



# Full Circle

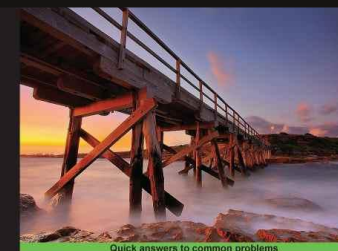
AZ UBUNTU LINUX KÖZÖSSÉG FÜGGETLEN MAGAZINJA

94. szám – 2015 február



Fotó: [Andreas] (Flickr.com)

Könyvajánló



Quick answers to common problems

## Practical Data Science Cookbook

89 hands-on recipes to help you complete real-world data science projects in R and Python

Tony Cjeda Sean Patrick Murphy  
Benjamin Bengfort Abhijit Dasgupta

PACKT open source  
publishing

## Az i2P használata Biztonságos internetkapcsolat

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



## Hogyanok

Blokkhívások

15

	A	B	
1	Start Volts	13.2	
2	Device	Amps	Dist
3	1	0.3	

LibreOffice

18



Az i2P használata

21

A jövő hónapban

Blender

XX



Inkscape

24



## Grafika



# Full Circle

AZ UBUNTU LINUX KÖZÖSSÉG FÜGGETLEN MAGAZINJA

## Rovatok

```
#An alias to make the ls
command more detailed
alias ls = "ls -la --
color=always --classify"
```

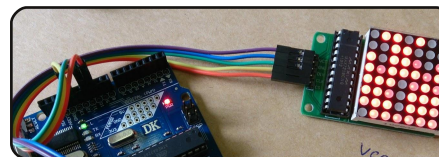
Parancsolj és uralkodj

13

A jövő hónapban

Linux Labor

XX



Arduino

27

Practical Data  
Science Cookbook

89 hands-on recipes to help you complete real-world data science projects in R and Python

Fókuszban

37

A jövő hónapban

Levelek

XX

A jövő hónapban

Tuxidermy

XX



Biztonság

43

A jövő hónapban

Hölgyek és az Ubuntu

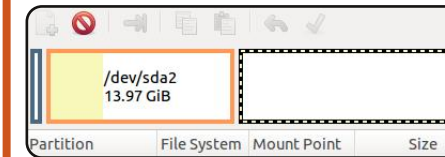
XX

## Vélemények



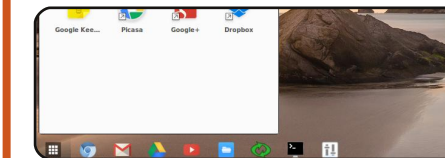
Linux hírek

04



Linux Labor

30



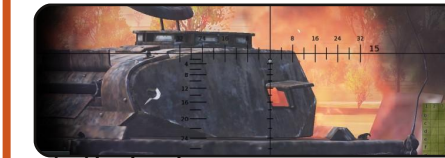
Különvélemény

38



Kávé

41



Játékok Ubuntu

46



Minden szöveg- és képanyag, amelyet a magazin tartalmaz, a Creative Commons Nevezd meg! - Így add tovább! 3.0 Unported Licenc alatt kerül kiadásra. Ez annyit jelent, hogy átdolgozhatod, másolhatod, terjesztheted és továbbadhatod a cikkeket a következő feltételekkel: jelezned kell eme szándékodat a szerzőnek (legalább egy név, e-mail cím vagy url eléréssel), valamint fel kell tüntetni a magazin nevét („Full Circle magazin”) és az url-t, ami a [www.fullcirclemagazine.org](http://www.fullcirclemagazine.org) (úgy terjeszd a cikkeket, hogy ne sugalmazzák azt, hogy te készítetted őket, vagy a te munkád van benne). Ha módosítasz, vagy valamit átdolgozol benne, akkor a munkád eredményét ugyanilyen, hasonló vagy ezzel kompatibilis licenz alatt leszel köteles terjeszteni.

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



## ÜDVÖZÖLLEK A FULL CIRCLE ÚJABB KIADÁSÁBAN.

**F**élek, ebben a hónapban még mindig nincs Python cikk. Helyette két modern megoldásról szóló cikk van. Milyen megoldásról? Olvasd el és rájössz. Itt van a szokásos LibreOffice cikk és készítettem egy gyors leírást, hogyan állíts be és használj i2P-t, ami egyre gyorsabban terjed a korábbi Tor-használók között. Ha az online névtelenség foglalkoztat, ez a rész biztosan érdekelni fog.

A nagy hír ebben a hónapban, természetesen, az Ubuntu telefon. A **BQ Aquaris E4.5** (ahogy hivatalosan ismert) Európában „villám-értékesítés”-en keresztül volt elérhető. A legfrissebb jelentések szerint (ahogy haladunk a virtuális sajtó felé), akik vásárolni akartak, több mint 12 000 kérést küldtek a BQ felé percenként. Olyannyira, hogy a szerverek számára nehézségekbe ütközött, hogy megbirkózzanak ekkora kereslettel. Csak remélem, hogy van elég raktáron. Többen írták, hogy szinte lehetetlen átljutni a vásárlási folyamaton, az oldalon, és akik végül megkapták a visszaigazolást látták, hogy egy hónapot kell várniuk a készülékig. A Canonical telefonos részlegének alelnöke szerint nem tart olyan sokáig a telefonok kiszállítása. Reménykedjünk!

Ezenkívül, Kevin O'Brien egy történeti áttekintést ad a titkosításról a korai görögöktől a napjaink PGP titkosításáig. Alan Ward (a Linux laborban) érdekes pillantást vet a BTRFS fájlrendszerre.

**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>



AUDIO MP3



AUDIO OGG

**Letöltés**

## A DELL UBUNTU LINUXSZAL SZÁLLÍTJA XPS 13 ÉS PRECISION M3800 LAPTOPJAIT

A Dell az Ubuntu Linuxot már pár éve a Windows alternatívájaként kínálja laptopjaihoz. Jelenleg pedig azt tervezi, hogy két új laptopjával is követni fogja ezt a hagyományt.

A Dell Precision M3800 Mobile Workstation már elérhető Ubuntuval, és nemsoká megjelenik az új Dell XPS 13 ultrabook fejlesztői változatának ubuntu változata is.

A Dell Precision M3800 ára 101,50 dollárral lesz olcsóbb azáltal, hogy Windows helyett Ubuntu lesz rajta.

Ezzel az eredeti ár helyett csak 1533,50 dollárba fog kerülni, habár ez még mindig elég drága. Cserébe viszont egy 15,6 hüvelykes kijelzőjű, 1,9 kg súlyú és 1,7 cm vékony laptopot kapunk full HD kijelzővel, 8 GB RAM-mal, 500 GB-os merevlemezsel, Intel Core i7 Haswell processzorral, valamint NVIDIA Quadro K1100M videokártyával.

Lehetőség van továbbá akár 16 GB RAM-os, nagyobb akkumulátoros, megnövelt tárhelyű (és SSD-meghajtós), vagy akár 3840x2160 pixel felbontású érintőképernyős változat megvásárlására is.

Ha az Ubuntu-t választjuk operációs rendszerünknek, számítógépünket előre telepített Ubuntu 14.04 LTS-sel fogjuk megkapni. Ez azt is jelenti, hogy az első bekapcsoláskor az operációs rendszer még nem fogja támogatni a notebook Thunderbolt portját. A közeljövőben megjelenő Ubuntu 14.04.2 karbantartási kiadás viszont már támogatni fogja.

Forrás:

<http://liliputing.com/2015/02/dells-offer-ubuntu-linux-xps-13-precision-m3800-laptops.html>

Beküldte: Arnfried Walbrecht

## KÉTMAGOS HUMMINGBOARD-I2EX SBC, AMELYEN ANDROID ÉS LINUX IS FUTTATHATÓ

Az egypaneles számítógépek

full circle magazin 94. szám

vagy SBC-k (Single Board Computer) vonzereje egyértelmű az amatőrök és a fejlesztők körében, népszerűségük pedig jó pár éve egyre nő. A leghíresebb talán a Raspberry Pi, de más vállalatok is büszkélkedhetnek saját SBC-vel. Nemrég teszteltem a MIPS Creator CI20-at, amely az ARM-alapú CPU helyett MIPS-alapúra épül. A Pi és a CI20 viszont nem az egyedüli SBC-k a piacon. Itt van például a SolidRun, amelynek több terméke is a Freescale i.MX 6 szériájú processzorait használja. Az i.MX 6 szériát az ARM Cortex-A9 alapján alkották meg, mérete pedig az egymagostól a négymagostig terjed.

Jómagam nemrég tettem szert a SolidRun HummingBoard-i2eX-ére. Kétmagos i.MX 6 processzort használ, 1 GB RAM van benne, a felépítése a Raspberry Pi 1-ére hajaz, valamint Android és Linux is futtatható rajta. Nézzük meg közelebbről!

Forrás:

<http://www.androidauthority.com/hummingboard-i2ex-review-584446/>

Beküldte: Arnfried Walbrecht

## BACKBOX LINUX 4.1 A BIZTONSÁGI ELEMZŐKNEK

Ma már több lehetőség közül is választhatnak azok a felhasználók, akik biztonsági elemzéshez való Linux-disztribúciót keresnek. Ezek egyike a BackBox Linux, amely január 29-én frissült a 4.1-es verzióra. A Backbox Linux 4.1 alapja az Ubuntu 14.04 LTS (Long Term Support) disztribúció, és az Xfce asztali környezetet használja. Elsősorban nem egy felhasználóközpontú, személyi disztribúciónak szánták, mint amilyen a Tails is, a Pentoo-hoz, a CAINE-hez és a Kali Linuxhoz hasonlóan inkább a biztonsági elemzők munkáját hivatott segíteni. A BackBox alapvetően nem személyi disztribúció, viszont tartalmaz olyan eszközöket, amelyek lehetővé teszik a biztonsági elemzők számára is, hogy névtelenek maradjanak munkájuk során. Egy RAM-tisztító eszköz például minden egyes alkalommal törli a BackBoxot futtató rendszer memóriáját, amikor leállítjuk az operációs rendszert. A BackBox továbbá egy parancssoros kezelőfelületű varázslót is tartalmaz, amelynek

segítségével a felhasználók névtelenül mozoghatnak a ToR-ban (The Onion Router), vagy titkosíthatják egy felhasználó hosztnevét.

Forrás:

<http://www.eweek.com/enterprise-apps/slideshows/backbox-linux-4.1keeps-security-researchers-anonymous.html>

Beküldte: Arnfried Walbrecht

## A FRISSÍTETT RASPBERRY PI WINDOWSZAL ÉS LINUXSZAL ÉRKEZIK – MINDKÉT VILÁG LEGJOBBJAIVAL

**A** Raspberry Pi mind a mai napig hatalmas siker, 2012-es megjelenése óta több millió darabot adtak el belőle, és világszerte ösztönzi az amatőrök kreativitását. A Pi egy apró és olcsó számítógép, nemrég piacra dobott, frissített verziója, a Raspberry Pi 2 pedig már nagyobb teljesítményt kínál ugyanolyan méretben és áron (35 dollárért, azaz szűk 10 ezer forintért).

A teljes nevén Raspberry Pi 2 Model B memóriája 512 MB helyett már 1 GB, emellett egy 900 MHz-es, négymagos ARM Cortex-A7 pro-

cesszort tartalmaz. Az új panelnek ezen kívül az energiaigénye is kisebb, és csatlakoztatható a már megjelent, korábbi panelekkel is, így visszafelé kompatibilis a már meglévő projektekkel.

Forrás:

<http://theconversation.com/upgraded-raspberry-pi-offers-windows-and-linux-the-best-of-both-worlds-37135>

Beküldte: Arnfried Walbrecht

## A DDoS MALWARE FEJLETT ROOTKITTEL TÁMADJA A LINUX-RENDSZEREKET

**A** XOR.DDoS malware-t Linux-rendszerekre, így többek közt ARM-architektúrájú beágyazott eszközökre írták, és egy olyan, fejlett kernel-rootkitet használ, amelyet egyedileg terveztek minden fertőzésre.

A malware-t először szeptemberben vette észre a Malware Must Die nevű biztonsági elemző csapat. Ennek ellenére azóta tovább fejlődött a program, újabb és újabb verziók ütik fel fejüket, így például január 20-án – derült ki egy biztonsági cég, a FireEye csütörtöki jelenté-

séből, amelyben részletesen vizsgálták a fenyegetést.

A XOR.DDoS a kiválasztott rendszerre SSH (Secure Shell) brute force-támadást követően telepíti magát, amelyet többnyire egy hongkongi illetőségű cég, a Hee Thai Limited IP-címéről indítanak.

Forrás:

<http://www.cio.com/article/2881154/ddos-malware-for-linux-systems-comes-with-sophisticated-custombuilt-rootkit.html>

Beküldte: Arnfried Walbrecht

## AZ UBUNTU LINUX OKOS-TELEFONOK ERŐSEN KORLÁTOZOTT PÉLDÁNYSZÁMBAN LESZNEK ELÉRHETŐEK

**A**z első olyan okostelefonokat, amelyeken Ubuntu Linux fut, már a jövő héten piacra dobják, habár rendkívül kevés példány lesz elérhető és megvásárolható.

Az Ubuntu a Twitterre választotta arra a célra, hogy fokozza az érdeklődést, és bejelentse a jövő hétre tervezett villámvásárt. A nyílt forráskódú operációs rendszer elsőszámú kereskedelmi szponzora, a

Canonical azt reméli, hogy az új Ubuntu-telefonok első felhasználói végzik majd el a marketing nagy részét a rajongótábor kiépítésével, amely gyakori jelenség a zsúfolt kínai okostelefon-piacon.

Cristian Parrino, a Canonical mobilokért és online szolgáltatásokért felelős főigazgatója szerint az Ubuntu-telefonok nem a kiskereskedelmen keresztül fogják meghódítani a piacot. A vállalat sokkal inkább azt tervezi, hogy megfontoltan és fokozatosan fogja meghódítani a nagypiacot, Parrino elmondása szerint pedig az Ubuntu-telefon több lesz, mint egy mezei Android- vagy iOS-készülék négyzethálós kezelőfelülettel.

Forrás:

<http://www.smnweekly.com/ubuntu-linux-smartphones-to-go-on-sale-expected-to-be-ultra-rare/14122/>

Beküldte: Arnfried Walbrecht

## MINDEN IDŐK LEGJOBB LINUX-SZOFTVERE

**A**z elmúlt évek során sok olyan észrevétel érkezett, miszerint a Linux asztal hiányt szenved a minőségi és valóban hasznos szoftve-

rekben. Most arra vállalkozom, hogy ezt a tévhitet egyszer s mindenkorra eloszlassam. A tíz legjobb Linux-szoftver a következő:

1. Sublime Text – Hallhattuk már, hogy nem minden szövegszerkesztő teremtett egyenlőnek. Pontosan ez a helyzet a Sublime Texttel is: arra tervezték, hogy zavartalan élményt nyújtson többek közt a programozáshoz és a jelöléshez.

Fontos megjegyezni, hogy a program Windows- és OS X-felhasználók számára is elérhető. A legnagyobb előnye viszont az, hogy a Linux-felhasználók az összes funkciót hiánytalanul élvezhetik.

2. LibreOffice – Használatának elsőszámú előnye természetesen az, hogy ingyenes. A népszerűbb Linux-disztrókon emellett előre telepítve kapjuk meg, amiért már évek óta versenytársai előtt jár. A LibreOffice előnyére válik az is, hogy a Microsoft mind a mai napig csupán az Office web-alapú változatát nyújtja ingyenesen.

Forrás:  
<http://www.datamation.com/open-source/best-linux-software-of-all-time-1.html>

Beküldte: Arnfried Walbrecht

## LINUX A KEZDETEKTŐL: UBERSTUDENT ÚJRATÖLTVE

**R**epül az idő. Nehéz elhinni, de már négy év is eltelt azóta, hogy először vettem pillantást az UberStudentre. Az akkori 1.0-ás kiadás a „Cicero” nevet viselte. Legutóbbi verziója, a 4.1-es „Epicurus” január közepén jött ki.

Rengeteg Linux disztribúció létezik. Mi teszi pont ezt olyan érdekessé?

Az UberStudentet az előző kiadásokhoz hasonlóan a célközönség, a szoftver és a hozzáadott apróságok teszik egyedülállónak.

Az UberStudent telepítése ugyanolyan egyszerű, mint a többi Linux-disztribúcióé: le kell tölteni az .iso fájlt, ki kell írni egy DVD-re vagy fel kell telepíteni egy bootolható pendrive-ra, utóbbiak egyikéről bootolni, és követni az utasításokat. Ha feltelepítettük, újraindítottuk a számítógépet és beléptünk, egyből elének tárul az indítóképernyő, amely a fenti képen is látható.

Az UberStudent az XFCE asztali környezetet használja. Kétféle pa-

nelstílus közül választhatunk, de azok, akik nincsenek oda az XFCE-ért, akár más asztali környezetet is telepíthetnek.

