és az Aquaris 5 HD (A5HD) modellel bővítette kínálatát, amely június vége óta vásárolható meg. Ahogy az elődje, az A5HD is egy olyan készülék, – korábban androidos verzióban volt kapható – amelyet a BQ most Ubuntuval kínál.

Ebben az ismertetőben az első benyomásaimat osztom meg az új készülék kapcsán, amit a francia BQ bocsájtott rendelkezésemre, és összehasonlítom az A4.5-tel, amit rögtön a megjelenésekor vásároltam.

Ez a készülék gyakorlatilag némi hardveres frissítésen esett át. Egy lista a technikai jellemzőkről:

- 5"-os kapacitív IPS multi-touch HD kijelző 720 x 1280 pixeles felbontással, 294 hdpi, Dragontrail Protection Glass
- Processzor: MediaTek quad-core Cortex A7 CPU, 1.3 GHz

- Grafikus vezérlő: Mali 400-MP2, 500 MHz-ig
- 1 GB RAM
- 16 GB eMMC tárhely
- microSD bővítési lehetőség (32 GB-ig)
- Hátlapi kamera: 13 Mp(f/2.2) BSI szenzor, autofókusszal és dupla vakuval
- Előlapi kamera: 5 Mp (f/2.0)
- Full HD videórögzítés (1080p)
- Dual-sim
- 3G: 3G + (HSPA+/UMTS/GSM)
- Támogatott hullámhosszok: GSM (850, 900, 1800 és 1900) és UMTS (900, 2100)
- Csatlakozók: Bluetooth 4.0, GPS, WiFi 802.11 b/g/n, micro-USB, jack 3.5m
- Lipo 2500 mAh akku
- Súly: 0.1340kg
- Méretek: 71 x 142 x 8,65 mm.

Mint látható az A5HD néhány jellemzőjében megegyezik az A4.5-tel, aminek nem feltétlenül örülünk: a processzor és a grafikus vezérlő ugyanaz, ugyanannyi a RAM, csak b/g/n a WiFi, nincs 4G vagy NFC és szigorúan az európai piacra korlátozott – nem támogatja az amerikai LTE hullámhosszokat.



## Fókuszban - BQ AQUARIS E5 HD ismertető

Ami az újításokat illeti, a belső tárhely 8-ról 16 GB-ra növekedett, valamint az akku lényegesen erősebb. Részemről nem vagyok okos-telefon-függő, így az A4.5-öm nagyjából 24 órát bír, az A5HD pedig 48 órát szolgált, mielőtt töltenem kellett volna. Habár ugyanolyan vékony, mint az A4.5, az A5HD szélesebb és hosszabb is, így egy 5"-os kijelző áll a rendelkezésünkre.

Ez egy nagyobb kijelző, ráadásul HD felbontással, ez teszi igazán érdekessé ezt a készüléket. A felbontása lényegesen nagyobb, ezért sokkal kényelmesebb a használata, legyen szó akár csak a megjelenített információ elolvasásáról, vagy képek és videók megtekintéséről. Ez a modell egy másik fejlesztéssel is kecsegtet az A4.5-höz képest, a hátlapi kamera (a technikai jellemzők alapján nem változtattak az előlapi kamerán, habár, hogy őszinte legyek, csak most, amint írok, tűnt fel, hogy nem teszteltem az előlapi kamerát mielőtt visszaadtam az A5HD-t, bocs, de nem vagyok épp egy szelfi-függő!). A kamera sokkal kellemesebb, mint az elődjéé. Jobb az érzékenysége, a fókusza, a felbontása és rendelkezik HDR móddal, ami szerintem a leghasznosabb. Mindazonáltal az

A5HD továbbra is egy középkategóriás készülék, szóval senki ne várjon tőle csodát a képek terén (vagy a videókén, nem igazán érzem valódi fejlődést az A4.5-höz képest), az eredmény általában továbbra is zajos, túlnyomóan fehér, főként HDR módban.

Engem ez egyébként nem zavar, a kamera egy telefonban jól jön, ha szükség van rá, de elsősorban nem erre használom a készüléket, különösen, mióta Ubuntu Touch-ra váltottam. Ez nem a hardver teljesítményén, sokkal inkább a rendszeren múlik, amiről mindenki olvasott már leírást és lelkes ismertetőket ezen hasábok között. Mindkét készüléket, az A5HD-t és az A4.5-öt is az Ubuntu 15.04 23-as kiadásával teszteltem, és nem tapasztaltam érzékelhető különbséget sem a kezelésben sem a lencsék használatában, stb. – valószínűsíthetően azért, mert mindkét modell ugyanazt a processzort és grafikus vezérlőt használja.

### Pozitívumok:

- + jobb akku-üzemidő
- + jobb viedórögztítés
- + jobb kamera
- + HD kijelző

### Negatívumok:

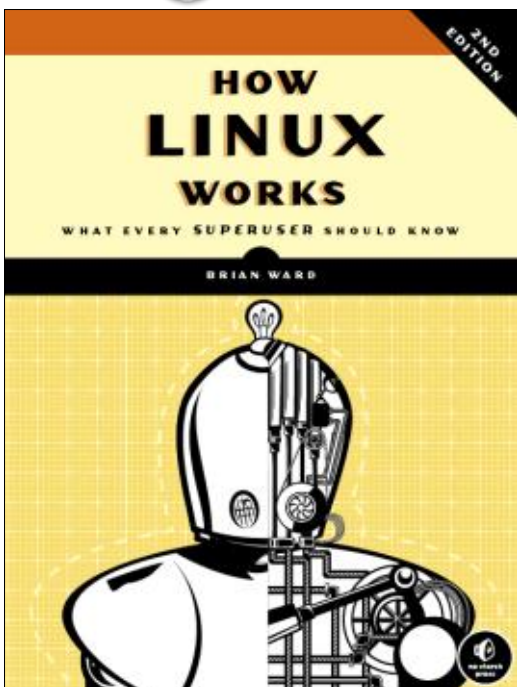
- 4G nem támogatott
- fotók/videók zajosak, különösen kevés fénynél
- NFC nem támogatott
- csak b/g/n WiFi

Az Aquaris 5, 4G vagy a 6 jobb zászlóshajója lett volna Ubuntu Touch-al a BQ-nak, de én elvagyok 4G, gyors WiFi és NFC nélkül, és megelégszem egy középkategóriás kamerával. Az A5HD kijelzője a legnagyobb erőssége és elképzelhető, hogy meg is vásárolnám, ha nem lenne már egy A4.5-öm. Ha

eddig még nem próbálkoztál az Ubuntu Touch-csal, ez a kevés ár-többlet egy jobb kijelzőért esetleg meggyőzhet, hogy próbáld ki ezt a rendszert, ami fokozatosan egyre jobb lesz!



Left: BQ E5. Right: BQ E4.5



**eKiadó:** No Starch Press  
Terjedelm: 392, B & W  
ISBN: 978-1-59327-567-9  
<http://nostarch.com/howlinux-works2>

**M**ár a második kiadásánál tart a „Hogyan működik a Linux”, mely hasznos referencia minden lendő rendszergazda vagy akár csak egy technikailag kíváncsi felhasználó számára. A könyv egy tipikus Linux rendszer szinte non-stop felfedezése – a rendszerindítástól egészen a grafikus felületig. Útközben

meglátogatja a shell-szkripteket, a fájlrendszereket, folyamatokat és hálózatokat – noha mindet csak érintőlegesen.