Forrás:  
<http://chronicle.com/blogs/profhaaker/getting-started-with-linux-another-look-at-uberstudent/59139>

Beküldte: Arnfried Walbrecht

## EGY PEHELYSÚLYÚ DISZTRÓ HALÁLA: A CRUNCHBANG LINUXNAK HIVATALOSAN IS VÉGE

**P**hilip Newborough, a „pehelysúlyú” CrunchBang disztró mögött álló fejlesztő úgy döntött, hogy kilép a projektből. Az eredetileg 2009-ben kiadott CrunchBang igen népszerű volt az akkori NetBook-használók körében, akiknek egy egyszerű és gyors disztróra volt szükségük gépük működtetéséhez. A Debian-alapú CrunchBang az Openbox asztali környezettel és egyéb könnyű szoftverekkel tette zökkenőmentessé a felhasználói élményt a viszonylag kis teljesítményű gépeken. A tömeges érdeklődés hiánya és a tervezett kiadási

időpont csúszása miatt viszont végül le kellett zárni az olyannyira várt projektet.

Newborough, a CrunchBang alkotója szerint hosszú távon nem olyan rosszak a kilátások. A CrunchBang vonzereje abból fakadt, hogy egy olyan időszakban célozta meg a netbook-felhasználókat, amikor még kevés alternatíva közül választhattak.

A CrunchBang Waldorf kódnevű, legutóbbi stabil verzióját 2013 májusában adták ki.

Forrás:  
[http://www.theregister.co.uk/2015/02/09/brit\\_linux\\_distro\\_crunchbang\\_calls\\_it\\_quits/](http://www.theregister.co.uk/2015/02/09/brit_linux_distro_crunchbang_calls_it_quits/)  
Beküldte: Anirban Chatterjee

## A KDE PLASMA 5 A LEGNÉPSZERŰBB DE: AZ UBUNTU VEZETI A LINUXQUESTIONS ÉVES LISTÁJÁT

**A** web egyik leglátogatottabb Linux-fóruma, a linuxquestions.org nemrég tette közzé legutóbbi éves felmérését, amelyben a 2014-es év felhasználói visszajel-

zéseit vette számba. A KDE Plasma 5 nem meglepő módon az összes szavazat 34%-át bezsebelve lett a legnépszerűbb asztali környezet, az Xfce és a GNOME 3 pedig jelentősen lemaradva a második és a harmadik helyen végeztek. A Plasma 5 sikere részben abból adódik, hogy feltűnően könnyebb és gyorsabb rendszer, mindemellett egyedülálló vizuális élményt és testreszabhatóságot nyújt felhasználói számára.

Ezzel párhuzamosan vált az Ubuntu a vezető disztróvá a tömegek szemében, noha szoros kötelékek fűzték a Linux Minthez és a Slackware-hez. Az Ubuntu vonzereje az ITWorld munkatársa, Swapnil Bhartiya szerint a Canonical által biztosított hivatalos támogatásnak, a könnyű használhatóságnak, valamint a segítőkész felhasználói közösségnek tudható be.

A felmérések szerint a Dolphin lett a leggyakrabban választott fájlkezelő, megelőzve Macos, Windowsos és Linux-alapú társait.

Forrás:  
<http://www.itworld.com/article/2881172/survey-says-kde-plasma-is-the-most-popular-desktop-linux-environment.html>

Beküldte: Anirban Chatterjee

## A VILÁG LEGEGYSZERŰBB SAKK-ALKALMAZÁSA LINUXRA, WINDOWSRA ÉS MACRE

**B**iztosan nem mondunk újat azal, hogy a tárhelyeszközök évről évre fokozatosan fejlődnek, miközben egyre nagyobb lesz a befogadóképességük. Az ugyancsak evidens, hogy a világ szoftvergyártói és programozói mindezt igyekeznek saját előnyükre fordítani egyre fejlettebb és sokrétűbb alkalmazások létrehozásával, többnyire a nagyobb RAM-igény és fájl méret árán. Egy nemrég kiadott sakkalkalmazás viszont azoknak is felkeltette az érdeklődését, akik szerint „Az egyszerűség gyönyörködtet”.

A 487 bájt méretű BootChess a múlt hónapban jelent meg Linuxra, Windowsra és egyéb platformokra. Megelőzte a ZX chesst is, amely maga 1 Kb-os méretével 33 évig viselte a legkisebb méretű sakkjáték címet. A BootChess jelenleg is fejlesztés alatt áll, és saját műfajában rekordtartó.

A játék természetesen nem rendelkezik grafikus felülettel. A sakk-

bábukat ASCII-karakterek helyettesítik, a nagybetűk a fehér bábukat, a kisbetűk pedig a fekete bábukat.

Forrás:  
<http://www.gizmodo.in/software/The-Smallest-Game-of-Chess-Takes-Up-Just-487-Bytes/articleshow/46042234.cms>  
Beküldte: Anirban Chatterjee

## ÉL MÉG! KIJÖTT A LIBREOFFICE 4.4 ÁTFOGÓ UI-ÚJÍTÁSSAL ÉS NÉHÁNY EXTRÁVAL

**A**z Ubuntu és egyéb Linux-asztalok vitathatatlanul legnépszerűbb irodai csomagja, a LibreOffice átfogó UI-újratervezést kapott legutóbbi, 4.4-es kiadásában. Az OpenOffice 2010-ből kifejlesztett LibreOffice egy olyan szoftver, amelyet egy Linux-felhasználónak sem kell külön bemutatni, ám minden új verzió rejteget általában valami újat több ezer felhasználója számára.

A legfrissebb kiadásban majdnem mindenhol tetten érhető a változás az új és tetszetős Sifr Monochrome ikonkészlettől a megújult vonalzóon át a könnyebben használ-

ható oldalsávig. A változtatások teljes jegyzéke a The Document Foundation gyönyörű infografikájával együtt elérhető a 4.4-es verzió hivatalos kiadáisleírásában a következő linken: <https://wiki.documentfoundation.org/ReleaseNotes/4.4>

Az Ubuntu 15.04 pedig már várhatóan a LibreOffice 4.4-et fogja tartalmazni.

Forrás:  
<http://www.omgubuntu.co.uk/2015/01/libreoffice-4-4-released-ui-revamp>  
Beküldte: Anirban Chatterjee

## MEGÉRKEZETT A KIFEJEZETTEN CSILLAGÁSZOK SZÁMÁRA KIFEJLESZTETT DISTRO ASTRO

**M**anapság igen népszerűek az olyan, szakterületekre szabott Linux-disztribúciók, mint például az UberStudent vagy az Ubuntu Ultimate Edition. Hab a tortán, hogy nemrég jött ki az a, kategóriájában első disztró, amely minden professzionális és amatőr csillagásznak tetszeni fog.

A találó nevű Distro Astro (astronomy = csillagászat) mellé olyan alkalmazások járnak, amelyeket adatok gyűjtésére, elemzésére és vizsgálatára használhatunk a csillagászok. Az alapértelmezett szoftver kínálatban megtalálhatók a régi ismerősök, így a KStars, a Stellarium és a Carte du Ciel, valamint olyan izgalmas újdonságok is, mint a Where is M13? (a mélyégi objektumokat 3D-ben megjelenítő eszköz) vagy a wxAstroCapture (amelyet kifejezetten a teleszkópos képrögzítésre írtak).

A Distro Astro natív INDI-könyvtárral is rendelkezik, lehetővé téve többek közt a külső teleszkópokhoz való csatlakozást. Továbbá az IRAF (Image Reduction and Analysis Facility/képredukciós és -elemző eszköz) is alapértelmezett összetevő. A disztró összességében elég hatékony, így a planetáriumok és a csillagvizsgálók is használhatják.

A Distro Astro mindemellett egy különleges Night Vision üzemmóddal is szolgál: egy olyan, speciális színsémával, amellyel tisztán elkülöníthetők a fekete háttérű vörös objektumok, így téve könnyebbé az éjszakai ég vizsgálatát. A háttérkép beállításakor pedig a Hubble ürte-

leszkóp képei közül válogathatunk.

Forrás:

<http://www.linuxjournal.com/content/linux-astronomers>

Beküldte: Anirban Chatterjee

## A NYÍLT FORRÁSKÓD KÉRDÉSE

V alahol érthető, ha valaki úgy gondol a tech-világra, mint pénzéhes haszonlesők, üresfejű divathajhászok és médiacápák közege. Elvégre valóban ezt a képet sugallja a tech-sajtó, amely a tech-világ mágnásairól szóló történeteket előnyben részesíti a haladó gondolkodókéival szemben.

Múlt héten viszont szoftverünk egyik üdvösebb képviselőjének történetével lehettünk gazdagabbak. Julia Angwin, a ProPublica szerkesztője értekezett ugyanis Werner Kochról, a GNU Privacy Guard (röviden GPG) e-mail-titkosító szoftver német megalkotójáról. A népszerű és ingyenes GPG széles körben terjedt el a Linux, a MacOS és a Windows felhasználói között, ugyanis ez az a szoftver, aminek a használatát Edward Snowden is megtanította az újságíróknak, így

például Glenn Greenwaldnak, hogy a bemérés veszélye nélkül tudjanak kommunikálni. Koch egymaga indította el a projektet 1997-ben, és csak minimális külső segítséget vett igénybe. 2013 óta viszont teljesen egyedül dolgozik a GPG-n.

Forrás:

[http://www.slate.com/articles/technology/bitwise/2015/02/werner\\_koch\\_and\\_gpg\\_how\\_can\\_we\\_preserve\\_important\\_barely\\_funded\\_open\\_source.html](http://www.slate.com/articles/technology/bitwise/2015/02/werner_koch_and_gpg_how_can_we_preserve_important_barely_funded_open_source.html)

Beküldte: Arnfried Walbrecht

## MEGÉRKEZETT AZ ELEMEN-TARY OS „FREYA” BETA 2

A nyílt forráskód filozófiájának egyik legfantasztikusabb oldala az, hogy bármilyen elképzelésből lehet szoftver, amennyiben van benne érték. Állításunkat pedig mi sem igazolja jobban, mint a népszerű Elementary OS.

Az első béta verzió 2014 áprilisában jött ki, hosszas várakozás után pedig 2015 februárjában látott napvilágot a második béta. A Freya alapja az Ubuntu 14.04 LTS. A legutóbbi béta-csomagok számos újítást tartalmaznak, így például az

UEFI/SecureBoot támogatást, az értesítések gyakoriságának és módjának beállítására szolgáló paneleket, általános hibajavításokat, valamint a naptár- és a videószoftver újragondolt verzióit. Az Elementary OS elsődleges UI-ja továbbra is a Pantheon.

A projektvezető 2013-as bejelentésének értelmében az Elementary OS 0.3-as verziója eredetileg az ISIS nevet kapta volna. Később viszont átnevezték Freyára, hogy elkerüljék az ismert katonai szervezet nevével való egyezést.

Forrás:

<http://www.webupd8.org/2015/02/elementary-os-freya-beta-2-available.html>

Beküldte: Anirban Chatterjee

## A GOOGLE A ROBOTAUTÓ HELYETT AZ ANDROID-AUTÓBA FEKTETNE

A Google bejelentette, hogy újabb szintre emeli az autóra épített tájékoztató-szórakoztató rendszerekkel kapcsolatos terveit az Android új verziójával. A cég 2015-ös I/O-fejlesztői konferenciáján nyitott először az autóipar felé,



amikor a nyilvánosság elé tárta Android Auto szoftverét. Az első Android Auto-kompatibilis autók 2016 elejére várhatók.

Az „Android M” az Android 5.0-ás verzóját, a „Lollipop”-ot fogja követni, és kifejezetten az autók beépített képernyőinek irányítására kifejlesztett csomagban lesz elérhető – közölte a Reuters anonim belső forrásokra hivatkozva.

Az Apple CarPlayhez hasonlóan az Android Auto is egy kiegészítő rendszer, amely lehetővé teszi, hogy okostelefonunkról irányítsuk az autó képernyőjét vagy hangrendszerét. Tehát mobil nélkül Android sem lesz az autóban.

Az Android M-et az ipari pletykák szerint beépülő rendszernek tervezték, amellyel az autók tájékoztató-szórakoztató rendszere közvetlenül lesz irányítható. A rendszer az autó beindítását követően lesz elérhető.

Egy ilyen, beágyazott Android-rendszernek hozzáférése lehet majd akár az autó többi beépített rendszeréhez is, így a műszerfal mérőihöz, az érzékelőkhöz, a kamerákhoz és a környezetszabályzókhöz, ezáltal teljesebb vezetési

élményt nyújtva.

Forrás:  
<http://customstoday.com.pk/google-plans-to-push-into-android-cars-rather-robot-cars/>

Beküldte: Arnfried Walbrecht

## A M0N0WALL-PROJEKT VÉGE

**M**anuel Casper, a m0n0wall-projekt megalkotója 2014. február 15-én jelentette be, hogy a projektet hivatalosan is leállítják, nem lesznek további fejlesztések és újabb kiadások sem. Íme a bejelentés:

*„Kedves m0n0wall-rajongók! 12 éve ezen a napon tettem közzé a m0n0wall legelső verzióját. Elméletben még mindig futtatható a verzió (akkori nevén pb1) egy megfelelően régi PC-n, és kezelhető vele egy kisebb LAN-hálózat internetkapcsolata is (ami biztonsági szempontból már nem lenne tanácsos). A világ viszont rohamosan fejlődik, és bár a m0n0wall próbálta tartani a lépést, ma már sokkal jobb szoftverek érhetőek el, ráadásul aktív fejlesztés alatt.”*

Forrás:  
[http://m0n0.ch/wall/end\\_announcement.php](http://m0n0.ch/wall/end_announcement.php)

Beküldte: Manuel Kasper

## A MICROSOFT SZABADALOMSÉRTÉSSEL ZSAROLJA AZ ANDROIDOT, HOGY A SAMSUNG A MICROSOFT SPYWARE-JÉT TERJESSZE (AZ ANDROIDBA BEÉPÍTVE) (FRISSÍTVE)

**A** Microsoft egyes állítások szerint szabadalmi perrel próbálja rávenni a Samsungot, hogy az Androidból „Microsoft Androidot” csináljon (vagyis alapértelmezett legyen rajta a Microsoft spyware).

A Microsoft állítólag „imádja a Linuxot”, mégis mind a mai napig támadja. Ez általában többé kevésbé a színpalak mögött történik, hogy a „hasznos idioták” ne hogy észrevegyék, és a Microsoft védelmére keljenek.

Steven J. Vaughan-Nichols nemrég beszélt arról, hogy hogyan támadta meg a Microsoft az Androidot a Cyanogenre hivatkozva. A

Microsoft azt szeretné elhíttetni a világgal, hogy részben „birtokolja” az Androidot, főleg, hogy állítása szerint annak „licence” alatt is áll. A gond csak az, hogy sosem vett részt az Android fejlesztésében.

A Microsoft tevékenesen és több irányból támadja az Androidot, Vaughan-Nichols elmondása szerint pedig:

„Csakis azért veszem komolyan a Cyanogen terveit, mert az Amazon és a Microsoft láthatóan be szeretnének fektetni a Cyanogenbe egy olyan Android szoftver-ökoszisztéma létrehozása céljából, amely nem a Google kezében van. De kérdelem én: még ha valóban a tőkélyre is vinné az Amazon és a Microsoft a Cyanogent, számítana ez valamit is?”

Forrás:  
<http://techrights.org/2015/02/14/patent-blackmail-tactic/>  
Beküldte: Roy Schestowitz

## A VIVALDI BÖNGÉSZŐ 32 BITES VERZIÓJA LINUXRA

**A** Chromium-alapú Vivaldi böngésző (amelyet az Opera alapította és annak csapata fejleszt), nemrég kapott többek közt frissítést és új, 32 bites verziókat.

A Vivaldi-közösség egyik legnagyobb vágya az alkalmazás 32 bites verziója volt. Úgy tűnik, népes azoknak a tábora, akik 32 bites processzorral rendelkeznek, és adnának egy esélyt a Vivaldinak, ám speciális verzió hiányában ezt mindeddig nem teheték meg. Most viszont számukra is elérhető a böngésző megannyi javítással és fejlesztéssel együtt.

Egy stabil alkalmazásról van szó, amely nagyban megkönnyíti a dolgunkat, noha egyelőre még inkább próbaverzió. Tehát még alfa-verzióknak sem nevezhető. Kizárólag tesztelési célokra alkalmas, ám minden olyan funkciót tartalmaz, amit elvárunk tőle.

Forrás:  
<http://news.softpedia.com/news/Vivaldi-Web-Browser-Now-Has-32-bit-Builds-for-Linux-473416.shtml>

Beküldte: Silviu Stahie

## A TELEFONOS UBUNTU-ÁRUHÁZ MÁR NEM HIVATALOSAN ELÉRHETŐ PC-N IS

**A** Ubuntu telefonos verziója még nem rendelkezik olyan online áruházzal, amely PC-ről is elérhető lenne – ami korántsem jelentti azt, hogy valaki már nem állt elő a megoldással. Nem hivatalos, de elég jól működik.