Nem fogsz találni túl sok alapos magyarázatot, hanem inkább a témák széles körű gyűjteményét, amelyeket röviden bemutat. Ebből a szemszögből a szerző nagyszerű munkát végez, beleértve a javaslatokat más könyvekkel és forrásokkal kapcsolatban, amelyek minden elemet részletesebben bemutatnak. Például, bár megemlíti az SSH-t, az erre szentelt négy oldal nem elég átbeszélni a kulcs-alapú hitelesítés használatát a jelszavak helyett, sem egy SSH kapcsolaton keresztüli porttovábbítás részletezésére. Ehelyett van egy rövid áttekintés a kliens- és szerverkonfigurációról, javasol egy pár, az SSH-nak dedikált könyvet és egy másikat a kriptográfiai algoritmusokról. Ily módon a könyvnek sikerül kitárgyalni sok mindent anélkül, hogy belekeveredne minden egyes parancs aprólékos részletezésébe.

Ez a könyv azok számára készült, akik nem tudják, hogy mit

nem tudnak. Az a fajta, amelyik pihen a polcon, amíg szembe nem találod magad egy furcsa kérdéssel, például, hogy hogyan bootol a gép, hogyan kell beállítani a systemd-t vagy mi a fene az a PAM. Ha másra nem is jó, elég alapadatot fog adni a témáról, hogy az online keresésed termelékenyebb legyen.

A címe ellenére, ez a könyv nem igazán mond sokat arról, hogy a Linux, a kernel ténylegesen hogyan működik. Nem fogsz találni értekezést a különböző ütemezési algoritmusokról, és a kernel-struktúrákat igazán csak akkor említi, ha azok a felhasználói szintben megjelenő feladatokkal kapcsolatosak. Magasabb szinten, ha meg akarod tudni, hogy az összes fájl a linuxos rendszerben hogyan illeszkedik egymáshoz, és mindegyik munkáját a rendszerben, akkor jobb lenne, ha beállítanál egy „Linux From Scratch” rendszert egy virtuális gépen – habár ez a könyv valószínűleg hasznos társ lesz a hivatalos LFS-dokumentáció mellett.

Hasonlóképpen, egy hozzáértő rendszeradminisztrátor néhány

éves Linux tapasztalattal, nem valószínű, hogy sok meglepetést talál ebben a könyvben, – habár van benne sok részlet, melyek arra készítetnek, hogy tanulj néhány dolgot az úton. De ha az admin-képességeid újak, vagy úgy érzed, vannak hiányosságok a tudásodban, ez a könyv könnyen segít, hogy kitöltsd a lyukakat. Lehetsz egy felhasználó az otthoni gépeden, ha tanulni szeretnél operációs rendszered trükkjeiről, ez a könyv egy jó kiindulási pont lehet.

Az egyetlen panaszom a könyvvel kapcsolatban, hogy túl sok teret veszteget felesleges részletekre – teret, melyet jobban ki lehetett volna használni, hogy több információt szolgáltatasson másról. Senkinek, aki felvette ezt a kötetet, valószínűleg nem kell bemutatni a shellt egészen a „cd” és „mv” parancsok szintjén, míg a spektrum (és a könyv) másik végén két egész fejezetet szentelt a fejlesztőeszközökre és a forrásból való telepítésre. A tartalom itt nem csak kevésbé fontos a nem hivatalos tárolók és fejlesztési PPA-k világából, de arra koncentrálni, hogy hogyan



kell helyben megoldani egy fajta építéssel és összeállítással kapcsolatos problémákat, amelyek egyébként valószínűleg a fejlesztőkre tartoznak. Közben az olyan témák, mint például a nyomtatás, alig több mint egy oldalt kap a könyvben, és az Apache webservert felhatalmazásokat épp csak megemlíti a záró fejezetben, elhadarja a különböző módszereket, amelyeket a Linux rendszerben használhatsz.

E kis panasz ellenére, bőven lehet információt begyűjteni ebből a könyvből, és határozottan ajánlom a leendő rendszergazdáknak, vagy csak a technika iránt kíváncsiskodóknak. Referenciákkal és javasolt olvasmányokkal bőségesen tarkítva, ez lehet az a könyv, amellyel kezdheted leereszkedésedet az információ bugyrába, ha kedved van hozzá. De még ha úgy döntesz, hogy nem követed valamelyik témát részletesen, ez egy praktikus útmutató a bitek kiterjedt gyűjteményéhez, amelyekből egy Linux manapság felépül.



## TABLE OF CONTENTS

- Chapter 1: The Big Picture
- Chapter 2: Basic Commands and Directory Hierarchy
- Chapter 3: Devices
- Chapter 4: Disks and Filesystems
- Chapter 5: Linux Booting: Boot Loaders and Kernel
- Chapter 6: How User Space Starts
- Chapter 7: System Configuration: Logging, System Time, Batch Jobs, and Users
- Chapter 8: A Closer Look at Processes and Resource Utilization
- Chapter 9: Understanding Your Network and Its Configuration
- Chapter 10: Network Applications and Services
- Chapter 11: Introduction to Shell Scripts
- Chapter 12: Moving Files Across the Network
- Chapter 13: User Environments
- Chapter 14: A Brief Survey of the Linux Desktop
- Chapter 15: Development Tools
- Chapter 16: Compiling Software from Source Code
- Chapter 17: Building on the Basics



**Mark** az Inscapet három internetes képregénye, a „The Greys”, a „Monsters, Inked” és az „Elvie” írásához és szerkesztéséhez használja, amelyek itt találhatóak meg:

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

# Able2Extract PDF Converter 9

## All-in-one PDF solution

- ✓ Convert PDFs to Microsoft Word, Excel, PowerPoint, Text, Images, OpenOffice and more with precision.
- ✓ The most accurate converter for PDF tables to spreadsheet format.
- ✓ Generate industry standard PDFs with powerful PDF creations options.
- ✓ Protect and Secure your PDFs.
- ✓ Resize, rescale, delete and move pages inside PDF.

Works with:



Ubuntu



Fedora



@able2extract



[www.investintech.com](http://www.investintech.com)



**L**egutóbbi cikkemben beszéltem a teljes átállásomról Linuxra és azután, hogy kipróbáltam számos disztribúciót, beleértve az Ubuntu Studio 15.04-et, az indokaimról is, amiért a Kubuntu 15.04-et választottam. Ebben a cikkben részletesen elmesélem váltásomat az általam választott Linux disztribúcióra.

Miután valami idegesítő kijelzőhibám volt, úgy döntöttem, visszatérek az Ubuntu Studio 15.04-re. Az Ubuntu Studióval, az Xfce DE-t használva, egy hibamentes kijelzőt kaptam, mind a laptop beépített kijelzőjén, mind a külső kijelzőn.

Ahogy próbálok bekerülni a Youtube tartalmak alkotásába, a pehelsúlyú asztali gép, amit az Xfce-vel szerzel, párosulva a rövid várakozási idejű kernellel, az Ubuntu Studiót ideális disztribúcióvá teszi, még akkor is, ha nem minden csomag érdekel, amit akkor telepít, ha a teljes telepítést választod. Mindehhez még társul az is, hogy a videó- és audiógyártáshoz, grafikus tervezéshez, fényképezéshez és kiadásokhoz szükséges összes csomag benne van, valamint telepíthetsz LibreOffice-t, játékokat és

számos egyéb Linux alkalmazást is.

Van egy 1 TB-os HDD a laptopomban, és az Ubuntu Studio teljes telepítésével (az összes különböző Ubuntu Studio kategóriát telepítettem), egy teljes LibreOffice telepítésével, és az About Me beállítási applet telepítésével még mindig van 921.9 GB szabad helyem a dokumentumok, alkalmazások és videó-, illetve audiótartalmak számára.