Az első Ubuntu-telefon megjelenése óta a felhasználók egyre nagyobb figyelmet fordítanak az áruházban elérhető alkalmazásokra. Rengeteg van belőlük, ám csak akkor érhetőek el, ha az Ubuntu-t telefonról használjuk, például az Aquaris E4.5 Ubuntu Editionról vagy a Nexus 4-ről. Most már viszont nem hivatalosan PC-ről is elérhető az áruház.

Forrás:  
<http://linux.softpedia.com/blog/Ubuntu-Official-Store-for-Phones-Now-Available-on-PCs-473334.shtml>

Beküldte: Silviu Stahie

## ELEGED VAN A SYSTEMD-BŐL ÉS A LINUXBÓL? MIÉRT NEM PRÓBÁLOD KI A PC-BSD-T?

**A** systemd egyre növekvő népszerűségével párhuzamosan az utóbbi években a Linuxszal szembeni elégedetlenség is fokozódott, mégpedig olyannyira, hogy többen is a FreeBSD-re való váltásról beszélnek.

Mondani könnyű, de vajon milyen nehéz lehet valóban megtenni a lépést? Lehet, hogy a Linux már olyan messze ment, hogy a váltás miatt több olyan alkalmazástól is meg kell válni, amikhez már hozzászokott az ember?

Az iTWire Kris Moore-ral beszélgetett, aki sok szállal kötődik a PC-BSD projekthez. Moore emellett az iXsystemsnek is dolgozik, amely FreeBSD-t és PC-BSD-t tartalmazó hardvereket árul.

Forrás:  
<http://www.itwire.com/business-it-news/open-source/66900-fed-up-with-systemd-and-linux?-why-not-try-pc-bsd?>

Beküldte: Sam Varghese

## A FACEBOOK ÉS A STRIPE PÉNZZEL TÁMOGATJA A GNUPG FEJLESZTÉSÉT

**K**ét cég, a Stripe és a Facebook évi 100 ezer dollárt ígért a GNU Privacy Guard titkosító szoftver fejlesztésére, amelyen egyetlen német fejlesztő dolgozik.

A Stripe, amely magánszemélyeknek és vállalkozásoknak biztosítja az internetes kifizetések lebonyolítását, a Twitteren tette közzé a hírt saját és a Facebook nevében.

A Linux Foundation Core Infrastructure Initiative egy egyszeri, 60 ezer dolláros adományt ítelt a fejlesztőnek. Mindemellett más forrásokból is érkezett támogatás.

Forrás:  
<http://www.itwire.com/business-it-news/open-source/66886-facebook-stripe-pledge-funds-for-gnupg-development>

Beküldte: Sam Varghese

## A „CUT THE ROPE” MÁR UBUNTU-TELEFONRA IS ELÉRHETŐ

A híres „Cut the Rope” játékot megalkotó stúdió, a ZeptoLab nemrég adta ki a játék Ubuntu-platfomra írt változatát, amely már a webáruházban is elérhető.

A Cut the Rope pár éve tört be a köztudatba, és az egyik legnépszerűbb játék lett, jelenleg pedig az első nagy név, amelyet Ubuntu-platfomra szabnak. Igazság szerint már elérhető több játék is Ubuntu-ra, így például a 2048 és a Flappy Bird. A Cut the Rope viszont az első igazán nagy kaliberű játék, és annak ellenére, hogy nem mai darab, fontos mérföldkőnek számít.

Forrás: <http://linux.softpedia.com/blog/Cut-the-Rope-Is-the-First-Major-Game-Ported-for-Ubuntu-Phones-473303.shtml>

Beküldte: Silviu Stahie

## ÚJ, TELJESEN ÁTALAKÍTOTT BODHI LINUX 3.0.0

Az egyik legnépszerűbb kis erőforrásigényű, Ubuntu-alapú disztribúció, a Bodhi Linux teljesen újragondolt és megújult 3.0.0-ás verziója jelent meg február 17-én. A kiadás az Ubuntu 14.04 LTS-re épül, és fontos mérföldkőnek számít az operációs rendszer fejlesztői és felhasználói számára egyaránt.

A Bodhi Linux fémjele, a sokak által kedvelt, „pehelysúlyú” Enlightenment ablakkezelő az E19.3-as verzióra frissült, amelynek köszönhetően a régebbi hardvereken is gyorsan fut és jól működik. A változtatások között találhatóak még a Bodhi Linux alapértelmezett elemeinek felújított és frissített verziói, így az ePad 0.9.0 és a Terminology 0.8.0.

A Bodhi Linux alapvető tulajdonságai a rugalmasság és a könnyű használhatóság, valamint a stabilitás, amely részben annak köszönhető, hogy a legfontosabb verziók az Ubuntu LTS egyes kiadásaira épültek, valamint több, kifejezetten a Bodhira írt alkalmazás és kód is született. Az Enlightenment például még a régebbi hardvereken

is hozza a csúcsmínőségű vizuális effekteket, miközben nem befolyásolja a teljesítményt.

A megszokott 32 és 64 bites ISO-telepítőkön túl a Bodhi Linux Chromebookra és Chromeboxra is elérhető SeaBios formájában. Ha a CrunchBang Linux megszűnése miatt elcsüggedtél volna, a Bodhi lehet a neked való disztró.

Forrás: <http://betanews.com/2015/02/17/bodhi-linux-3-0-0-is-here-download-the-ubuntu-based-distribution-now/>

Beküldte: Anirban Chatterjee

## 2000 ÚJ FEJLESZTŐ, 10 000 JAVÍTÁS VERZIÓNKÉNT

Az elmúlt 15 hónapban közel 2000 fejlesztő szállt be a Linux fejlesztésébe, így mintegy kétszeresére nőtt a nyílt forráskódú operációs rendszer kódjait író fejlesztők száma.

„A Linux páratlan mértékben fejlődik” – áll az alapítvány közleményében. „Igazság szerint a 3.15-ös Linux kernelé volt az eddigi leg-

tevékenyebb fejlesztési ciklus a kernel történetében. A munka egyre több, miközben tovább nő a folyamatba bevont fejlesztők és cégek száma is. A kernelben eszközölt és elfogadott változások száma óránként átlag 7,71, ami 185 változtatást jelent naponta, és 1300-at hetente. A két kiadás közötti időtartam pedig 70 nappal 66-ra csökkent.

Forrás: <http://arstechnica.com/information-technology/2015/02/linux-has-2000-new-developers-and-gets-10000-patches-for-each-version/>

Beküldte: Arnfried Walbrecht

## A MICROSOFT NYIT A SZABAD SZOFTVER FELÉ – PYTHON T ÉS LINUXOT IS HASZNÁL AZ AZURE-HOZ

A Microsoft legújabb felhőalapú platformjába, az Azure-ba építette be az Azure HDInsightot, amely egy, a Linux által fejlesztett, Hadoop-alapú felhőeszköz. Mindemmellett az Azure natív Azure ML (machine learning, azaz gépi tanulás) szolgáltatása már teljesen tá-

mogatja a Pythont is, így az Azure HDInsight az első igazán Linux-alapú, nagy adathalmazok kezelésére szolgáló felhőalapú rendszer.

Ezzel együtt az is kiderült, hogy az Azure infrastruktúrát működtető VM-ek mintegy 20%-a Linuxot használ.

Az a Microsoft, amely egykor még a FOSS-rajongók főellensége volt, már a múlté. Egy új arcát mutatta meg a szoftvercég, amely nyíltan és szabadon használ nyílt forráskódú megoldásokat szolgáltatásai kivitelezésére. Sokak szerint a nyelvagnosztikus szemlélet és a szolgáltatások liberalizálása részben hozzájárultak ehhez a változáshoz.

Forrás:

<https://gigaom.com/2015/02/18/microsoft-embraces-python-linux-in-new-big-data-tools/>

Beküldte: Anirban Chatterjee

## A LINUX „ÓRAPOKALIPSZISE” 2038-RA VÁRHATÓ

**H**abár 2038-ig még több mint két évtizedet várunk kell, az LWN.net szerkesztője és a Linux kernel tudósítója, Jon Corbet szerint a szoftverfejlesztőknek már most el kellene kezdeni a felkészülést, főleg a Linux-világnak.

Corbet a Santa Rosában megrendezett Linux Foundation Collaboration Summit keretében elhangzott, éves „Kernel jelentésében” vetette föl a problémát. „Elkezdhetünk aggódni” – mondta.

A probléma a rettegett Y2K bughoz hasonló: az egyes számítógépek időérték-rögzítésének hosszú távú hiányosságai ugyanis káoszhoz fognak vezetni, amely ezúttal 2038-ra várható.

A probléma gyökere a „time\_t” idő kódokban rejlik, amelyeket a Linux és egyéb Unix-kompatibilis operációs rendszerek használnak. Mivel 32 bites értékben lettek meghatározva – még a Unix korai időszakában, amikor 2038 még csaknem egy évszázadra volt –, végül ki fognak futni a bitekből, amelyek a másodperceket jelölik.

Mindez egészen pontosan 2038. január 19-én, 04:14:07-kor fog bekövetkezni.

De miért aggódnánk már most, ha még több évtizedünk van a probléma megoldására?

Forrás:

[http://www.theregister.co.uk/2015/02/20/linux\\_year\\_2038\\_problem/](http://www.theregister.co.uk/2015/02/20/linux_year_2038_problem/)

Beküldte: Arnfried Walbrecht



# Parancsolj és uralkodj

Írta: Lucas Westerman  
Fordította: Tulipán Attila

# Atom: egy editor a GitHub-tól

Az utóbbi néhány Parancsolj és uralkodj cikk a programozásra fókuszált. Arra jöttem rá, hogy még nem írtam a fejlesztői környezetekről. Hosszabb ideje általában a terminált és a Vimet használtam. De néhány hónapja az Atom szövegszerkesztőt használom. Ebben a cikkben azt mutatom be, hogy mi is az Atom, hogyan telepítjük, és miért lehet előnyös használni.

## Mi az Atom?

Az Atom egy szövegszerkesztő, amelyet a GitHub fejlesztett. Konfigurálható, és webes technológiákon alapul. Ez azt jelenti, hogy a megjelenítését CSS fájlokra keresztül igazíthatod, valamint funkciókat HTML-el és JavaScripttel adhatsz hozzá. Aki használt már Bracketset vagy Adobe Edge CC-t, azoknak az Atom nagyon ismerős lesz.

## ATOM TELEPÍTÉSE?

Honlap: <https://atom.io>

Ubuntura az Atom debian-csomagként megtalálható, de rpm-

csomagként is létezik. Forrásból is fordítható, de a legkönnyebb, ha a honlapról letöltöd a .deb csomagot és azt telepíted Ubuntu alatt. Bár ezzel az eljárással nem fog automatikusan frissülni, mivel nem szerepel PPA-ban. Úgyhogy a frissítéshez ezeket a lépéseket újból és újból meg kell csinálnod, vagy pedig egy nem hivatalos PPA-t használsz, mint például

<https://launchpad.net/~webupd8team/+archive/ubuntu/atom>.

## MIÉRT PRÓBÁLJAM KI?

Az Atom rengeteg plugint tar-

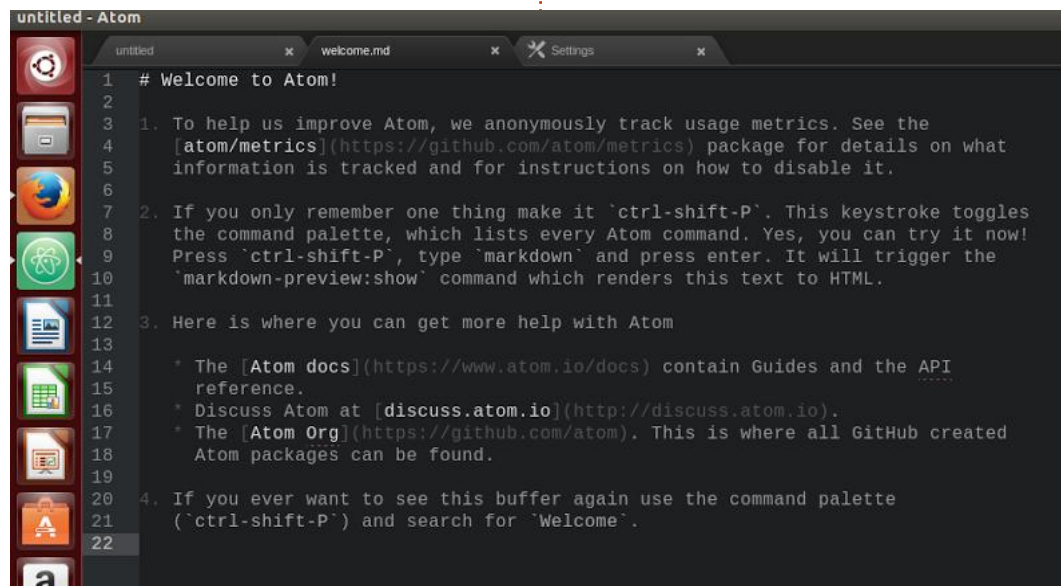
talmaz: kezdve onnan, hogy vannak témák, a kódszínezésen át olyan pluginokig, melyekkel közvetlenül kódot tudsz fordítani és futtatni. A konfigurálhatóságának köszönhetően, pontosan úgy telepítheted, ahogy csak akarsz, és úgy konfigurálsz, ahogy neked a legkényelmesebb.

A legáltalánosabb funkciói, mint minden más nehézsúlyú fejlesztői környezetnek, az alap programjába van integrálva (mint például fájlok faszerkezet megjelenítése, osztott füles elrendezés [tab], fájlkezelés). Habár nem minden szövegszer-

kesztőben találhatóak meg ezek a funkciók, azért, hogy pehelykönnyűek maradhassanak. Továbbá olyan plugin támogatottsággal, mint például az Emmet (HTML kód generálására használt plugin, amely css-szerű formátumot használ) nagyban megkönnyíti a munkafolyamatokat.

Egy rövid lista, hogy milyen pluginokat használok:

- Stylus: szintaksziszínező és megjelenítő a Stylus fájlokhoz
- web-browser: egy böngésző, ami közvetlenül a szövegszerkesztőben nyílik meg és fut
- atom-terminal: parancssort nyit az aktuális mappában
- build: lefordítja a jelenlegi projektet a szövegszerkesztőben
- script: futtatja a kódot az Atomban
- color: CSS színező
- color-picker: segítségével szín választható a színpalettáról
- emmet
- project-manager: segítségével elmenthetőek a nyitott mappák és útvonalak egy projektbe, a későbbi könnyebb elérhetőségért.



Természetesen van még rengeteg más is, amiből választani lehet. Attól függően, hogy milyen programnyelvben dolgozunk, vagy milyen a munkafolyamatunk, találhatunk olyan csomagot is, amiről még sosem hallottam.

Utolsósorban pedig, az Atom rendelkezik néhány IDE-szerű funkcióval is, mint például kódsorok kibontása, vagy automatikus sorbehúzás a fájlban.

### MÉG EGY MEGJEGYZÉS

Még egy dolog, ami szembeűnik, amikor elsőre nyitod meg az Atomot. Egy függőleges vonalat láatsz, ami végigfut a szerkesztő oldalán. Ez egy segédvonal a vonaltörésekhez (ugyanis a legtöbb stílus azt javasolja, hogy egy sor ne tartalmazzon 80-nál több karaktert). Amennyiben nincs szükséged rá, vagy nem akard ezt a segédvonalat, akkor elrejtethed a Wrap Guide csomag kikapcsolásával. Ez a Szerkesztés -> Tulajdonságok -> Csomagok -> Wrap Guide alatt található. Ott aztán egyszerűen kattints a Kikapcsol (Disable) gombra. Ehhez nem kell újraindítani a programot, hacsak nem eltávolítod magát a csomagot. Ugyanakkor a CSS-ben is

elrejtethed, de mivel a csomag csupán ezt a segédvonalat biztosítja, egyszerűbb csak kikapcsolni.

Remélhetőleg ez a cikk felkeltette pár olvasónak az érdeklődését, és kipróbálják az Atomot a következő alkalommal, amikor fejlesztői környezetre lesz szükségük. Amennyiben ismersz hasznos csomagokat, vagány megjelenítési témákat, vagy hasznos tippeket/trükköket, akkor írd nyugodtan az alábbi email címre. Hasonlóképpen, ha kérdésed, javaslatod, kérésed van, akkor nyugodtan írd a [lswest34+fcm@gmail.com](mailto:lswest34+fcm@gmail.com) címre.

### TOVÁBBI OLVASNIVALÓK

- <http://atom.io> – hivatalos honlap
- <https://github.com/atom/atom> – GitHub tároló
- <https://launchpad.net/~webupd8team/+archive/ubuntu/atom> – Nem hivatalos PPA Ubuntuhoz



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



### EXTRA! EXTRA! OLVASS EL MINDENT!

Nagy becsben tartott hírtudósítónk most posztolják a rendszeres hír frissítéseket a Full Circle weboldalára.