2010 óta van meg a Toshiba laptopom és azóta volt egy RAM frissítés 4 GB-ra, egy Intel WiFi kártya telepítése a gyári helyett, valamint egy akkumulátorcseré. Gondolkodom rajta, hogy adok hozzá egy új billentyűzetet, mert a régi már egy kicsit koszosnak tűnik és úgy tűnik hamarosan szükség lesz egy újabb csereakkumulátorra, mert nem töltődik fel teljesen.

Lecserélhetném a laptopot egy olyanra, ami jobban futtatja a Kubuntut mint a mostani, de ez a lehetőség jelenleg nem áll fenn, mert éppen két munkahely között vagyok. Megpróbálok rendszeresen videókat posztolni a Youtube-csatornáimra – ezért is van értelme az Ubuntu Studio használatának, mert ez az Ubuntu Studio egyik célpiaca,

és nem csak az, hogy még egy asztali Linux disztribúcióval több legyen. Nem bánám azt se, ha DVD szerzői vagy más típusú kiadóként dolgozhatnék magamnak – ami az Ubuntu Studio pehelsúlyú, erőforrás-kímélő, mindenféle figyelem eltereléstől mentes asztali környezetet ideálissá teszi, attól eltekintve, hogy játékokat telepíthetsz rá, melyek elterelhetik figyelmedet a munkádról. Ezenkívül, telepítéskor az összes kategóriát választottam, és a teljes LibreOffice-t telepítettem, lefedve minden területet.

Az egyik dolog, ami tetszik az Xfce asztali környezettel kapcsolatban, az az, hogy mennyivel személyre szabhatóbb a KDE-hez vagy a Unityhoz képest. Létrehoztam egy Mac OS X stílusú dokkolót az Ubuntu Studio asztalának alsó részén levő rejtett panelen, majd hozzáadtam a LibreOffice Writer és a LibreOffice Calc parancsikonzait. Ezenkívül kicseréltem a felső panelben levő standard Xfce Menut a Whisker Menure, és megtartottam az Ubuntu Studio ikonjait, valamint lecseréltem a munkaterület-váltómat a helyi időjárásra. Jobb oldalt létrehoztam egy új panelt a munkaterület-váltó számára.

Az egyetlen apró gondom: a touchpadem túl érzékeny, annak ellenére, hogy teljesen levettem az érzékenységet – ez azt jelenti, hogy nagyon nehéz a laptop billentyűzeten gépelni, ami elég idegesítő, de folyamatosan dolgozom a probléma megoldásán – nem nagyon érint egyébként, mert ritkán használom a laptop beépített billentyűzetét és egerét. Ha bármikor a beépített billentyűzetet kell használnom, használhatok egy vezeték nélküli egeret, és ki tudom kapcsolni a touchpadet – amíg meg nem oldom a problémát.

Nem fogom hagyni, hogy egy ilyen kis gond elrontsa ezt az elbűvölő, teljesen személyre szabható asztali környezettel rendelkező, alacsony erőforrás-igényű és az akkumulátort újszerűvé varázsoló (még akkor is, ha többé nem tölt fel teljes kapacitásra) operációs rendszert. Mivel én a laptopot elsősorban asztali gépként használom és állandóan be van dugva a töltő, vagy legalább is közel van, ezért az akku élettartama nem túl sokat számít nekem.

Az Ubuntu Studio határozottan új életet lehel az öregedő laptopomba.





## VeraCrypt frissítés

Köszönöm a cikket a VeraCryptről.

Két fontos dolog maradt ki a cikkekből.

### Először:

A VeraCrypt elérhető egy PPA-ból, így a telepítése egyszerű bármilyen Ubuntu vagy Debian rendszerre. Add hozzá a tárolót, frissíts és telepítsd a VeraCryptet.

```
sudo add-apt-repository  
ppa:unit193/encryption
```

```
sudo apt update
```

```
sudo apt install veracrypt
```

### Másodszor:

A VeraCrypt támogatja a TrueCrypt kötetek konvertálását VeraCryptre (de sajnos a partíciókét nem). Nyilvánvalóan, biztonsági mentés kell készíteni a kötetről, ha esetleg valami nem sikerül (például: áramszünet), de ajánlott a VeraCrypt formátum használata a TrueCrypt helyett, mert az előbbi jóval biztonságosabb.

Egyébként a VeraCrypt rendszer man oldallal rendelkezik, a TrueCrypttel ellentétben.

**Paddy Landau**

## Ubuntu After Install

Már egy ideje olvasom a magazint és úgy találom, hogy folyamatosan növeli az ubuntu ismereteimet. Egy közelmúltbeli 15.04 telepítés után a beállításán dolgoztam, és találkoztam ezzel a nagyszerű szoftverrel, amely szerintem megérdemel egy kis népszerűsítést: Ubuntu After Install (<https://www.thefanclub.co.za/how-to/ubuntu-after-install>). Hibátlanul működött a 64-bites telepítésem, igaz még béta állapotú. Betölt jó néhány alapvető PPA-t, aztán feltelepíti a szoftvereket. Kiválaszthatod mit nem szeretnél, de a választásaik általában azokat szeretnél.

**Guy Chilvers**

## 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/forum\\_display.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, tesztek, vagy bármit. Még az olyan egyszerű dolgok, mint egy levél, vagy egy képernyőkép is segít megtölteni a magazint.

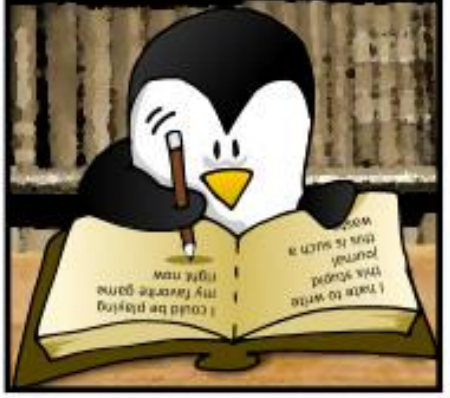
Az irányelveinkről a „**Hogyan írjunk a Full Circle-be**” oldalon olvashattok. Ha betartjátok ezeket, garantált a siker.

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



# Tuxidermy

FROM THE DIARIES OF DOCTOR ABRAHAM VAN PENGUIN...



I'VE ARRIVED IN CASTLE JERKULA LATE AT NIGHT, GUIDED BY THE TESTIMONIES OF RECENT SURVIVORS...

THAT MONSTER WAS THERE, SUCKING THE SOUL AND PRIVACY OUT OF ANOTHER UNSUSPECTING VICTIM.



WAIT! STOP! MY BLOOD IS PRIVATE, YOU HAVE NO RIGHT TO TAKE IT! GO AWAY!

SHUT UP, WILL YOU? I'M TRYING TO TASTE IT.

SEEING SUCH HORRID SCENE, I HAD TO MAKE MY MOVE.



LET THE POOR GIRL GO, YOU FIEND! I'M HERE TO UNINSTALL YOU!



HE LOOKS LIKE HE'S WEAK ENOUGH FOR ME TO TAKE HIM DOWN, BUT SINCE YOU'RE HERE... COULD YOU DO IT FOR ME?

NO PROBLEM, MISS.



BUT ANYWAY, HE WAS ALL BRAVADO AND NO SUBSTANCE...

WHAT WILL YOU DO, MY LITTLE HUNTER? YOUR FOSS MAGIC HAS NO POWER IN MY REALMS!



SO IT WAS NO TROUBLE AT ALL TO GET RID OF HIS SORRY FREEDOM-SUCKING @SS.

W-WAIT! WHAT'S THIS MUMBO JUMBO SIGN YOU'RE... NOOOO!

IT'S CALLED A CIRCLE OF PROTECTION.



HE'S GONE FOR NOW, MISS. IF I MAY SUGGEST, PLEASE REFRAIN FROM LETTING SPYWARE VAMPIRES INTO YOUR LIFE THE NEXT TIME, OK?

YOU KNOW, DOC? YOU'RE KIND OF NERDY BUT I LIKE YOU.

POOF!

OUCH!





**K** Mi ez a Snappy cucc, amit hallok?

**V** Van egy szép leírás itt: <http://goo.gl/r7TU3b>  
(Ez erre mutat: [pcworld.com/article/2942267/why-ubuntu-plans-to-replace-traditional-linux-packages-with-something-better.html](http://pcworld.com/article/2942267/why-ubuntu-plans-to-replace-traditional-linux-packages-with-something-better.html))

**K** Szeretném az Xubuntu 12.04-et Xubuntu 14.04-re frissíteni. Amikor futtatom a frissítéskezelőt, és rányomok a frissíts 14.04-re gombra, felugrik egy ablak, és azt mondja: „Üdvözljük az Ubuntu 14.04 Trusty Tahr-ban”

Nem akarok Ubuntu 14.04-et, Én csak Xubuntu 14.04-et akarok.

**V** Menj tovább, az Xubuntu 14.04-et fogod kapni. Számos hely van, ahol a Xubuntut „Ubuntu”-ként azonosítják (például GRUB), és ez az egyik közülük.

**K** Van egy csomó fájl a Letöltések mappámban kiterjesztés nélkül. Hogyan állapítható meg,

hogyan milyen típusú fájlok ezek?

**V** Használd a következő két parancsot:

```
cd Downloads
file *
```

**K** Beraktam egy 1 TB-os merevlemezt a számítógéembe, de nem jelenik meg a fájlkezelőben.

**V** Fel kellene telepítened a Gpartedet. Ezután futtasd a következő parancsot:

```
sudo gparted
```

Jobbra fent van egy legördülő menü, itt választhatsz egy adott meghajtót. Válaszd ki az új meghajtót. Ezután hozz létre egy vagy több partíció, és formázd a partíciókat. Az új partíció(k)nak meg kell jelennie a fájlkezelőben.

Ez a folyamat tulajdonképpen egy kicsit egyszerűbb, mint a hasonló folyamat a Windows alatt.

**K** A rendszerem futott, amikor elment az áram. Most nem in-

dul! Ezeket a hibaüzeneteket jelenti meg:

```
error: unknown filesystem.
Entering rescue mode...
```

**V** (Köszönet **oldfred**-nek az Ubuntu Forums-ból) Indítsd a rendszert a LiveCD-ről vagy flash meghajtóról, és futtasd a következő parancsot:

```
sudo e2fsck -f -y -v
/dev/sda1
```

**K** Videolejátszási gondjaim vannak egy kis teljesítményű rendszerrel, melyben Intel grafikus kártya van.

**V** Nézd meg ezt a leírást az Ubuntu Forums-ban: <http://goo.gl/3TzD9y>  
Az én Acer Aspire One-ommal nem tett csodát, de úgy tűnt, hogy segített.

**K** Duál-bootolok Windows 8-cal, és a Windows katasztrofális hibát szenvedett. Azt hittem, csak rá-

kattintok az Ubuntu partícióra, és mentem a saját fájlok másolatát. Azonban egy hosszú hibaüzenetet kapok, amelyben ez is benne van: „Az NTFS partíció nem biztonságos állapotban van.”

**V** (Köszönet **grahammechanical**-nak az Ubuntu Forums-ból) A megoldást ez a cikk fejti ki: <http://goo.gl/dGjL4L>  
(Ez a [webupd8.org/2015/06/workarounds-for-not-being-able-to-mount.html](http://webupd8.org/2015/06/workarounds-for-not-being-able-to-mount.html) lesz)

**K** Kűszködök az Ubuntu szerveremen, amely Ethernet-kábellel kapcsolódik a routeremhez, statikus IP-címének kiosztásával.

**V** (köszönhetően **Chili555**-nek az Ubuntu Forums-ból) Szerkeszd a (sudo nano) /etc/network/interfaces-t a következők szerint:

```
auto lo
iface lo inet loopback
auto eth0
iface eth0 inet static
address 192.168.1.25
netmask 255.255.255.0
gateway 192.168.1.1
dns-nameservers 80.58.61.250
```





Ezután indítsd újra az interface-t:

```
sudo ifdown eth0 && sudo ifup
-v eth0
```

Ellenőrzésre:

```
ifconfig
ping -c3 www.ubuntu.com
```

Valószínűleg választasz egy másik címet és névszerveret.

## Az Askubuntu legjobb kérdései

\* Hogyan növelhetem meg a sorok számát az Ubuntu terminál ablakban?

<http://goo.gl/bA9XFB>

\* Tartsd meg a /home mappát, amikor telepíted az Ubuntu 14.04-et

<http://goo.gl/hBcFaL>

\* Miért nem igényel az apt-get újraindítást, amikor a frissítéskezelő kéri?

<http://goo.gl/T47Y Ae>

\* Milyen ütemezési algoritmusokat használnak a 15.04-ben? Lehetséges ezen változtatni?

[Http://goo.gl/ftMp2G](http://goo.gl/ftMp2G)

\* Hogyan kaphatom meg a dátumot és az időt a parancssori felületben?

[Http://goo.gl/iF1ft1](http://goo.gl/iF1ft1)

\* Hogyan tudom megbízhatóan ellenőrizni, mikor volt az utolsó alkalom, amikor egy ubuntu gép csatlakozott az internethez?

<http://goo.gl/q4U4xX>

\* Hogyan tudnám a papíralapú dokumentumok képeit beolvasott dokumentummá alakítani?

<http://goo.gl/7cLJKV>

\* Hogyan tudok törölni egy merevlemez teljesen úgy, hogy semmilyen adathelyreállító eszközzel ne lehessen semmit sem visszaállítani?

<http://goo.gl/T0nC40>

\* Mi történik, ha a Lomtárba helyezed a Lomtárt?

<http://goo.gl/eRoMJE>

## Tippek és Technikák



### Egy nosztalgikus idősüllyesztő

A Full Circle Magazin 100. kiadása közeledik, ami engem nosztalgikus hangulatba hoz. Biztos vagyok benne, nem én vagyok az egyetlen, aki egy IBM mainframe környezetben nőtt fel.

Az öregebbek számára 1964 április 7 volt „a nap, amikor a világ megváltozott”. A Fortune Magazi-

ne „Az 5 milliárd dolláros játéknak” nevezte, amikor az IBM bejelentette a System/360-at, aminek a tudományos és kereskedelmi számítástechnikát kellett volna összekötni egy dobozban. (Az IBM éves bevétele akkoriban körülbelül 5 milliárd dollár volt, amely messze a legnagyobb számítástechnikai céggé tette.)

Néhány hónappal később csatlakoztam az IBM-hez, és egy évvel később kijelöltek, hogy segítsék egy ügyfélnek, aki az OS/360 első



kiadását használta. Ez egy horror show volt, de jobb lett. A 16. kiadásra eléggé masszív lett.