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

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

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

**Leljétek örömtöket benne!**



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)



Még mindig nem hallottam felőle, így feltételezem, hogy Greg ebben a hónapban is gyengélkedik. Nyugodtan küldjétek neki jókívánásokat erre a címre: [greg.gregwa@gmail.com](mailto:greg.gregwa@gmail.com)

**M**inek a megoldása, kérdezhetné. Nos, például a zavaró telefonhívások elleni védelemé. Politikusok, telemarketingesek, jótékony-sági szervezetek stb. Túl sokan ismerik a telefonszámomat. Az én számlámat nem ők fizetik, nekik szinte semmibe sem kerül, hogy az automata hívásaikkal zaklassanak és pénzt kérjenek tőlem.

Néhány éve foglalkoztat az a gondolat, hogy az ilyen hívásokra egy modemmel válaszoljak, mintha egy fax lenne a vonal végén. Úgy gondoltam, a sípolás miatt az automatájuk programja törli a számom az adatbázisukból.

Idén (sajnos csak a választást megelőző, bosszantó hívások után) sikerült részben befejezni egy ilyen játszert. Mivel a mai számítógépek nem rendelkeznek soros porttal (DB-25),

kissé meggondolatlanul vásároltam egy USB-s modemet az eBay-en.

Azt hittem, valamennyi modem rendelkezik egy „line” és egy RJ-11 bővítő-csatlakozóval, de tévedtem, ezért visszamentem az eBay-re egy másik modemért. Ezúttal a kínai eladó két portos modelljét választottam, ami alig drágább annál, ami nekem volt. Amint megérkezett, elkezdtem a kísérletezést.

Hetek teltek el azzal, hogy kipróbáltam több különböző linuxos programot, amelyekkel felügyelhetem a vezetékes telefonvonalunkat, kiolvashatom a hívásazonosítót (CID) és ellenőrizhetem, szerepel-e a tiltólistán, hogy terveim szerint, a modem beállíthatja az óvatlan dögevők fülébe.

Végül a következő programokra esett a választásom: monitorozási célra a picocom, a beállításokhoz a minicom, az automatikus válaszadáshoz és a sípoláshoz pedig a modem-cmd. Több órányi bash-szkript írás, tesztelés, újraírás során azt tapasztaltam, hogy:

1. A picocom nem szeret a háttérben

futni.

2. A picocomnak nincs naplózási funkciója az események fájlba írásához.
3. A modem „answer” és „hang up” parancsai ütköznek a monitorozással.
4. Az Expect nyelv titokzatos volt számomra.
5. Akárcsak a bash, a maga örült öszszehasonlítási szabályaival.
6. A beágyazott USB-s modem kódja nem implementálja a teljes Hayes parancskészletet. (De a céljaimnak így is megfelel.)

**Első feladat:** a picocom saját tty eszközt igényel a működéséhez. Rendeljünk hozzá egy önálló terminált!

**Második feladat:** létezik egy patch (diff) a picocomhoz, amellyel megvalósítható a naplózás, ráadásul egyszerűen alkalmazható akár egy magamfajta kezdő számára is. A picocom naplófájlom neve CID.log, de használhatunk bármi mást is.

**Harmadik feladat:** a soros I/O műveletek portfoglalása kényszerített rá, hogy vagy függesszem fel a monitorozást vagy használjak egy másodlagos kapcsolatot. Azt gondoltam, tudok váltogatni a monitor és a vá-

laszó funkciók között, de a picocom nem akart szkriptből indítva működni.

Nos itt jött a képbe a második modem. (mint említettem, nekem kettő van). Az egyportos modem kapcsolódik a kétportos mellékvonali portjához, a kétportos modem „line” portja csatlakozik a telefonvonalhoz. A picocom figyeli a kétportos modemet, míg a modem-cmd válaszol és bontja a vonalat a másikon. Természetesen mindkét modem mellékvonalon van, de ennek nincs jelentősége.

A modemek a (Debianom) /dev mappájában ttyACM0 (a kétportos) és ttyACM1 (az egyportos) neven jelennek meg. A modemekhez használt parancsok:

Beállítás

```
minicom -s -D /dev/ttyACMx
```

Monitor

```
picocom -ilr --logfile /root/phone/CID.log /dev/ttyACM0
```

Telefon felvétele

```
modemcmd=`/usr/bin/modem-cmd /dev/ttyACM1 ~ATA`
```

Vonalbontás

```
modemcmd=`/usr/bin/modem-cmd  
/dev/ttyACM1 ~~ATH`
```

## Modem reset

```
modemcmd=`/usr/bin/modem-cmd  
/dev/ttyACM1 ~~ATZ`
```

Három modemes parancsot adtam ki egy bash szkriptből, a picocom indítását követően, egy dedikált terminálablakból. Az első, az ATA, mert a FAX-szal kapcsolatos elképzeléssel le kellett számoljak – túl sok gond volt vele. Ezenfelül a modem nem hajlandó tárcsázni a tárcsahang nélkül. (Emlékeztetőül: ez válaszol a bejövő hívásra.)

Itt egy példa a picocom outputjára, benne a CID blokkal (négy érték), amelyek közvetlenül a második csengetés után érkeztek. Az első hívás pályázik arra, hogy tiltólistára kerüljön.

```
RING  
DATE = 1117  
TIME = 1848  
NMBR = 8009421970  
NAME = TOLL FREE (The CID  
says that it's not  
blacklisted; let it ring.)  
RING  
RING  
DATE = 1118  
TIME = 0931  
NMBR = 8009421970  
NAME = TOLL FREE  
RING
```

A Ringmon az a program amely ki-

```
Minta a /root.Phone/Namesub.txt-ből  
2027650882,Political Call  
2028005670,Stop Hillary PA
```

```
Minta a /root.Phone/Namesub.txt-ből  
2028005670,Stop Hillary PA  
2028005696,Political Call
```

Minta a /var/log/caller.log-omból

```
Seq Date Time Phone Formatted Caller, Blacklist flag  
2021,1207,1838,8552067186,(855) 206-7186,American Legacy PA,1  
2036,1208,1349,8009421970,(800) 942-1970,Presidential Coali,1
```

Minta a /var/log/blackmaint.log:

```
1205 TIME = 1433 Blacklist was sorted  
5. 1231 at TIME = 1340 7207639906 blacklisted  
caller.log rebuilt 1231 TIME = 1412  
Blackballed call from 8552067186 added to caller.log 0101 at TIME = 1057
```

Egy karbantartó képernyő:

```
*****  
* Executing /root/phone/scripts/Blackmaint *  
*****  
1. View TODAY's logged CALLS  
2. View ALL CALLS in log  
3. View ALL CALLS in log sorted by date, time  
4. View all phone numbers in the BLACKLIST  
-----  
5. ADD the LAST caller to the blacklist  
6. ADD a RECENT caller to the blacklist  
7. ADD a 10-digit phone no. to the blacklist  
8. REMOVE a number from blacklist.txt  
9. MATCH blacklisted numbers with Name Substitutes  
-----  
10. STOP MONITORING calls (Kills picocom)  
11. Kill Picocom, start Minicom on ACM0  
12. Start Minicom on ACM1  
13. Clean temporary CID files from /root/phone  
  
> Enter number of your choice or enter 'q' to quit.
```



adja az egyportos modem parancsait (lásd fent), őt az inchron indítja. Az inchron figyeli a picocom által a CID.log fájlba írt bejegyzéseket.

A Ringmon indítja a Callert „1” paraméterrel (1-es hívó). A Caller ellenőrzi a blacklist.srt-ben, hogy szükséges-e elkapnia a hívást, vagy hagyja az embereket válaszolni. Amennyiben a CALLERID-t megtalálja a blacklist.srt-ben, hívja a Blackball nevű programot. A Blackball a modem-cmd-t használja arra, hogy a modem kitérőcsázzon. Ez leállítja a csengetést, válaszolva a hívásra úgy, hogy modem hibát okoz, mivel nincs tárcsahang. Gondot nem okoz, mert a modem szól, hogy pár másodperc után bontsa a vonalat és induljon újra.

A fennmaradó feladatok (tiltólista karbantartás, hívás naplózás stb.) fel vannak osztva különböző bash szkriptekre és fájlokra. Ezek a programok szabadon használják a cat, grep és tr-t, így téve egyszerűbbé a kódot. Megelőzendő a jogosultsági problémákat, az egész rendszer a /root/phone és a /var/log mappákban helyezkedik el.

Itt találod a kódot:

<https://www.dropbox.com/sh/yvbilaxpqoho57q/AACYRMwYhy9SM8NXpKVAQGHPa?dl=0>.

### PROGRAMOK LISTÁJA

#### File spec.

/root/phone/Ringmon

/root/phone/maint-scripts/Caller

/root/phone/maint-scripts/Blackmaint

/root/phone/Blackball

Tárolóból elérhetőek:

minicom

modem-cmd

inchron

nano

picocom

sed

tr, grep

### FÁJLOK LISTÁJA

#### File spec.

/root/phone/CID.log

/root/phone/CID1.sav

/root/phone/blacklist.txt

/root/phone/blacklist.srt

/root/phone/Namesub.txt

/root/phone/CID.grep, CID.tr1, etc.

/var/log/caller.log

/var/log/blackmaint.log

#### Funkció

Az inchron indítja, olvassa a CID.log tartalmát, vár egy hívószámra (CID), majd elindítja a Callert

Előállítja a caller.log-ot és meghívja a Blackballt. Újraépíti a teljes caller.log-ot a CID.log és Namesub.txt felhasználásával.

Számokat ad a tiltólistához, rendezi azt, stb.

Irányítja a második modem hívásait és vonalbontásait.

Modembeállítás

Egyszerű parancsokat küld a második modemnek

Program (Ringmon) indítás

Szövegszerkesztő

Telefonvonal-figyelő

Telefonszám formázása (XXX) xxx-xxxx formátumra

Fájlok szerkesztése

#### Funkció

Picocom napló, az inchron figyeli

CID.log mentése

Telefonszámok tiltólistája, manuális névcserék

A fenti állomány, telefonszámra rendezve

Telefonszámokhoz rendelt nevek (Internetről) manuálisan karbantartott listája

ideiglenes állományok, minden hívásnál újraképződnekl

Hívásnapló, dátummal, időponttal, névvel stb.

Caller, Blackmaint és Blackball programok működésének naplója.



A korábbi cikkekben azért fejtettem ki és használtam függvényeket, hogy bemutassam a Calcban rejlő egyéb funkciókat, de ma három különböző módszert fogok neked mutatni arra, hogy függvényeket adj meg. Be fogom neked mutatni egy függvény felépítését; adatokat fogunk létrehozni egy munkalaphoz; majd alkalmazni fogom minden egyes beviteli módszert: a Függvényvarázslót, a Függvénylistát és a kézi bevítelt.

## EGY FÜGGVÉNY FELÉPÍTÉSE

Ez segít megérteni a függvények felépítését, ha azt tervezed, hogy használd őket. Én a következő függvényt fogom használni a függvényfelépítés magyarázatára.

**=SZORZAT (B5, A1:A6, 0,25)**

A függvények mindig egy képlet részei. Amikor bármilyen képletet vagy függvényt használsz, annak egyenlőségjellel (=) kell kezdődnie. Ha több függvényt használsz, az egyenlőségjel csak az elején szükséges.

Egy függvény kezdete a függvény neve. A hagyomány szerint a függvényneveket csupa nagybetűvel írjuk, de a Calc kisbetűkkel vagy vegyesen is fel fogja őket ismerni. A hagyományt követve rendszeresen csupa nagybetűkkel adom meg a függvényneveket. A példában szereplő függvényünk neve SZORZAT. A SZORZAT az a szorzásnak, ami az ÖSSZEG az összeadásnak, egy végösszegbe összeszorozza az összes argumentumát.

A függvény neve után az argumentumok listája van, vesszővel elválasztva és zárójelbe zárva. Ez a mintafüggvényünk (B5, A1:A6, 0,25) része. Az argumentumok több formában fordulhatnak elő, a függvény pedig az argumentumok minden egyes pozíciójában bizonyos típust várnak el. Az argumentumok előfordulhatnak számok (9), "Idézett szövegek", cellahivatkozás (C3), Cellatartomány (C3:C10), összehasonlítások (C3 > C1), vagy egy másik függvény formájában. Jegyezd meg, hogy a számot közrefogó idézőjel, mint például a „9”, az argumentumot szöveggként definiálja – és nem számként.

## A MUNKALAP BEÁLLÍTÁSA

Én szabályozott hozzáférési rendszerek telepítőivel dolgozom. Amikor új rendszert állítok be, ki kell számítanom, hogy hány tápegység szükséges ahhoz, hogy árammal lássam el a helyszínen lévő berendezést. Egy képletet használunk az egyes eszközökön fellépő feszültségesés kiszámítására. A számítás tartalmazza a bemeneti feszültséget, az eszköz áramfelvételét plusz bármely utána álló eszköz áramfelvételét, megszorozva az eszközhöz tartozó vezeték hosszának ellenállásával. Az alapképlet

$$V_{ki} = V_{be} - I(DR),$$

ahol a  $V_{be}$  a bemeneti feszültség,  $I$  az eszköz és bármely utána álló eszköz áramfelvétele,  $D$  a vezeték hossza (lábban megadva),  $R$  pedig az egy lábra jutó vezeték el-

lenállása. Állítsunk be egy munkalapot, hogy segítsen nekünk kiszámítani az egyes eszközöknél mért feszültséget.

Kezdd az A1 cellában lévő „Kezdeti feszültség” címkével. Az A2:E2 cellákba tedd be a következő oszlopfejléceket: Eszköz, Amper, Távolság, Ohm/Láb és Feszültség. A B1-be tedd be a 13,2 értéket a kezdeti feszültségednek. Az A3:A5-be tedd be az 1, 2, 3 értékeket az eszközökhöz. A B3:B5 az egyes eszközök áramfelvétele. Használd a 0,3, 0,25 és 0,5 értékeket. A vezetékre vonatkozó három távolság 75, 110 és 120. Az Ohm/Lábnál használd mindháromhoz a 0,00639-et. Ez a 16-os AWG (US) huzalvastagsághoz tartozó körülbelüli Ohm/Láb érték. Hagyd üresen a Feszültség oszlopot. Ez az, ahová mi fogjuk beírni a képleteinket.

	A	B	C	D	E
1	Start Volts	13.2			
2	Device	Amps	Distance	Ohms/Foot	Voltage
3	1	0.3	75	0.00639	
4	2	0.25	110	0.00639	
5	3	0.5	120	0.00639	

## A FÜGGVÉNYTÜNDÉR

A függvénytündér a legteljesebb módszer a függvényekkel rendelkező képletek bevitelére. Ez a leglassabb is a sok opció miatt. A tündér nagyszerű módszer arra, hogy végighaladj egy bonyolult képlet beállításán azáltal, hogy lehetővé teszi számodra, hogy egyszerre csak az információk külön darabjaival foglalkozz. Mi a tündért arra használjuk, hogy létrehozzuk az első készülékre vonatkozó feszültségszámítási képletet.