Úgy tűnik, hogy azt a környezetet emulálhatod közvetlenül a saját számítógépedre. A megoldás két részből áll. Először is szükséged van a Herculesre. „A Hercules egy nyílt forráskódú szoftveres megvalósítása a System/370 mainframe-nek és az ESA/390 architektúrának, ráadásul az új 64 bites z/Architecture-nak is. A Hercules fut a Linux, a Windows (98, NT, 2000 és XP), a Solaris FreeBSD és a Mac OS X (10.3 vagy újabb) alatt.”

Szükséged lesz egy operációs rendszerre. Több választási lehetőség van, a régebbi IBM operációs rendszerek, beleértve az OS/360-at, a DOS/360-at, a DOS/VS-t, az MVS 3.8-at, a VM/370-et és a TSS/370-et, amelyekről széles körben úgy vélik, hogy köztulajdonban van, vagy „térítés nélküli jogvédett szoftver”. A legnépszerűbb talán az MVS (Multiple Virtual Storage), amely az MVT (Multiprogramming with a Variable number of Tasks) javított változata. Pályakezdőként sok időt töltöttem az MVT-vel.

Ez mind ingyenesen letölthető. Az operációs rendszerek tartalmaz-

zák a nyelvi fordítóprogramokat, mint a COBOL, de a CICS (Customer Information Control System) nincs bennük, amely a leghatékonyabb módja volt annak, hogy létrehozzanak internetes alkalmazásokat vagy DB2-t.

Csábító. A COBOL volt az első programozási nyelv, amelyet úgy éreztem, hogy elsajátítottam. Azonban ma, amikor felhasználókat támogatok az Active Directory környezetben, ez lényegtelen. Ha volt egy csomó időm, biztosan mindet el tudtam tölteni, a személyes mainframe-mel való játéokra.



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



**K**ezdjük az elején: mi az a Tails? A Tails (vagy TAILS) mozaikszó, mely a **The Amnesic Incognito Live System** szavakat tartalmazza, magyarul „a feledékeny inkognitó live rendszere” lehetne. Vagy ahogy a Tails oldalán olvasható: a Tails egy telepítést nem igénylő operációs rendszer, melyet majdnem minden számítógépen el tudunk indítani DVD-ről, USB stickről vagy SD kártyáról. Célja a magánéletünk és névtelenségünk megőrzése.

Röviden: a Tails DVD-ről/USB-ről indul, és míg online vagyunk, igyekszik a lehető legjobban biztosítani a névtelenségünket, kilépéskor pedig semmi nyomot nem hagy utánunk.

Szerencsére azért egy USB sticken lévő titkosított, állandó kötetre menthetünk adatokat.

## Írjunk, mielőtt telepítünk

Ahhoz, hogy USB eszközre tudjuk telepíteni a Tailst, előbb annak

futnia kell. Ez azt jelenti, legalábbis az én esetemben, hogy írnom kell egy bootolható DVD-t.

Menjünk a <https://tails.boum.org> címre és töltsük le a legfrissebb ISO lemezképet, majd írjuk ki egy üres DVD-re.

A bootolható DVD-t tegyük be a gépbe és indítsuk el róla.

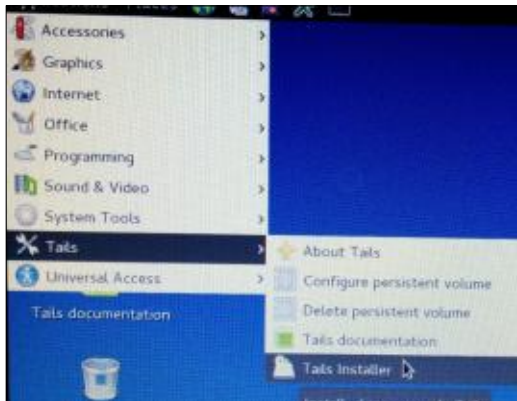
Bootoláskor megkérdezi a rendszer, hogy szükségünk van-e további beállításokra (pipáljuk ki, hogy nem), majd válasszuk ki a nyelvet a képernyő alján és kattintsunk a „Login” gombra.

Máris Tailst használunk. Természetesen bármit használhatunk, amit csak találunk. Azonban nincs hova mentenünk a fájljainkat. Ami teljesen jó, ha csak böngészünk és levelezünk. A fájlok mentéséhez szükséged van egy állandó kötetre, amit csak ennek a live rendszernek az USB stickre történő telepítésével tudsz megcsinálni.

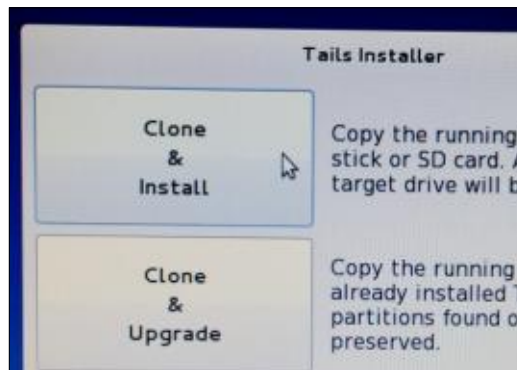
## Tails telepítése USB-re

Csatlakoztassuk az USB sticket a géphez. A állandó kötethez 4 GB-nál nagyobb eszközre lesz szükségünk, én 8 GB-osat használok ebben a példában.

Menjünk az Alkalmazások > Tails > Tails installer opcióra.



A megnyíló ablakból válasszuk ki a „Clone & Install” opciót.



Ha több, mint egy USB eszközünk van a gépben, itt kell kiválasztani, hogy melyikre telepítsük a Tailst.



Kattintsunk az „Install Tails” gombra, majd várjunk néhány percet az USB stick partícionálására,



formázásra és a Tails rámásolására.

Mikor kész, kattintsunk az OK gombra.

Már van egy USB eszköztől bootolható Tailsünk!

A jobb felső sarokban lévő bekapcsoló gombot használva állítsuk le (vagy indítsuk újra) a Tailst. Előbb azonban ne felejtjük el eltávolítani a DVD-t: ez alkalommal USB-ről szeretnénk indulni.

## Az USB eszközön

Újra visszatértünk a További beállítások („More Options”) ablakhoz. Ezúttal nekem YES-t kell nyomnom, mivel a WiFi eszközt nem érzékeli automatikusan a legtöbb Linux disztribúció és kell a SUDO parancs az aktiválásához.



Alapértelmezetten adminként, sudo paranccsal nem futhatnak a programok. Tailsben ezzel kompromittálódhat a biztonságod. A YES-t választva beállíthatjuk az admin jelszót.

És igen, a rendszert álcázhatjuk Windows 8-nak is a Windows hátterrel és a „start” gombbal.

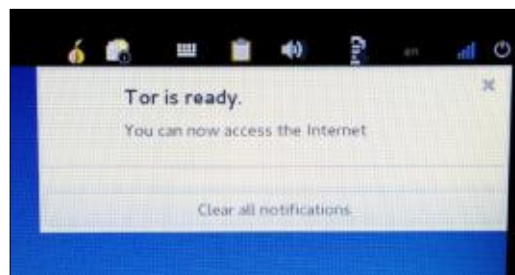
Most írjuk be a jelszót, melyet az adminisztrációs parancsokhoz szeretnénk használni, majd kattintsunk a „Login” gombra.

Nos, futtattam a SUDO parancsot, így működik a WiFi és csat-



lakoztam az internetre.