Három módja van annak, hogy elérd a Függvénytündért. Válaszd ki az E3 cellát és tedd a következők egyikét:

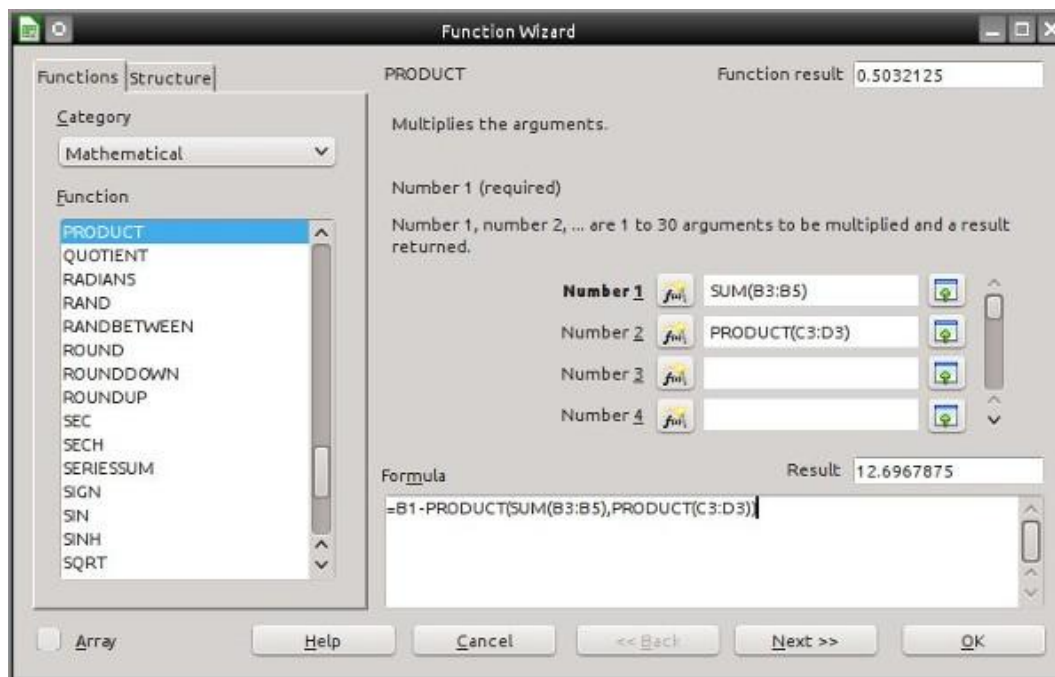
1. Kattints a Képlet eszköztáron lévő Függvénytündér gombra



2. Kattints a Beszúrás > Függvény... menüpontra.

3. Használd a Ctrl + F2 billentyűkombinációt.

A Függvénytündér megjelenít egy Függvény listadobozt a baloldalon. A Kategória lenyílólista lehetővé teszi számodra, hogy a listában szereplő függvényeket a kiválasztott kategóriára szűkítsd. Van egy Utoljára használt kategória is a nemrég használt függvények kivá-



lasztásához. Ha egyszeresen kattintasz rá egy függvénynévre, jobbra megjeleníti a függvény rövid leírását. Ha duplán kattintasz rá egy függvényre, akkor beszúrja a függvényt a jobb alsó részen lévő Képlet szövegdobozba. Figyeld meg, hogy a tündér beszúrta számodra az egyenlőségjelet. A jobb oldali középső rész szövegdobozokat jelenít meg a függvényekhez tartozó argumentumok megadásához. Az argumentumos szövegdobozok fölött megjeleníti az argumentumok rövid leírását és listáját, valamint a típusukat. A jobb oldal felső része az aktuális függvény eredményeit mutatja, a képlet eredményét pe-

dig a Képlet szerkesztődoboz fölött jeleníti meg.

A mi képletünk az eszközbe jutó bemeneti feszültséggel kezdődik. Az első eszköznél ez a B1 cellából származó 13,2, így kattints az alul lévő Képlet szövegdobozba és írd be a „B1”-et. A Kategória lenyílólistából válaszd ki a Matematikait. Görgesd lefelé a listát és kattints duplán a SZORZAT-ra. A SZORZAT függvény hozzáadódik a képlethez.

Kattints bele a Szám 1 szövegdobozba. Az első argumentum az összes eszközhöz tartozó amperek összege. Kattints a Szám 1 szöveg-

doboz baloldalán lévő Függvénytündér gombra. Ez egy üres függvénytündér képernyőt ad neked. Jegyezd meg, hogy alul most vannak Vissza és Következő gombjaid. Válaszd ki a Matematikait a Kategória listából, de ezúttal kattints duplán az ÖSSZEG függvényre. Kattints bele a szám 1 szövegdobozba. Használd az egeret, hogy kiválaszd a B3:B5 cellákat. A tartomány hozzáadódik az ÖSSZEG-hez tartozó Szám 1 szövegdobozhoz.

Kattints kétszer a Vissza gombra, hogy visszatérj a SZORZAT függvényhez, amivel indultunk. Figyeld meg, hogy az ÖSSZEG függvény most benne van a Szám 1 szövegdobozban. Válaszd ki a Szám 2 szövegdobozt. Kattints újra duplán a SZORZAT-ra. A második SZORZAT-függvényhez tartozó Szám 1 szövegdobozba írd be vagy válaszd ki a C3:D3 tartományt.

Most készen vagyunk a képlettel. A végleges képletnek így kellene kinéznie

**=B1-SZORZAT(ÖSSZEG(B3:B5), SZORZAT(C3:D3))**

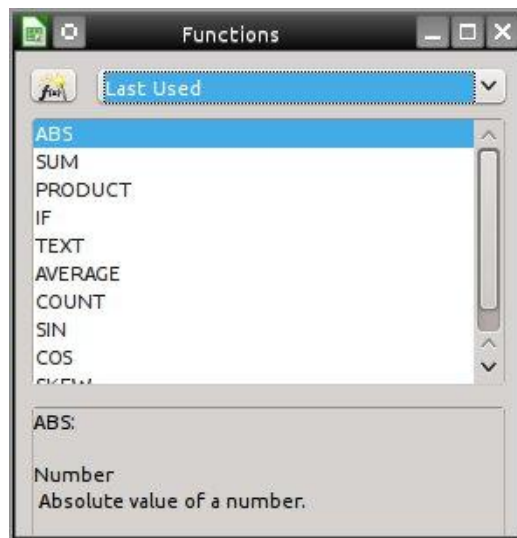
Kattints az OK gombra, hogy befejezd a Függvénytündért.

MEGJEGYZÉS: Használhattam volna a szorzás műveletet (\*), hogy végrehajtsam ugyanazt a dolgot, mint amit a SZORZAT függvényben tettem, de azért használtam a függvényt, hogy bemutassam azt a képességet, hogy függvényeket használhatok más függvények argumentumaként.

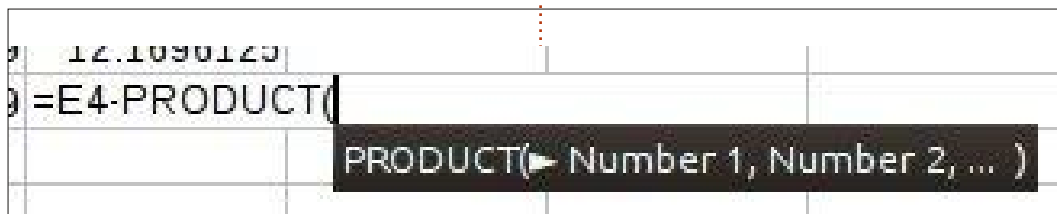
## A FÜGGVÉNYLISTA

A Függvénylista a harangszó és sípszó nélküli tündér. Valójában ez csak a tündér függvénylista része. A mögötte rejlő ötlet az, hogy segítsen neked abban, hogy közvetlenül a cellákhoz adj hozzá függvényeket. A Függvénylistát a menük használatával, a Beszúrás > Függvénylista menüpontra, vagy az oldalsávon lévő Függvények ikonra való kattintással tudod előhozni. Amikor kiválasztasz egy függvénynevet a listában, egy rövid leírás jelenik meg a lista alján. A Függvénylistában is van Utoljára használt kategóriaelem, amely azokat a függvényeket tartalmazza, amelyeket nemrég használtál.

Használjuk ezt, hogy létrehozzuk a második eszközhöz tartozó képletet. Válaszd ki az E4 cellát. Válaszd ki a Képlet eszköztáron lé-



vő Beviteli sor szövegdobozt. Ez a legjobb hely arra, hogy függvényeket adj meg a függvénylista használatával. Ehhez az eszközhöz szükségünk van az előző eszköz záró feszültségére, így kezdjük a képletet az „=E3”-mal. Látnod kellene a SZORZAT-ot az Utoljára használt listában felsorolva. Kattints duplán a SZORZAT-ra, hogy hozzáadd a képlethez. A zárójelek között lévő kurzorral kattints duplán az ÖSSZEG-re, amelynek szintén meg kellene jelennie az Utoljára használt listában. Válaszd ki a B4:B5 cellatartományt. Kattints bele a kép-



letbe és használd a nyílbillentyűket, hogy a kurzort az ÖSSZEG zárójelein kívülre mozgassd. Írj be egy vesszőt, majd kattints ismét duplán a SZORZAT-ra. Írd be vagy válaszd ki a C4:D4 cellatartományt. Nyomd meg az Entert.

A végeredménynek a következőképpen kellene kinéznie

**=E3-SZORZAT (ÖSSZEG (B4 : B5) , SZORZAT (C4 : D4) )**

## A MANUÁLIS BEVITEL

A manuális bevitel csak annyit jelent, hogy a képletet a memóriából közvetlenül a cellába visszük be. Az utolsó eszközhöz tartozó képlet a legegyszerűbb, mivel már nincs szükség az eszközök áramerősségeinek összegére, mivel csak egyetlen egy maradt. Válaszd ki az E5 cellát és írd be a

**=E4-SZORZAT (B5 , SZORZAT (C5 : D5) )**

képletet és nyomd meg az En-

tert. Miközben beírod a függvényeket, a Calc mutatni fogja neked a függvény és annak argumentumainak sűgőbuborékját.

A Calc három különböző módszerrel nyújt számodra a függvények cellába való bevitelére. Használd a Függvénytündért, amikor olyan sok útmutatásra van szükséged, amennyi csak lehetséges, vagy amikor egy bonyolult képletet először írsz be. A Függvénylista listát és rövid leírást ad, hogy segítsen neked a képletben lévő megfelelő attribútumok és függvények használatában. A kézi bevitel nagyszerű módszer a rövid képletek bevitelére, miközben olyan függvényeket használsz, amelyben jártas vagy, vagy olyan képlet ismétlésére, amelyet azelőtt használtál.



**Elmer Perry** számítógép felhasználói és programozói múltja tartalmaz egy Apple II-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.



Egy világ omlott össze, amikor kijött a hír, hogy az eddig használt szép és kényelmesnek gondolt Tor valójában nem is volt biztonságos. Szerencsére létezik egy alternatíva, ami jelenleg biztonságosnak látszik, legalábbis eddig. A Láthatatlan Internet Project (Invisible Internet Project) vagy röviden i2P.

## TELEPÍTÉS

Telepíteni az i2P-t nagyon egyszerű mióta a Debian repo és az Ubuntu PPA elérhető. Indulásnak nyiss egy terminált majd géped be:

```
sudo apt-add-repository  
ppa:i2p-maintainers/i2p  
  
sudo apt-get update  
  
sudo apt-get install i2p
```

Frissítsd a szoftverlistát, hogy hozzáadódjon a PPA, majd mehet az i2P telepítés.

## AZ ELINDÍTÁS

Az indításhoz a már megnyitott terminálablakban add ki a következ

ző parancsot:

```
i2prouter start
```

Valami hasonlót fogsz a képernyődön látni:

```
Starting I2P Service...  
Waiting for I2P Service.....  
running: PID:17372
```

A PID természetesen a te gépeden nem lesz ugyanaz, mint a példában.

Most, hogy az i2P szerver fut, szükségünk lesz a böngésző konfigurálására. Arra figyelj, hogy amennyiben beállítottad a böngésződet i2P használatra, akkor nem fogsz tudni hagyományos weblapokat megnézi. A legjobb megoldás feltelepíteni egy második böngészőt csak az i2P-s böngészéshez. Alapesetben Chrome-ot használok, így most egy Firefoxot állítottam be az i2P-s próbához.

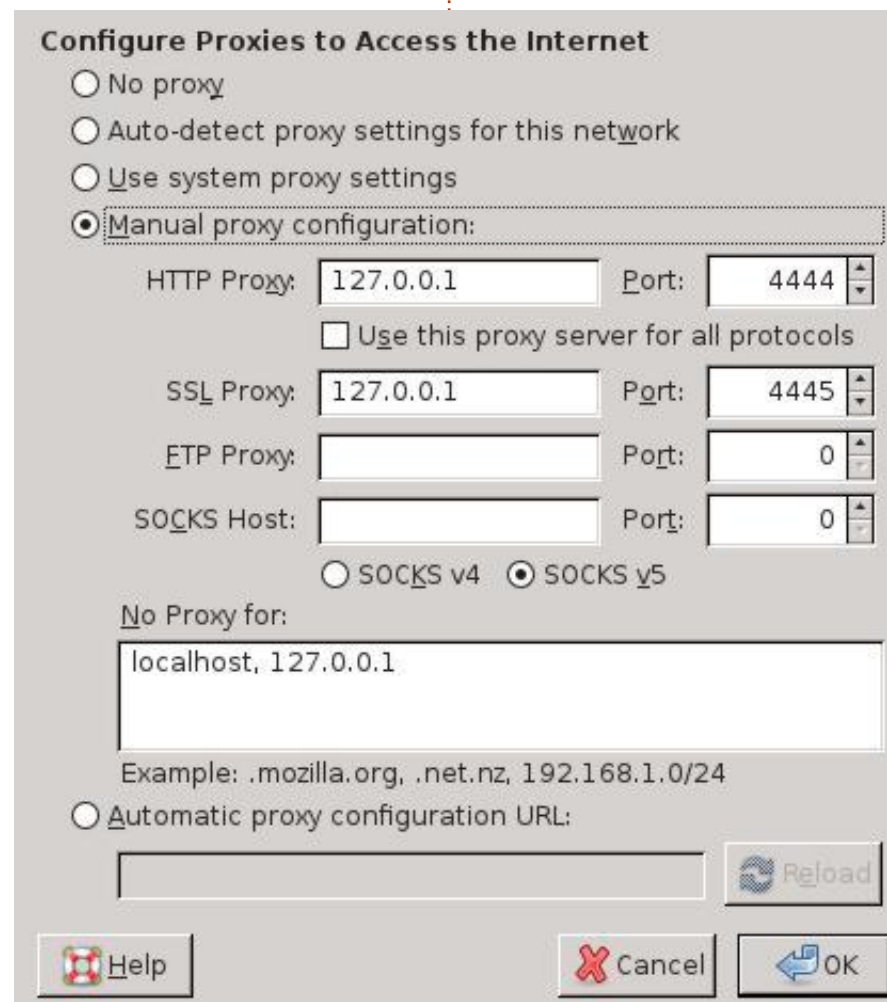
## PROXY

Az i2P használata előtt szükséges még elvégezni néhány proxy-

beállítást a böngészőben a megfelelő használatához. Nem megyek most végig az összes böngésző különböző beállításain, a következő linken megtalárod a szükséges lépéseket:

<https://geti2p.net/en/about/browser-config>.

Röviden, állítsd be a http (és ftp) proxyt 127.0.0.1:4444 értékre, az SSL proxyt pedig 127.0.0.1:4445-re.



## Böngészés

Az i2P beállítások eléréséhez nyisd meg az i2P böngésződet, majd gépeld be a következőt:

<http://127.0.0.1:7657/home>

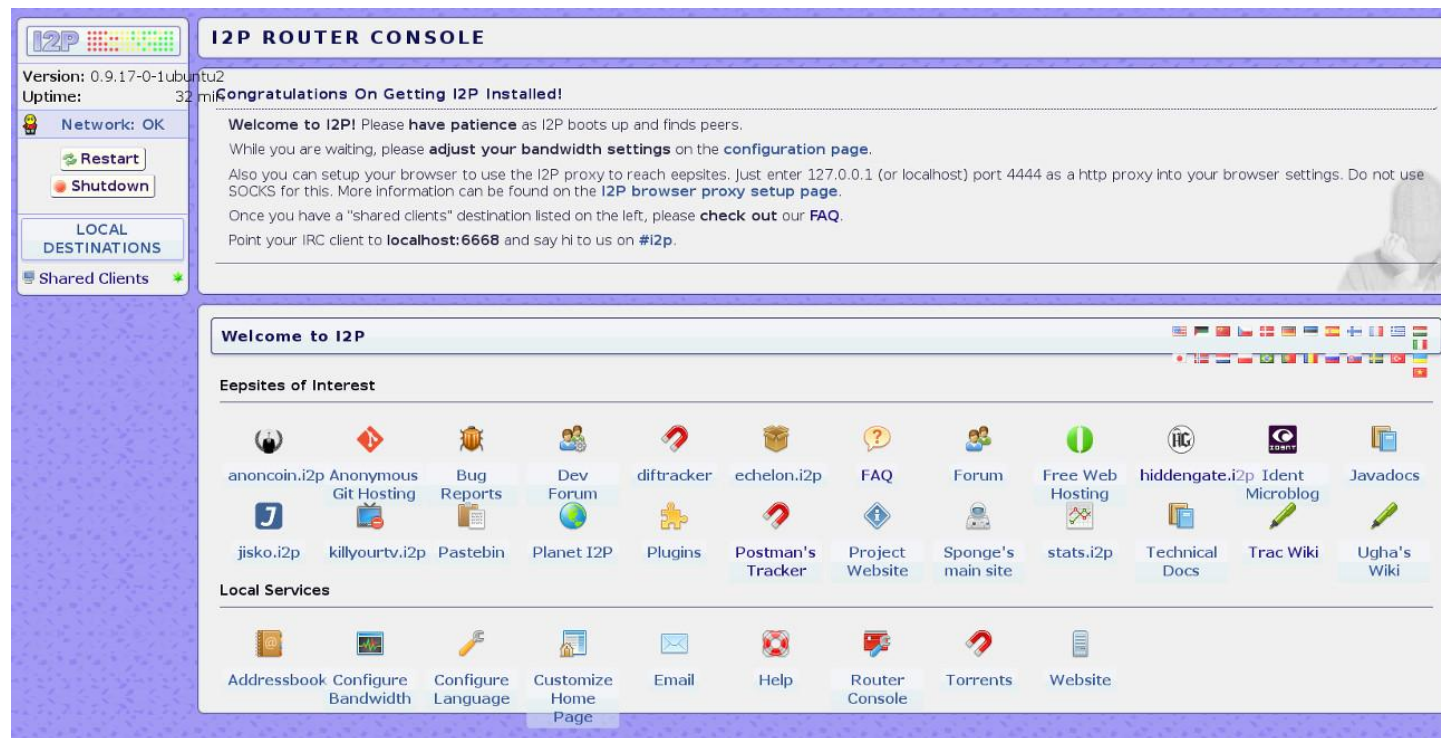
Valami hasonlót fogsz látni, mint jobbra a képen.

Ezen a helyen férsz hozzá az i2P-vel kapcsolatos beállításokhoz (mint a link a honlap tetején), illetve ezen keresztül éred el az i2P-lapokat.

Most már az i2P-t használod. Hogy bizonyítsam, most próbálj megnyitni egy hagyományos weboldalt. Ha valóban az i2P-n vagy, akkor nem kellene betöltődnie semminek. Itt egy i2P oldal, ahonnan elindulhatsz: <http://i2p-projekt.i2p/how>. Itt számos, az i2P projekttel kapcsolatos technikai dokumentációt is találsz.

## LEVELEZÉS

Magától értetődik a dolog, hogy nem fogod tudni használni a való világban használt email-címedet egy anonim lapon, de szerencsére az i2P egy beépített levelező kli-



User	<input type="text"/>	@mail.i2p
Password	<input type="password"/>	
Host	localhost	
POP3 Port	7660	
SMTP Port	7659	
<input type="button" value="Login"/> <input type="button" value="Read Mail Offline"/> <input type="button" value="Settings"/>		

ent is tartalmaz, amit susimailnek hívnak. Az i2P kezdőlapodon kattints az email linkre. (lap alján a Local Services alatt).

Ez az a hely, ahol be tudsz lépni, feltéve persze, ha rendelkezel már @mail.i2p címmel, vagy új email címet létrehozni. Ezen az új lapon (Postman HQ) a lap alján készíts

egy új email címet. Ez az email cím csak az i2P hálózaton lesz érvényes, szóval ne próbálj a hagyományos email címedre levelet küldeni. Nem fog működni. Kézbetítési hibaüzenetet fogsz kapni. Nem küldhetsz levelet a @mail.i2p-ből a külvilágba. Ez megtörhetné az anonimitást.

Az i2P server biztosít még be-

épített webhosztolási lehetőséget és egy standard BitTorrent klienst is. Ezek nem pluginba kerültek.

Van egy csomó i2P. Az egészen biztos, hogy nem olyan gyors, mint a hagyományos internet, de ez valami új, annak kiváltására.

**Zárszóként, légy óvatos, hogy mit csinálsz az i2P-n, én nem tudom garantálni az anonimitásod. Emlékszel, mikor mindenki biztos volt abban, hogy a Tor biztonságos?**

# 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)



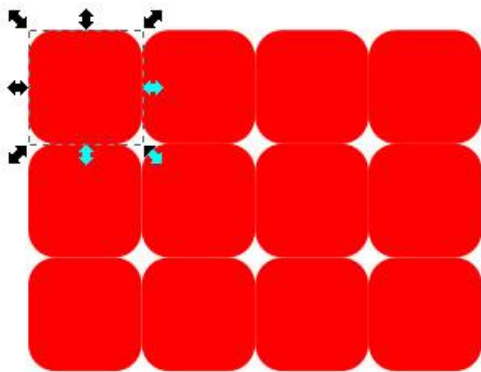


**Friss hírek:** Ezen sorozat előző része után végre megjelent az oly régóta várt 0.91-es Inkscape verzió. Van néhány új izgalmas funkció, de nincsen semmi, amit radikálisan érintene a közelmúltban bemutatott dolgok közül, szóval az előző cikkekben leírtak továbbra is érvényesek. A mélyére fogok ásni néhány 0.91-es kiegészítésnek a jövőben, de most had folytassam a Csempézett klónok párbeszédablakkal, amely nem igazán változott az új verzióban...

Utoljára kihagytuk az első fül Csempézett klónok párbeszédablakát, meghagyva a menüt a „P1” beállításokkal, mert a teljes cikk az Eltolás fülről szólt. A legfontosabb dolog az, hogy megértjük, hogyan hatnak minden egyes sorra és oszlopra a párbeszédablak vezérlőelemeiben beállított értékek. Ha ez nem teljesen világos számunkra, akkor itt az idő visszalapozni és átnézni, mivel a következő négy fül mind ugyanezen az elrendezésen alapszik.

Mielőtt a Méretezés fülre lépénk, ismét szükségünk lesz egy

objektumra, vagy csoportra a klónozáshoz. Én ismét egy egyszerű lekerekített négyzetet fogok használni. Lehet, hogy érdemes a Viszsaállítás gombra kattintanunk, biztosítva ezzel, hogy nincsenek beragadt fura adatok az Eltolás fülön, ami elronthatná az eredményt. Kattintsunk a Létrehozás gombra. Most azoknak az objektumoknak a tömbjét kellene látnunk, amivel utoljára kezdtünk, ami azt erősíti, hogy a létrehozott elemeknek normális kezdőértéke van.



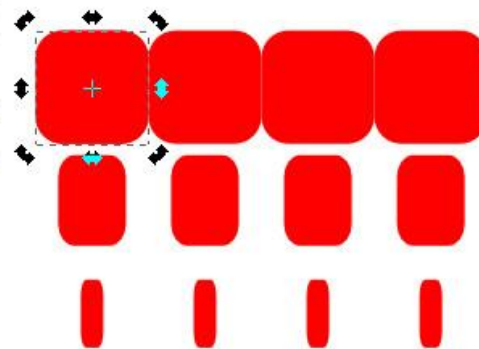
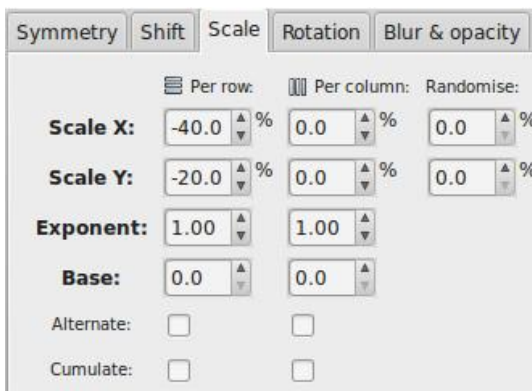
Vessünk egy pillantást a Méretezés fülre. Az elrendezés majdnem azonos az Eltolás füllel, így könnyen ki tudjuk találni, hogy mi kell a legtöbb mezőbe. Az X és Y irányú eltolás mezők helyett itt X és Y irányú átméretezés mezők

vannak, melyek a klónjaid szélesség és magasság értékeit változtatja minden sorra és oszlopra – plusz egy véletlen mennyiséggel, ha azt választjuk. A klónok ilyen módon való méretezése pontosan ugyanaz, mintha manuálisan tettük volna ezt a normál átméretező használatával. Mint általában, ezeket az értékeket százalékban láthatjuk, a szülők határolókeretének méretéhez viszonyítva. Ebben a példában beállítottam, hogy csökkentse a négyzet szélességét 40%-kal a magasságát 20%-kal minden egyes sornál.

A Kitevő mező segítségével beállíthatjuk, hogy az X és Y átméretezés egyezzen meg minden egyes sorra vagy oszlopra, vagy növelve, vagy csökkentve legyen exponenci-

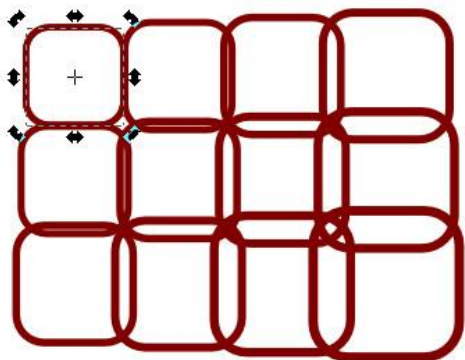
álisan. Az Alap mezők értékeit használja a Forgatás fül is, ezzel logaritmikus spirált lehet készíteni, de én soha nem voltam igazán szerencsés ezen technikák használatánál. Végül a Váltakozás és az Összszeadódás jelölőnégyzetek ugyanúgy működnek, mint az Eltolás fülön. Az előbbi a Méretezés mértékét váltakoztatja pozitív és negatív értékre minden sorhoz vagy oszlophoz, míg az utóbbi ismétlődően hozzáadja minden sorhoz vagy oszlophoz, ahelyett, hogy ugyanazt az értéket használná mindenhol.

Természetesen tudunk fel- és leméretezni a párbeszédablakot használva, azáltal, hogy beállítunk egy pozitív értéket az X és Y átméretezés mezőkbe. Ha ezt tesszük, látni fogjuk, hogy a klónok azonnal



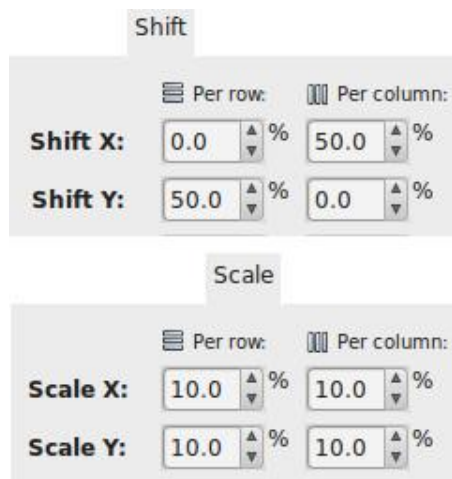


átfedik egymást. Nekem itt +10%-ra van beállítva mindkettő, X és Y átméretezés a sorokra és oszlopokra is (más szavakkal 10-et írtam mind a négy helyre a bal felső párbeszédablakban). Keretes, kitöltés nélküli alakzatot használtam, így jobban látszik, hogy mi történik.



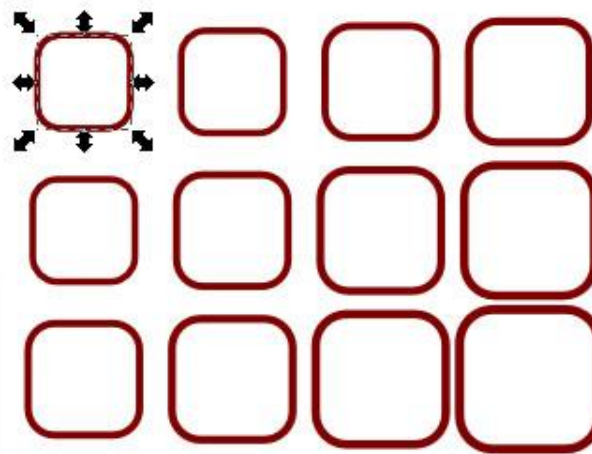
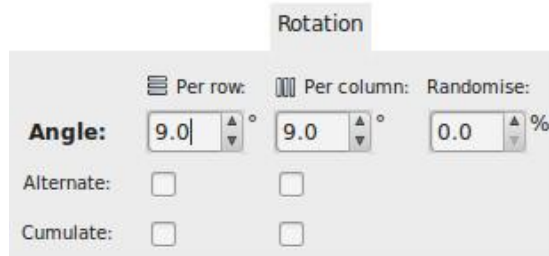
Ha nem akarjuk, hogy az átméretezett klónjaink átlapolódjanak mint ez, akkor egyszerűen adjunk nekik egy kis levegőt az Eltolás fül használatával. Ez a kulcsa a Csempézett klónok párbeszédablaknak: kombinálni tudjuk az opciókat több fülön annak érdekében, hogy olyan elrendezést készítsünk, amit akarunk – bár az elkészítés könnyű volt, könnyen elveszíthetjük az ellenőrzést a dolgok felett! Ha a próbálkozásaink során túl messzire kerülnénk a járt úttól, akkor ne felejtsük el a Visszaállít gombot!

A Forgatás fülre lépve nem fogom elmagyarázni minden egyes



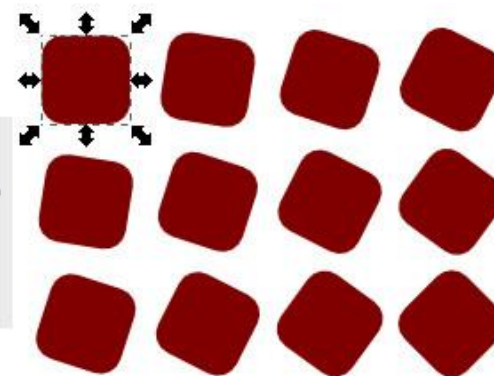
mező jelentését, mostanra már mindenki láthatja a hasonlóságot. Helyette mutatom a következő képet, és arra kérlek, gondolkozz el azon, hogy  $9^\circ$  van a soronként és az oszloponként mezőkben, és a jobb alsó négyzetre az elforgatás összeadódik  $45^\circ$ -ra.

Elsőre a forgatás fül viszonylag egyszerűnek és ártalmatlannak tűnik. Azt teszi, amit sugall. Elforgat

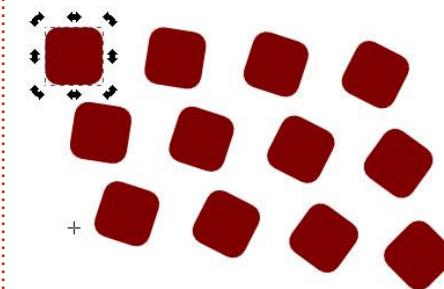


minden egyes klónt aszerint, hogy melyik sorban és oszlopban van, és ez minden. De van egy létfontosságú paraméter, ami szükséges az elforgatáshoz, és ezt még nem említettük: a forgatás középpontja.

Az előző példánál a szülő alapértelmezett forgatási középpontját használtam, ami a közepe az objektumnak. Ugyanúgy tudjuk mozgatni, mint ahogy ezen sorozat első

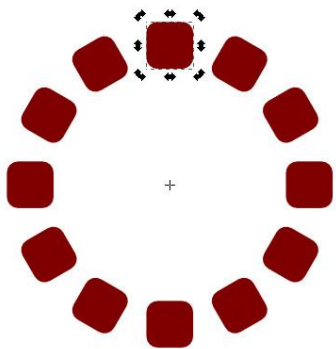


részben leírtam: válaszd ki az objektumot, kattints rá, a második kattintásnál előjön a forgatás és ferdítés kezelő, majd húzd a kis keresztet a forgatás középpontjába, vagy egyéb helyre. Ha szeretnénk visszaállítani, akkor SHIFT-klikk a kis keresztre. Ha a forgatási középpont a szülőobjektumon kívülre kerül, az előző forgatás még inkább érdekessé válik.

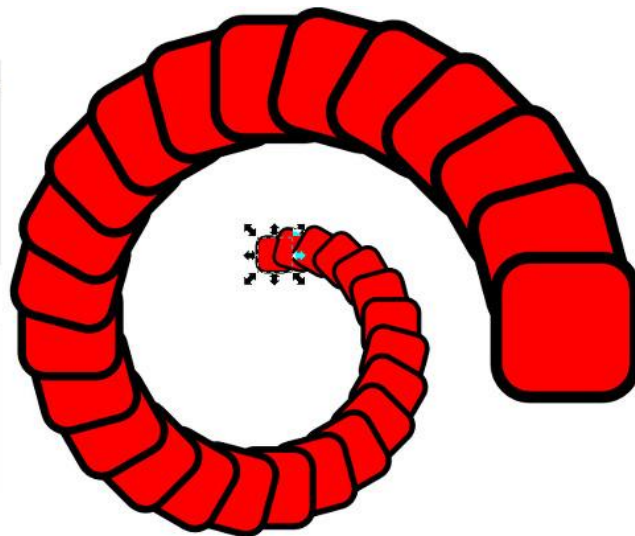
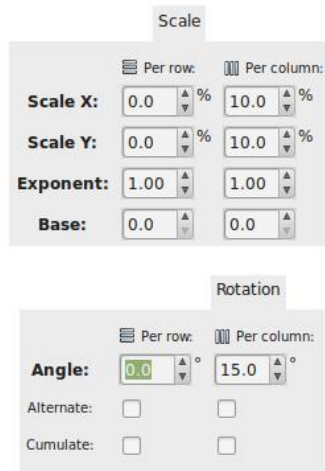


Észrevetted, hogy az elrendezés egésze is kezd görbülni? Ezt használjuk ki, hogy köröket és íveket hozzunk létre, annak ellenére, hogy az első fülön még mindig azt áll, hogy „egyszerű eltolás”. A párbeszédablak alján a paramétereink változtatásával, egy egysoros klónból – melynek a forgáspontja kívül van a szülőobjektumon – létrehozhatunk egy kör alakú tömböt. Próbáljuk ki: állítsuk a „Sorok, oszlopok” mezőket  $1 \times 12$ -re. Majd állítsuk be a forgás középpontját úgy, hogy húzzuk az objektumunk alá. A forgatás szögét állítsuk oszloponként  $30^\circ$ -ra, végül a „Csempe ne

számítson” jelölőnégyzetet pipálljuk be az Eltolás lapon, vagy állítjuk az oszlopok mezőben az X irányú eltolás értékét -100%-ra, azért, hogy ellensúlyozza az alapértelmezett viselkedést az X tengelyen. Így a Létrehozás gombra kattintva, kör alakba rendezett klónokat kellene kapnunk.