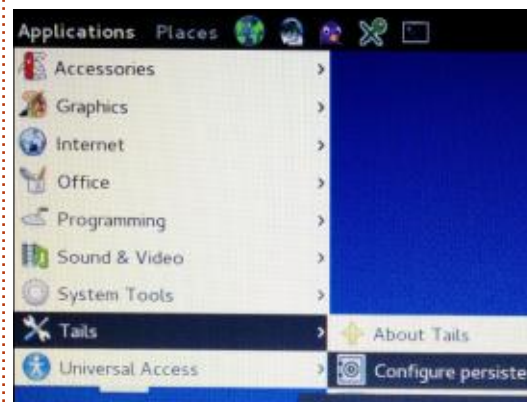
Néhány pillanat múlva, a „Tor is ready” rendszerüzenetet látjuk, ahogy a Tor hagyma logóját is.



Bármit, amit ezután a böngészőben csinálsz, az átmegy a Toron.

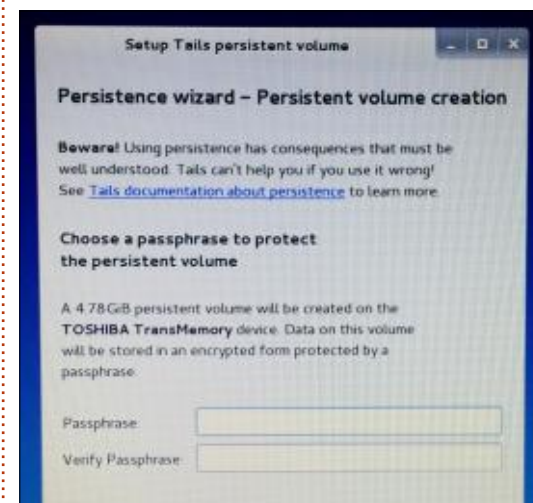
## Állandó kötet

Állandó kötet eléréséhez menjünk az Applications > Tails > Configure persistent volume menüpont-ra.

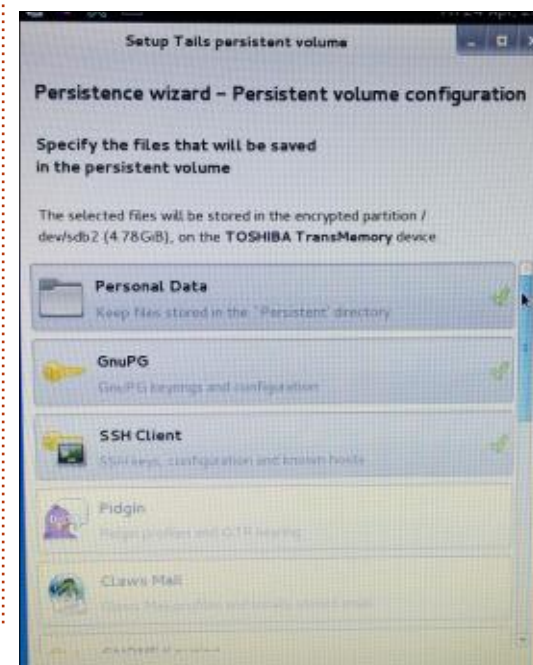


Ebben az ablakban, meg kell adnunk azt a jelszót, melyet kizáró-

lag az állandó tárolóhoz fogunk használni. Ez teljesen más jelszó, mint a korábban használt admin/sudo volt.



Kattintsunk a „Create” gombra a folytatáshoz.



Elljutottunk a „Persistence Wizard”-hoz, ami meghatározza, hogy minek a tárolását engedélyezzük. A „Személyes adat” opcióval lesz egy mappánk, ahová azt teszünk, amit akarunk. A könyvjelzők opció választásával minden könyvjelzőnket menti, és a következő indításkor elérhető lesz. A varázslóban meglévő többi opció is hasonlóan viselkedik.

Jók ezek a beállítások, kattintsunk a Save-re.

Ennyi volt! Indítsuk újra a Tailst, hogy elérhető legyen az állandó kötet.

## Tails & nem felejtés

USB stickről indítva látható a szokásos „további beállítások” (more options) gomb, de mellette van az „állandó kötet használata?” (use persistence?) opció is. Válaszoljunk a YES gomb megnyomásával erre a kérdésre, majd a rendszer bekéri a kötet készítésekor megadott jelzavunkat.

Végre van egy Tailsed állandó tárolóval. Ennek megtekintéséhez kattintsunk a Home mappára.

Olyan mappákat láthatunk, mint

Persistent és Tor Browser. Ez kicsit zavaró, de egy kis Google-s keresés után érthető lesz: A Tor Browser mappa, amit a /home-ban látunk csak a böngészőt tartalmazza, bármi, amit ide mentünk, az kilépéskor törlődni fog. A Persistent mappában van egy másik Tor Browser mappa. Ennek a tartalma NEM törlődik, ide kell menteni a fájljainkat. Persze technikailag bárhova menthetjük őket, de más alkalmazásból úgysem érjük majd el őket. Tudom, ez némileg furcsa, de röviden: /home/Tor Browser = ideiglenes /home/Persistent/Tor Browser =

permanens

Mint mindig, most is legyél óvatos, még a Tor (vagy hasonló) használatakor is. Én még mindig nem bízok abban, hogy a Tor 100%-ban névtelen.

## Ajánlott irodalom

<https://tails.boum.org/doc/about/warning/index.en.html> – Tails figyelmeztető oldal. OLVASD EL!

<https://tails.boum.org/doc/index.en.html> – Tails dokumentáció.



**Ronnie** alapítója és szerkesztője a Full Circle magazinnak (még!), rész munkaidős művész, és újdonsült Arduino hacker.







**A** Brutal Doom valójában egy mod az eredeti Doom motorhoz, amely most már nyílt forráskódú. Minden olyan dolgot behoz a Doom motorba, amely teljesen eltúlozza az egészet. Azt hiszed tréfálok? Itt az előzetes (18+):

<https://www.youtube.com/watch?v=oSzYliSASKc>

### A DOOM TELEPÍTÉSE

Először is telepítenünk kell a nyílt forráskódú Doom motort. Ez megtehető a GZDoommal és a Zandronummal. A GZDoomhoz szükséges a forráskód letöltése és lefordítása, így haladjunk a Zandronummal az egyszerűség kedvéért.

Először is hozzáadjuk a drdteam tárolót a listánkhoz:

```
sudo add-apt-repository 'deb
http://debian.drdteam.org/
stable multiverse'
```

Aztán hozzáadjuk a GPG kulcsokat:

```
wget -O - http://debian.drd-
team.org/drdteam.gpg | sudo
apt-key add -
```

Most frissítsük a forráslistánkat:

```
sudo apt-get update
```

És végül telepítjük a Zandronumot:

```
sudo apt-get install zandronum
doomseeker-zandronum
```

Most, hogy megvan a Doom motor, egy hozzávaló maradt: az eredeti Doom WAD-fájlok. A WAD-fájlok az eredeti Doom szintek, és nem ingyenesek. Hogy hogyan szerzed be, az rajtad áll, de amint megvan a DOOM.WAD fájl, csak be kell másolnod a ~/.zandronum mappába. Ha nem létezik a rejtett

.zandronum mappa, akkor létre kell hozni, és odamásolni a DOOM.WAD fájlt.

Most, amint elindítod a Zandronumot, megkapod az eredeti Doomot!





## BRUTAL DOOM

A Brutal Doom hozzáadása elég könnyű.

Menj a <http://www.moddb.com/mods/brutal-doom/downloads> oldalra, és kattints a Brutal Doomra (jelenleg 20-as verzió). Egy felugró ablakot fogunk kapni, de várjunk néhány másodpercet és a letöltés elindul.