Lehetséges, hogy létrehozzunk spirálokat is ezzel a módszerrel úgy, hogy az X és Y irányú átméretezés mezőkbe is írunk értéket. Sajnos ezeknek a mezőknek a használata megváltoztatja a klónok méretét. Találtam még egy módszert a spirál létrehozásához – azonos méretű objektumokhoz – ennek a párbeszédablaknak a használatával. Ez az, ahol az Alap mezők lehetővé teszi, hogy létrehozzunk logaritmi- kus spirálokat, hogy az növekedjen (vagy csökkenjen) exponenciálisan, de úgy tűnik, hogy ez torzítja a klónokat, ahogy haladnak körbe a spirálban, úgyhogy inkább hagyjuk



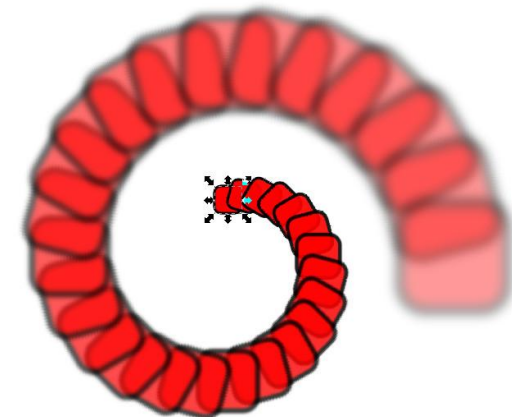
őket 0-ra állítva. Nyugodtan kísérletezzünk, így meg tudjuk érteni ezek varázslatát.

Végül következzen az Elmosás és Átlátszatlanság fül, amit viszonylag könnyű megérteni. Csavarjuk az Elmosás és Átlátszatlanság csúszkák értékét a Kitöltés és Körvonal párbeszédablakban található értékek megfelelőjére minden egyes klónra. Érdekes megjegyezni, hogy az objektum átlátszósága számításánál az Inkscape és egyéb SVG renderelők belassulnak egy kicsit, mivel az objektum mögött levő pixelek is kiszámításra kerülnek. Az Elmosás még erőteljesebb hatással van a renderelés sebességére, nagyobb mennyiségű renderelésnél még intenzívebb kalkulációval számoljunk.

Könnyű túl sok elmosást beállítani, különösen, ha túl sok klónt készítettünk, szóval érdemes kis értékkel kezdeni, és később fokozatosan emelni több számjegyre.

Ügyeljünk arra, hogy az ily módon a klónokhoz adott elmosás valójában egy új Gauss-elmosás szűrőt hoz létre minden egyes objektumhoz. A szűrők egy másik cikk tárgyát képezik, ezért elég annyit mondani, könnyen duzzadhat a fájlunk mérete a sok redundáns szűrő használatától, különösen akkor, ha különböző értékekkel kísérletezünk ebben az ablakban. A Fájl > Vacuum Defs (Fájl > Clean Up Document a 0.91-ben) eltávolítja a nem használt szűrőket, de nem mindig 100%-ig sikeres.

Nincsenek „Összeadódás” jelölőnégyzetek ezen a lapon, mert ezek az értékek összeadódnak: ha 5.0 értéket teszünk a soronkénti Kiüsztatásba, akkor az első sor teljesen átlátszatlan, a második sorban 5% lesz az átlátszóság, a harmadik pedig már 10% és így tovább. Egy kevés Elmosás és Elhalványulás alkalmazásával a következő spirál lesz az eredmény.



Legközelebb folytatjuk a vizsgáldást a Csempézett klónok párbeszédablakban az utolsó két füllel: Szín és Vektorizálás.



**Mark** Inkscape-et használ három webes képregényének elkészítéséhez, a „The Greys”, „Monsters, Inked” és „Elvie” címűekhez, amit a következő oldalon nézhetsz meg: <http://www.peppertop.com/>



# Hogyanok

Írta: Dr. Laurent ALDON  
Fordította: Bozóki András

A kapcsolás célja lángot szimulálni a tűz megfigyelése alapján.

Egy 8x8-as LED-mátrix világít egy MAX7219 meghajtóval SPI protokollon keresztül. A DataIn, Clock és Chip Select kivezetések csatlakoznak az Arduino lap 11-, 13- és 10-es kivezetéséhez. A VCC (+5V) és GND a LED-mátrix tápellátásához van használva.

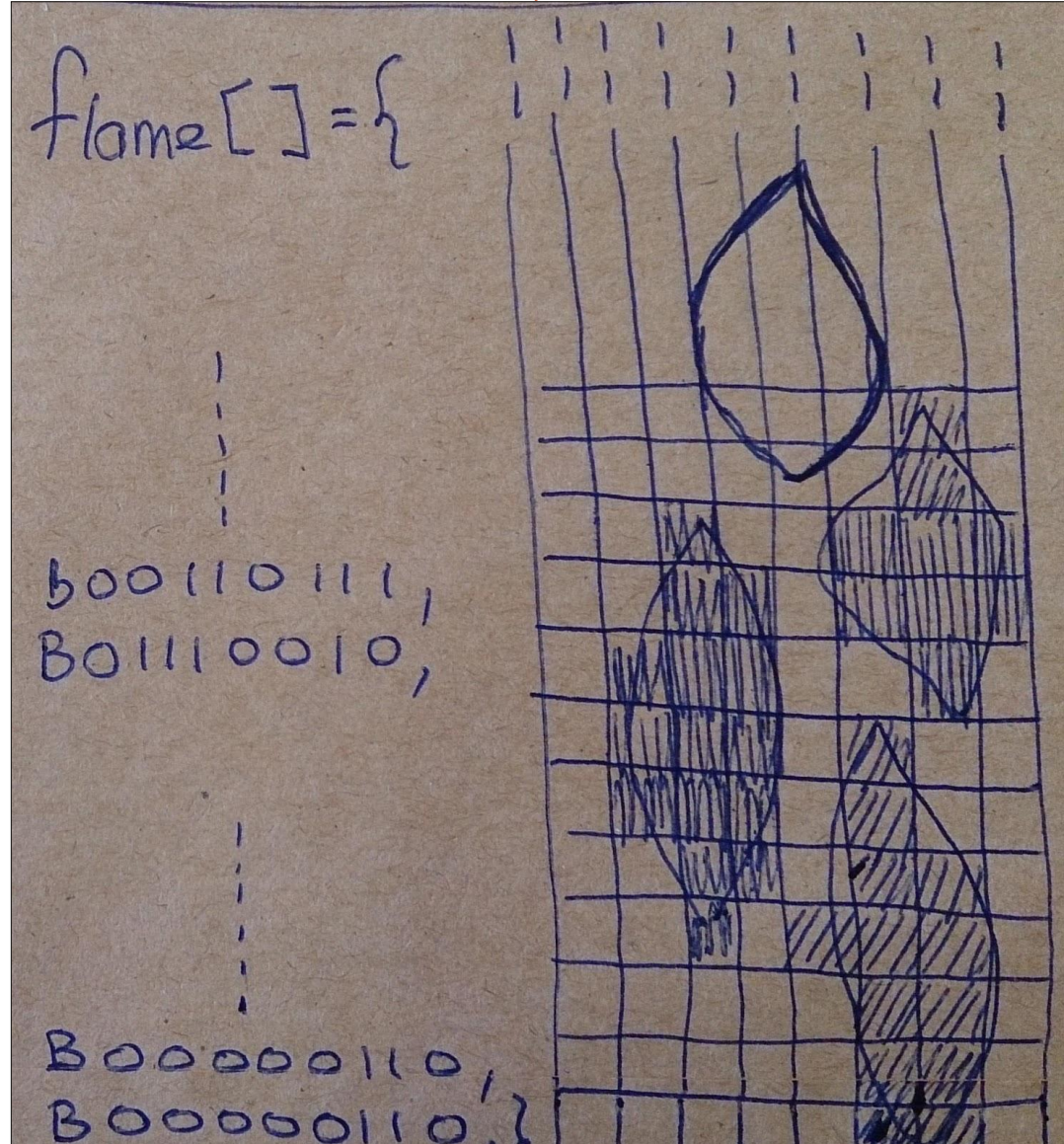
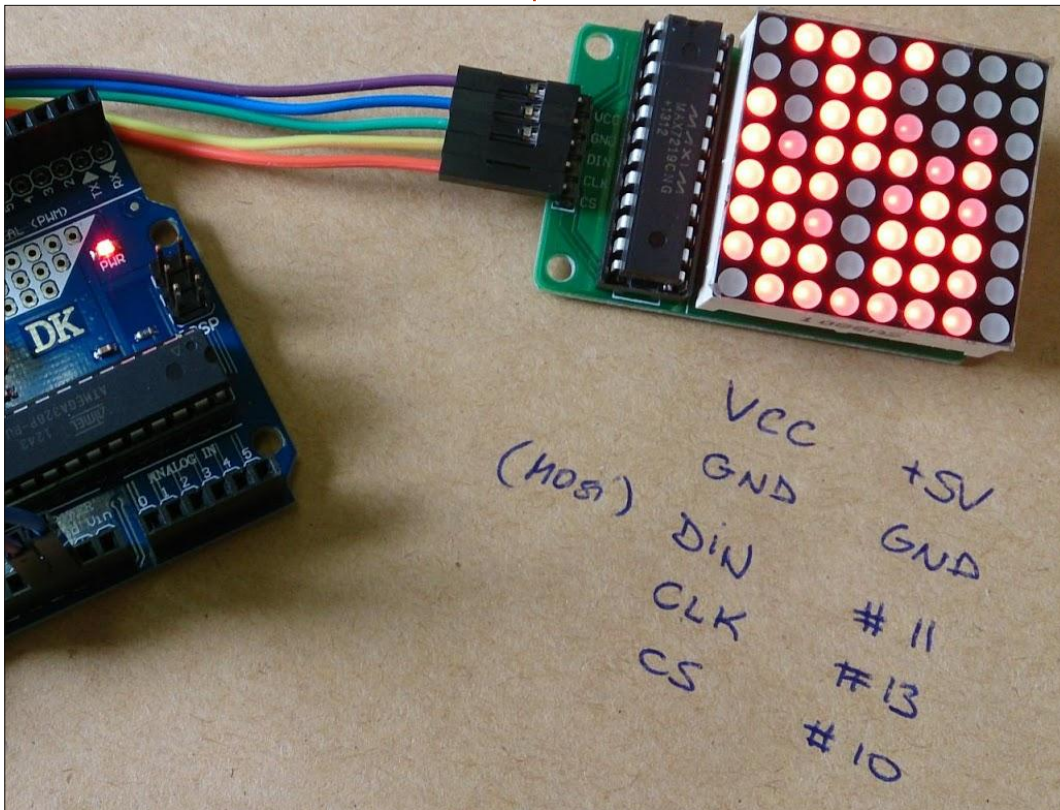
## LÁNG RAJZOLÁSA NÉGYZET-RÁCSOS PAPÍRLAPRA.

Ábrázoltuk a lángot egy „digitális szalagon”, ahogy az ábrán is látszik.

A fő ciklusban egy j változóval szabályozott mozgó ablak használatával írjuk a láng-tömböt a MAX7219-be. 25 milliszekundumos

késletetést használunk a dinamikus láng megjelenítésére.

Arduino kód:  
<http://pastebin.com/DmABRLHs>





## 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 *dólt, 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.

## 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.**



Online  
**BACKUP**

Secure  
**SYNC**

Easy  
**SHARING**

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

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

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

<https://spideroak.com>

Download mobile clients  
for **iOS & Android**

**JOIN SPIDEROAK NOW**  
Get 2 Free GBs

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



**A** BTRFS egy újabbnak mondható fájlrendszer, ami elérhető a GNU/Linux rendszerekhez, így többek között az Ubuntu disztribúciókhoz és leszármazottaihoz. Többféleképpen lehet ejteni (az én kedvencem a „Better FS”), legalább öt éve aktív fejlesztés alatt áll, de a fejlesztők csak 2013-ban minősítették stabil állapotúvá. Szándéka szerint alapértelmezettként váltja majd a nagy tiszteletnek örvendő ext\* fájlrendszert a Linux rendszerekben valamikor rövid-, középtávon.

A rendszerüzemeltetők még a stabilitás nyilvánítása előtt figyeltek erre a fájlrendszerre, mert a tervezett képességei lenyűgözőek voltak. Ezen a listán nem csak olyanok szerepelnek, mint a RAID 0 vagy 1 – magán a fájlrendszeren belül, így nem kell többé az mdadm-mal bajlódni –, hanem olyanok is mint az alkotetek, pillanatképek vagy a copy-on-write. A gyakorlatban ez azt jelenti, hogy ezelőtt a GNU/Linux rendszerüzemeltetőknek, akiknek nagy, szerteágazó fájlrendszereket kellett adatvesztés bekövetkezése nélkül felügyelni

céljaik eléréséhez, különböző technikákat ötvöztek, vagy a nagy szerszárművelők egzotikusabb megoldásai felé fordultak. Az egyik ilyen a Sun Microsystems ZFS fájlrendszere és valószínűleg ez az egyik, amiből a BTRFS ihletet merített. De licenelési bonyodalmak miatt a ZFS sohasem kerülhet a Linux kernel kódbázisába. Linux rendszereken való használata a FUSE felhasználói-névtér alapú mechanizmuson keresztül valósult meg, ami lényegében korlátozta a rendszerlemezre való használatát.

De a BTRFS még nem nagyon került a normál desktop-felhasználók látókörébe, talán mert egy kicsit a hozzáértők játékszerének tűnt, meg egy csöppet bonyolult a megértése. Ebben a részben megpróbálom meggyőzni az olvasót a használatáról, vagy legalább is a „kemény magot”, ha mondhatjuk így (bármit is jelentsen).

## TELEPÍTÉS

Egy rendszertelepítés az Ubuntu frissebb verziójával gyerekjáték, mivel a kernel tartalmazza a meg-

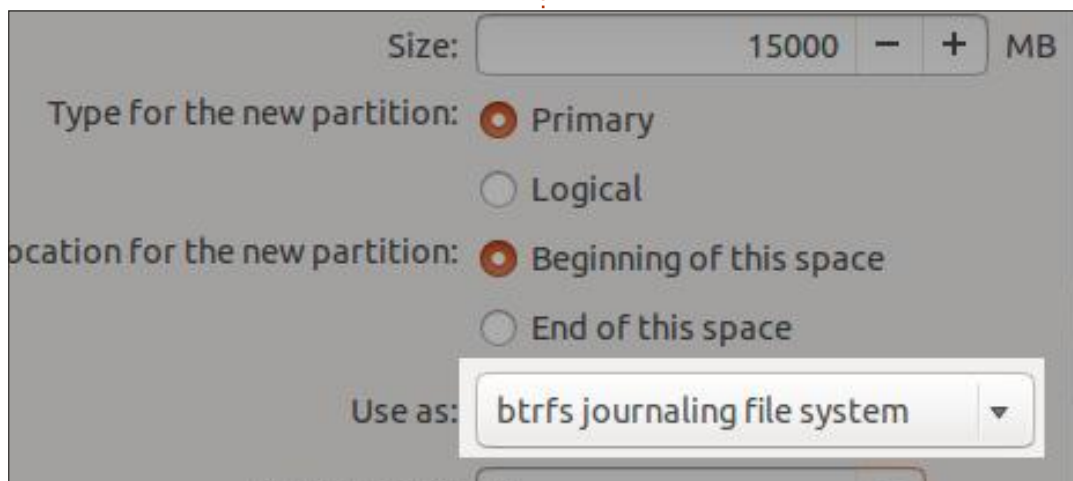
felelő illesztőprogramokat, valamint támogató osztálykönyvtárak és eszközök állnak rendelkezésre a btrfs-tools csomagban. Én a i386-ra fordított 14.10-es Ubuntu-t fogom használni, de ugyanolyan jól fog működni a 14.10, 14.04 vagy a Linux Mint 17 bármelyik verziója is. Olyan disztribúció esetén, amiben ezek nem találhatók meg, elindíthatsz egy Live CD környezetet, kapcsolódhatsz az internetre és telepítheted a szükséges csomagokat.