Amíg letöltődik, ugorjunk a .zandronum mappába és hozzunk létre egy „skins” mappát.

A letöltött fájl (az én esetemben a brutalv20.zip) két fájlt tartalmaz. Minket csak a .PK3 fájl érdekel. Bontsuk ki a PK3 fájlt a .zandronum/skins mappába.

## TOVÁBBIAK

Ajánlom, hogy töltsük le a hozzátartozó metál zenét. Ezek az eredeti Doom zenesávok, de teljesen újra elkészítve, valódi hangszerekkel és nagyon sokat ad a Brutal Doom izgalmához. Ugyanazon a letöltési oldalon érhető el, mint a Brutal Doom, csak válasszuk a Doom Metal Soundrack Modot. Ezúttal a fájl egy .WAD fájl (nálam

DoomMetalVol4.wad). Bontsuk ki ezt is a .zandronum/skins mappába, ugyanoda ahova a Brutal Doom PK3 fájlt.

Most már kezdődhet a rock 'n' roll!

## KONKLÚZIÓ

A Brutal Doom annyi további örvületet ad hozzá a Doomhoz, hogy majdnem egy új játék. Megrúghattunk, megüthetünk és lelőhetünk

mindent. Fussunk át a felfordulásra, hogy véres lábnyomokat hagyjunk magunk után. Az új képességeinkkel elmozdíthatjuk a hordókat és csapdákat állíthatunk. Emellett most már a vízszintes irányban lövés helyett céloznunk is kell. Igen, szabadon körbenézhetünk 360 fokban. Szép világítás is van (amelyet ki lehet lőni).

Azt hitted, hogy a Doom nem lehet még örültebb? Tévedtél. Nagyon tévedtél.



**Ronnie** alapítója és szerkesztője a Full Circle magazinnak (még!), rész munkaidős művész, és újdonsült Arduino hacker.





A felhőszerű és éteri türkiz Aurora Borealis táncol a fejed fölött, míg néhány lépéssel mögötted van egy ágy a hóban, amelyen egy személy szunnyad. Lassan lépdelsz a hóban és megközelíted az ágyat, hogy megtudd, milyen személy képes itt kint aludni. Meglepetésedre, a saját tested alszik az ágyon.

Bizarrul hangzik, nem igaz?

Tény, hogy ez a Dreamfall Chapters kezdete, egy játéké, melyet úgy jellemeznek, mint egy történet-vezérelt kalandjáték, de nekem inkább tűnik egy fantasy, sci-fi, interaktív filmnek – tele rejtvényekkel, amelyben te, a játékos, közvetlenül befolyásolod a végeredményt a döntéseiddel. A fejlesztő és a kiadó, a Red Thread Games szerint a Dreamfall Chapter „egy játék a választásról és annak következményéről, az álmokról és a valóságról, a mágjáról és a tudományról, a káoszról és a rendről” – és párhuzamos világokról, és az emberekről ezekben a világokban. Ez a játék egy igazi gyöngyszem, amelyet nagyon ajánlok. A Dreamfall Chapters vizuálisan lenyűgöző, egy érzelmileg magával ragadó zenével, amelyek

együtt az ellenállhatatlan szinkronnal, vonzza a játékost a sci-fi, fantasy álmába, amelyben minden döntés, melyet meghozunk, hatással van az esetleges katasztrofális vagy tanulságos következmények egyensúlyára. Minél többet játszom a játékot, annál inkább úgy találok, hogy a döntéseim megváltoztathatják akár a belőlük fakadó utóhatásokat, vagy megvilágító ki-

nyilatkoztatásokat, végig a játékban.

A Dreamfall Chapters megvásárolható közvetlenül a redthreadgames-től 29,99 dollárért, vagy ami még jobb, 34,99 dollárért megkaphod a Dreamfall Chapters Season Pass-t, amely nem csak a játékot adja a jelenlegi állapotában, de garantálja, hogy megkapjuk a hiányzó

fejezeteket, melyek még megjelenésre várnak. A Dreamfall Chapters elérhető a Steamen keresztül is, a gog.com-on, és a HumbleBundle-on, többé-kevésbé azonos áron. Lehet, hogy szerencsénk van, és megtaláljuk akciósan valamelyikben a három üzlet közül. Én eredetileg a gog.com-on vettem a játékot, de csak az első két könyvet tartalmazta, de miután kifizettem a





Dreamfall Chapters Season Pass-t, most frissítem a játékot, hogy tartalmazza a harmadik könyvet az öt-ből, mely eddig megjelent. Ha a Steamen keresztül vásároljuk a Dreamfall Chapters Season Pass-t, a Steam „patch”-eli a játékot, amint a többi könyv megjelenik. Ha más forrásból vesszük, mint én magam, akkor manuálisan kell „patch”-elni a játékot, ahogy szeretnénk. Miután jó áron megtaláltam, úgy döntöttem, hogy a gog.com-ról veszem meg, ami egy digitális játékot forgalmazó áruház, amely büszke arra, hogy DRM-mentes tartalmakat kínál Windows PC-re, Mac OS X-re, és Linuxra.

A Book One: Reborn-t 2014 októberében adták ki, ezt követte a Book Two: Rebels, amely 2015 márciusában jelent meg, és a legújabbat a Book Three: Realms-t 2015 június végén adták ki. Mindhárom könyv Windows PC-re, Mac OS X-re, és Linuxra érhető el jelenleg. Megjelentetik PS4-re is a közeljövőben, de dátumot még nem jelentettek be. A fennmaradó két könyv megjelenési dátumát vagy címét még nem jelentették be, de a sebességből ítélve, amellyel az első három is megjelent, a konzervatív előrejelzés az volna, hogy a negyedik és az ötödik 2015 végére jelenik meg.

A Dreamfall Chapters két főszereplője Zoë Castillo és Kian Alvane. Azonban ezen karakterek mindegyike létezik két teljesen különböző párhuzamos világban. Zoë Starkban él, egy futurisztikus cyberpunk társadalomban itt a Földön a 2200. év körül. Kian Arcadiában él, egyfajta Tolkien-inspirálta varázslatos fantasy földön. A játék Zoëval kezdődik, aki kómába esett és a „Storytime”-ban létezik, a helyen, ahol a többi ember, akik a „Dreamachi-

nes” rabjai, szintén csapdába estek. Ő úgy dönt, hogy segít ezeknek az embereknek felébredni és végül neki is sikerül felébredni. Ébren át kell esnie egy terápián, hogy helyreállítsák az emlékezetét, amit elvesztett, amikor először kezdte használni az első Dreamachine-t. Mire kezdtem megszokni, hogy Zoë-ként játszom, és a játék mechanikáját, az első fejezet azzal zárult, hogy Zoë felébred a kómából. A második fejezet úgy kezdődik, hogy

Kian Alvane csapdába esett egy börtönben, nyilvánvalóan árulás miatt. Az első kapcsolata a börtönigazgató, aki közli vele a hírt, hogy a kivégzésére vár. Nem sokkal ezután egy lázadás tör ki a börtönben, és az ellenállók segítségével sikerül Alvane-nek elmenekülni a börtönből egyfajta sötét mágia használata révén, ezzel a második fejezet véget ér. A harmadik fejezet visszaugrik a jövőbe, ahol Zoë elkezd a terápiát, hogy visszanyer-





je emlékezetét. Összességében, a két világ üdítő ellentétei egymásnak, ahogy ők ugrálnak, előre és hátra, Starkból Arcadiába.

Egy dedikált bemutató hiánytette az első fejezetet a többinél egy kicsit nehezebben játszhatóvá, de ahogy hozzászoktam a játék mechanikájához, kellemes élmény volt, ami időben megfogott a pályáján, ahogy a történet vonala kibontakozott körülöttem. A két fő karakter egyikeként játszva, a WASD billentyűk és az egér használatával mozoghatunk. Vannak bizonyos tárgyak és személyek, amelyekkel kölcsönhatásba léphetünk és elég könnyű felismerni ezeket a legelején. Ha kiválasztottuk, néhány tárgy vagy ember egy interfészt jelenít meg, választási lehetőségek skálájával, kezdve az időlassítással, vagy egy tárgy megragadásával, vagy ha beszélgetünk egy másik karakterrel, akkor két, vagy több lehetséges válasz között választhatunk. Néhány rejtvény, melyeket meg kellett oldanom, kétségbeejtően nehéz volt, és be kell vallanom, meg kellett néznom online, hogyan kell megoldani a problémát. Hacsak nem megyünk a Beállítások menübe, és az offline játékot választjuk, néhány fonto-

sabb döntés, melyet meg kell tennünk, lehetővé teszi, hogy egy mérlegre kattintsunk, amely megmutatja a többi játékos választását. Miután választottunk, a játék azt mondja, hogy „az egyensúly eltolódott.”

## Pozitívumok

Nagyon tetszett a grafika a Dreamfall Chaptersben. A szereplők majdnem élethűek voltak, és voltak a játék grafikájának bizonyos részei, amelyek igazán megragadták a figyelmemet, mint például a víz sok helyen, amely félreérthetetlenül valóságosnak nézett ki, amint visszatükrözte a környezetet a hullámai révén. Stark futurisztikus városa vizuálisan is kellemes a szemnek, a számtalan 3D hologramjával, a robotokkal és a felhőkarcolókkal. A soundtrack a játék igazi erősségének bizonyult, mivel gyakran segített a hangulat megteremtésében, és tovább vonzott engem a karakterekbe és a történetbe. A szinkron, bár nem eget rengető, akkor is hatásos.

## Negatívumok

Az egyik szempont, ami bosz-

szantó volt számomra, hogy időnként úgy tűnt, túl sok rezonancia, visszhang keletkezik, ahogy a karakterek beszéltek. Túl sok ismétlés volt egyes sorokban, amikor nem-játszható karakterek beszéltek, ami egy kicsit túl gyakran történt az én ízlésem szerint. Ez a két, hanggal kapcsolatos negatívum arra késztetett, hogy levonjak egy teljes csillagot a tökéletes, ötcsillagos minősítésből.

Határozottan ajánlom a Dreamfall Chapterst bárkinek, aki egy jó kaland-puzzle-játékot keres. Bár úgy tűnhet, mintha a játék túl rövid lenne, biztosíthatlak, hogy nem az. Idáig csak három könyv jelent meg az ötből, így mire mind az öt könyvet kiadják, a játék a megfelelő hosszúságú lesz, nem túl hosszú, nem túl rövid. Én még nem találoztam hibákkal, és hamarosan a harmadik fejezetet kezdem, úgyhogy ez jó jel.

## Minimális rendszerkövetelmények:

- Linux: Linux Mint 17 vagy Ubuntu 14.04
- Processzor: Core 2 Duo 2 GHz vagy egyenértékű
- Memória: 3 GB RAM
- Grafika: Intel HD Graphics 4000
- Merevlemez: 5 GB szabad hely

### Saját játékgépem:

- AMD FX-6100 3.3 GHz CPU (túlhajtva 3.5 GHz-en)
- Asus M5A97-EVO alaplap
- Gigabyte Windforce GeForce GTX 960 grafikus kártya 346 .72, zárt forráskódú driverrel
- 8 GB Kingston Hyper X RAM és 1 TB-os Seagate Barracuda merevlemez
- Ubuntu 14.04.2 LTS Unity desktop



**Oscar** a CSUN-n szerzett diplomát, jelenleg zenei igazgató/tanár, béta tesztelő, Wikipedia szerkesztő és az Ubuntu közösség aktív tagja. Követheted őt itt: [www.gplus.to/7bluehand](http://www.gplus.to/7bluehand) vagy írhatod neki: [www.7bluehand@gmail.com](mailto:www.7bluehand@gmail.com)



# Támogatók

## PATRONÁLÓK

Bill Berninghausen  
Jack McMahon  
Linda P  
Remke Schuurmans  
Norman Phillips  
Tom Rausner  
Charles Battersby  
Tom Bell  
Oscar Rivera  
Alex Crabtree  
John Malon  
Ray Spain  
Richard Underwood  
Charles Anderson  
Ricardo Coalla  
Chris Giltneane  
William von Hagen  
Mark Shuttleworth  
Juan Ortiz  
Joe Gulizia  
Kevin Raulins  
Doug Bruce  
Pekka Niemi  
Rob Fitzgerald  
Brian M Murray  
Roy Milner  
Brian Bogdan  
Scott Mack  
Dennis Mack

## ADOMÁNYOZÓK

John Niendorf  
Daniel Witzel  
Douglas Brown  
Donald Altman  
Patrick Scango  
Tony Wood  
Paul Miller  
Colin McCubbin  
Randy Brinson  
John Fromm  
Graham Driver  
Chris Burmajster  
Steven McKee  
Manuel Rey Garcia



## VÁLTOZÁSOK

A rendszergazdánk hónapokra eltűnt és fogalmam se volt, hogy mikor lesz kifizetve az oldal. A eredeti terv az volt, hogy átmozgatom az oldalt és a domain-nevet az én szolgáltatómhoz, de végül csak megtaláltam őt, és megszerkeztem az FCM domain-nevet és az oldal kiszolgálása átkerült hozzám.

Az új oldal most már megy. **HATALMAS** köszönet **Lucas Westermannak** (Mr. Parancsolj és uralkodj) a munkájáért. Teljesen újraépítette az oldalt a semmiből, a saját szabadidejében.

A Patreon oldal, amelyet összeraktam, arra szolgál, hogy segítsek nekem a domain és kiszolgálói költségekkel. Az éves célt gyorsan elértük, köszönhetően az oldalon felsoroltaknak. Az FCM nem tűnik el, nincs ok az aggodalomra.

Néhány ember PayPal (egyszeri adomány) lehetőséget kért, így hozzáadtam egy gombot az oldalhoz.

**Nagy köszönet azoknak, akik használták a Patreont és a PayPal gombot. Nagy segítség ez.**

<https://www.patreon.com/fullcirclemagazine>



# 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 „Kávé” 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 100. szám



### Lapzárta:

2015. augusztus 9-e, vasárnap

### Kiadás:

2015. augusztus 28-a, péntek

## 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, Gord Campbell, Robert Orsino, Josh Hertel, Bert Jerred, Jim Dyer és Emily Gonyer

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

## A Full Circle Magazin beszerezhető:



**EPUB** - Az utóbbi kiadások megtalálhatók epub formátumban a letöltési oldalon. Ha bármi problémád lenne az epub fájlal, 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 magazinról és az Ubuntu Linuxról.



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

**Full Circle Magazin**  
**Magyar Fordítócsapat**

**Koordinátor:**  
Pércsy Kornél

### Fordítók:

Horváth Albert  
Meskó Balázs  
Molnár Tibor  
Pércsy Kornél

Sipos Zoltán  
Takács László  
Tulipán Attila

### Lektorok:

Almási István

Veres László

**Szerkesztő:**  
Pércsy Kornél

**Korrektor:**  
Heim Tibor