Indítsd el a Live CD-t és a „Telepítés típusa” képernyőn válaszd a „Valami más”-t. Ezzel kézi partíciókezelésre nyílik lehetőség. A Linux rendszer BTRFS fájlrendszerre tele-

pítésének elfogadott módja a legalább két partíció létrehozása:

- Egy első partíció a /boot számára. Ennek az ext\*-családból származónak kell lennie, tehát miért ne lehetne ext4. A partíció legalább 200-300 MB nagyságú legyen, de valószínűleg bölcs dolog 512 MB-ot választani egy kis szabad hely kedvéért, ha valamikor a jövőben frissítenéd a kerneled.
- Egy partíció a gyökér (/) és a rendszer maradéka számára. Egy egyszerű telepítésnél nincs szükség külön /home partíció létrehozására, de erről majd kicsit később.

Új partíció létrehozásakor az „ext4” helyett egyszerűen válaszd a „btrfs”-t. A másik választási lehet-



tőség a megszokott módon viselkedik. Jelen esetben egy 15 GB-os partíciót hozok létre, bár később ez átméretezésre kerül.

Egy egyszerű particionálási séma lehet a következő. A /dev/sda az USB meghajtó (lenti kép szerint), ahonnan a rendszert indítottam, míg a /dev/sdb a (külső) merevlemez, amire a rendszert telepítettem.

A különálló /boot partícióra mostanáig azért volt szükség, mert a GRUB nem ismerte a BTRFS partíciókat és panaszkodott, ha ilyen fájlrendszeren volt a /boot mappa – bár a rendszer ennek ellenére tökéletesen elindult. És, hogy megszűnjön a nyüglődés, létrehozták ezt a különálló partíciót.

Az Ubuntu mostani verzióiban

Device	Type	Mount point	Format?	Size	Used	System
/dev/sda						
/dev/sda1			<input type="checkbox"/>	1186 MB	unknown	
free space			<input type="checkbox"/>	2823 MB		
/dev/sdb						
/dev/sdb1	ext4	/boot	<input type="checkbox"/>	536 MB	unknown	
/dev/sdb2	btrfs	/	<input checked="" type="checkbox"/>	14999 MB	unknown	
free space			<input type="checkbox"/>	48485 MB		

ez már nem szükséges, és egyetlen gyökér BTRFS partíció is elégséges.

Ennyi. A telepítés további részének a szokásos módon kell zajlania.

## ALKÖTETEK

Most indítsd újra a rendszert és nyiss egy terminált. Ha kiadod a „mount” vagy „df” parancsokat akkor valami különöset fogsz látni (jobbra fent látható).

Így van, a megfelelően csatolt /dev/sda1 rendszerindító partíció mellett azt látjuk, hogy a /dev/sda2 gyökérpartíció nem csak egyszer, hanem kétszer is fel van csatolva! De ha közelebbről megnézzük a „mount” kimenetét azt látjuk, hogy az egyik mount jelölése „subvol=@” a másiké „subvol=@home”.

```
$ mount
/dev/sda2 on / type btrfs (rw,subvol=@)
/dev/sda2 on /home type btrfs (rw,subvol=@home)
/dev/sda1 on /boot type ext4 (rw)
$ df -h
Filesystem      Size  Used Avail Use% Mounted on
/dev/sda2       14G  4,0G  8,4G  33% /
/dev/sda2       14G  4,0G  8,4G  33% /home
/dev/sda1        488M  42M  411M  10% /boot
```

Az alkötetek a BTRFS egyik újdonsága más tradicionálisabb fájlrendszerekkel összehasonlítva. Ezzel a módszerrel külön tárterületek osztozhatnak a BTRFS partíción elérhető lemezterületen. Azonban az alkötet tartalma ennek ellenére különálló és külön helyre csatolható a mappaszerkezetünkben.

Az OpenSUSE továbbvitte ezt a gondolatmenetet, és sok más mappához is alköteteket hoz létre. Természetesen kézzel további alköteteket hozhatunk létre és beállíthatjuk őket, ha szükséges.

Például egy szerveren általános gyakorlat a /var tartalmának elkülönítése a rendszer többi részétől. Hozunk létre neki egy alkötetet. Ezt a /dev/sda2 szülőpartíción belül kell majd létrehoznunk és nem a @ alköteten. Emelt szintű felhasználóként csatoljuk fel a /dev/sda2-t a /mnt-be és hozzuk létre rajta a @var alkötetet:

```
$ sudo bash
# mount /dev/sda2 /mnt
# btrfs sub create /mnt /@var
Create subvolume »/mnt/@var«
# umount /dev/sda2
```

Most kilistázzhatjuk az összes elérhető alkötetet:

```
# btrfs sub list /
ID 257 gen 208 top level 5
path @
ID 258 gen 208 top level 5
path @home
ID 264 gen 207 top level 5
path @var
```

Átmenetileg felcsatolhatjuk az új alkötetet a /mnt-be, hogy átmásoljuk a /var tartalmát:

```
# mount -o subvol=@var
/dev/sda2 /mnt
# mv /var/* /mnt/
```

Most válasszuk le az alkötetet az ideiglenes helyéről és csatoljuk fel a /var-ba:

```
# umount /mnt
# mount -o subvol=@var
/dev/sda2 /var
```

Ellenőrizzük le, hogy a csatolások megfelelőek:

```
# mount
/dev/sda2 on / type btrfs
(rw,subvol=@)
/dev/sda2 on /home type btrfs
(rw,subvol=@home)
/dev/sda1 on /boot type ext4
(rw)
/dev/sda2 on /var type btrfs
(rw,subvol=@var)
```

Jónak tűnik. Ahhoz, hogy ez a partíció rendszerinduláskor is felcsatolódjon, add hozzá a következőt az /etc/fstab-hoz. Például:

```
# echo "/dev/sda2 /var btrfs
defaults,subvol=@var 0 3" >>
/etc/fstab
```

**(Kérlek ellenőrizd, hogy két >> szimbólumot használj – különben az lesz a vége, hogy felülirod az egész fájl!)**

Természetesen az /etc/fstab szerkesztésénél szerencsésebb UUID-ket használni. Ha a lemezed különlegesen csatlakozik, ami /dev/sda-

ként jelenik meg az egyik rendszeren, nagyon könnyen lehet /dev/sdb vagy /dev/sdc egy másikon, ami több belső egységgel rendelkezik – míg az UUID-k ugyanazok maradnak. A teljes /etc/fstab a jelenlegi konfigurációkkal a lent láthatóhoz hasonlíthat.

Vedd észre, hogy pontosan ugyanaz az UUID szerepel a BTRFS partíció mindhárom alkoteténél. Egyedi alkotet UUID-jük is van, de ezek ritkábban használtak.

Fontos megjegyezni, hogy az alkotetek tartalma ugyanazon fájlrendszerhez tartozó területen osztoznak. Az alkotetek egy praktikus módja az adatszerkezetek elkülönítésének, és még különálló mentések készítésére is használható (a rendszerről és a felhasználó adatáról). De ha a partícióknak bármilyen okból is vége, akkor az összes alkotetnek is annyi. Ez az, amiért a külön partíciókat részesítem előnyben a rendszergyökér és a /home

mappa számára és ha lehet, akkor külön fizikai lemezen.

## PARTÍCIÓK HOZZÁADÁSA AZ ELÉRHETŐ TÁRTERÜLET NÖVELÉSÉRE

Amikor a rendszert telepítettük, elég kis partíciót hoztunk létre a BTRFS gyökér fájlrendszerünk számára. Egy jó nagy terület még felhasználatlan és elérhető, ha növelni szeretnénk a lemezterületünket.

A gyökér fájlrendszerünk csatlakozva van, és innen fut a számítógépünk operációs rendszere. Ez az, amiért a GParted futás közben nem

tudja átméretezni, és egy kulcsikont helyez a partíció neve mellé.

Azonban az üres terület felhasználásával egy új partíciót hozhatunk létre, jelen esetben a /dev/sda3-at. Ezt nem szükséges majd konkrét fájlrendszerrel formázni, ezért maradhat úgy mint egy új, de formázatlan partíció.

Most az elérhető tárterület megnöveléséhez hozzáadhatjuk ezt az új partíciót a /dev/sda2-höz. Ez csak annyi, hogy a létező eszközhöz adjuk az új partíciót és kiegyensúlyozzuk az adatokat a partíciók között.

Partition	File System	Mount Point	Size	Used	Unused
/dev/sda1	ext4	/boot	512.00 MiB	58.78 MiB	453.22 MiB
/dev/sda2	btrfs	/, /home, /var	13.97 GiB	4.09 GiB	9.88 GiB
unallocated	unallocated		45.16 GiB	--	

```
# cat /etc/fstab
# <file system> <mount point> <type> <options> <dump> <pass>
# /dev/sda1 is the /boot partition
UUID="3975aff8-408f-46c0-8c30-197dbb939b00" /boot ext4 defaults 02
# /dev/sda2 is the btrfs partition, containing @, @home, and @var
UUID="cc619f9e-5e46-4e77-9051-8733670fed4d" / btrfs defaults,subvol=@ 0 1
UUID="cc619f9e-5e46-4e77-9051-8733670fed4d" /home btrfs defaults,subvol=@home 0 3
UUID="cc619f9e-5e46-4e77-9051-8733670fed4d" /var btrfs defaults,subvol=@var 0 4
```



Partition	File System	Mount Point	Size	Used	Unus
/dev/sda1	ext4	/boot	512.00 MiB	58.78 MiB	453
/dev/sda2	btrfs	/, /home, /var	13.97 GiB	4.09 GiB	
/dev/sda3	unknown		45.16 GiB	—	

Érdekes módon az eszköz hozzáadása egy pillanat műve, míg a kiegyensúlyozás eltarthat egy ideig a partíció méretétől függően:

```
# btrfs dev add /dev/sda3 /
Performing full device TRIM
(45.16GiB) ...
root@alan-crucial:~# btrfs
bal start /
Done, had to relocate 10 out
of 10 chunks
```

Mellékesen megfigyelhető, hogy a BTRFS alrendszer helyesen SSD egységként ismerte fel a fizikai lemezt, és ennek megfelelően aktíválta a TRIM funkciót.

Amikor megvizsgáljuk a BTRFS fájlrendszert, azt látjuk, hogy az elérhető terület a /dev/sda2 és a /dev/sda3 méretére növekedett:

```
# btrfs fil show
Label: none uuid: cc619f9e-
5e46-4e77-9051-8733670fed4d
Total devices 2 FS bytes used
3.91GiB
```

```
devid 1 size 13.97GiB used
1.03GiB path /dev/sda2
devid 2 size 45.16GiB used
5.03GiB path /dev/sda3
Btrfs v3.14.1
```

## RAID BEÁLLÍTÁSA

A BTRFS egy másik hasznos képessége, hogy a RAID 0 és RAID 1 szerves része a fájlrendszernek. A RAID 0 vagy „csikozás” azt jelenti, hogy az adatok egynél több meghajtóra vagy partícióra kerülnek kiírásra. Ez az, amit a fenti szakaszban alkalmaztunk.

A másik a RAID 1 vagy „tükrözés”, ami lehetővé teszi, hogy a fájlrendszer több példányban tárolja a fájljainkat és a fájlrendszer metaadatait.

Alapból a BTRFS csak a metaadatokról készít több példányt (ténylegesen csak kettőt). Ez az az információ, ami a fájlok aktuális he-

lyét mutatja a lemezszektorokon, amit régen a File Allocation Table (FAT) tartalmazott néhány korai fájlrendszeren. A modern rendszereken ez az információ szétszórva található a lemezen vagy partíción, hogy csökkenjen a lokális elhasználódás. A metaadatokról készített két példány azt jelenti, hogy csökken a sérült fájlpozíciók előfordulásának esélye. Jelenleg az aktív opciók a következő paranccsal tekinthetők meg:

```
# btrfs fil df /
Data, single: total=4.00GiB,
used=3.72GiB
System, RAID1: to-
tal=32.00MiB, used=16.00KiB
Metadata, RAID1: to-
tal=1.00GiB, used=192.17MiB
```

Itt azt látjuk, hogy a System és Metadata elemek duplán szerepelnek – alapból egy másolattal mindegyik eszközön. A felhasználói adatok (fájlok) viszont csak egyetlen példányban tárolódnak. Ez megváltoztatható csak ki kell egyensúlyozzuk a fájlrendszert a megfelelő opciókkal.

```
# btrfs bal start / -dcon-
vert=raid1
Done, had to relocate 4 out
of 6 chunks
```

Ha leellenőrizzük láthatjuk, hogy most már a metaadatokat (Sys-

tem, Metadata) és a fájljaink (Data) is tükrözve vannak a két egységen – annak ellenére, hogy különböző méretűek.

```
# btrfs fil df /
Data, RAID1: total=4.00GiB,
used=3.72GiB
System, RAID1: to-
tal=32.00MiB, used=16.00KiB
Metadata, RAID1: to-
tal=1.00GiB, used=192.39MiB
```

## PARTÍCIÓK ELTÁVOLÍTÁSA

Rendszerünk új partíciókkal és további helyekkel való bővítése szép és jó, de időnként el kell távolítanunk a partíciókat. Lehet, hogy egy fizikai lemez elromlott vagy az egyik partíciót valami más célra szeretnénk használni.

Ebben a szakaszban a BTRFS fájlrendszerünkben el fogjuk távolítani a /dev/sda2-t és csak az ext4-re formázott és /boot-ként funkcionáló /dev/sda1-et hagyjuk meg, valamint a rendszer és felhasználói adatokat tároló 45 GiB-os /dev/sda3-t.

A /dev/sda2 sima eltávolítása nem működik:

```
# btrfs dev delete /dev/sda2
/  
ERROR: error removing the device '/dev/sda2' - unable to go below two devices on raid1
```

Ez elég logikus, mivel nem tudjuk többé külön partíció, két példányban tárolni az adatblokkokat, ha egyre csökkentjük a partíciók számát. Ezért kiegyensúlyozzuk a rendszerünket, hogy az adatblokkok egy példányát használjuk (-dconvert=single), valamint egyre csökkentjük a metaadat-példányok számát (-mconvert=single). Ez nem egy veszélytelen helyzet, ezért, ha egy éles rendszeren hajtánánk végre ezt a műveletet, akkor elérkezett az idő, hogy előkészítsük a biztonsági mentésünket. Ez az, amiért az -f paramétert is hozzá kell adnunk a végrehajtás kikényszerítésére.

Tehát egyensúlyozzuk ki a rendszert majd távolítsuk el a /dev/sda2-t:

```
# btrfs bal start -dconvert=single -mconvert=single -f /  
Done, had to relocate 6 out of 6 chunks  
# btrfs dev delete /dev/sda2  
/
```

Ellenőrizzük le a fájlrendszer állapotát:

```
# btrfs fil sho  
Label: none uuid: cc619f9e-5e46-4e77-9051-8733670fed4d  
Total devices 1 FS bytes used 3.92GiB  
devid 2 size 45.16GiB used 5.03GiB path /dev/sda3
```

Most már megsemmisíthetjük a /dev/sda2-t, ha szükséges:

```
# dd if=/dev/zero of=/dev/sda2 bs=10M count=1  
1+0 records in  
1+0 records out  
10485760 bytes (10 MB) copied, 0,720581 s, 14,6 MB/s
```

A következő alkalommal, amikor újraindítjuk a rendszert, a /dev/sda2 már nem fog csatolódni. Ha az /etc/fstab fájlban szerepel-

nek a /dev/sda nevek, akkor gondoskodnunk kell a fájl frissítéséről még az újraindítás előtt. Egyébként az UUID elnevezési rendszer használatakor erre a lépésre nem lesz szükség.

Majd a GParted vagy valami hasonló eszköz használatával eltávolítható a régi partíció és szükség szerint újraparticionálható.

## PILLANATKÉPEK HASZNÁLATA

Ha olyan vagy mint én, akkor egyszer majd valamikor fejre fogod állítani a rendszeredet például extra programok tesztelgetésével vagy a rendszerkonfiguráció mata-tásával, vagyis a saját magad kárán fogod megtanulni, hogy mit nem szabad. Ha tényleg komolyan félre-mentek a dolgok akkor a rendszer újratelepítése lehet az egyetlen kiút a számodra. OK, egy modern gépen ez még öt percbe sem kerül – de nem mindenkinek van modern gépe és főleg nem tesztelési célok-ra, nem igaz?

Nem lenne nagyszerű, ha lenne a szolgálatunkban egy védőháló, ami lehetővé tenné, hogy visszavonjuk a rendszerlemez változása-

it? Egy ismert állapot visszaállítása egyszerűen csak a gép újraindításába kerülne és láss csodát!

Nos, pont ez az egyik képessége a BTRFS pillanatkép-mechanizmusnak. Lényegében a pillanatkép egy kötetről készített lemezképet jelent. Ez a pillanatkép lényegében módosíthatatlan marad, amíg mi az éles kötetten garázdálkodunk. A BTRFS ezen képességének megvalósítása elég hatékony, mert a fájllokon bekövetkezett változásokról csak a különböző információk kerülnek rögzítésre, amik a pillanatkép készítése óta történtek. A pillanatképre való visszatérés egyszerűen ezen változások visszavonásából áll úgy, hogy a fájlrendszer eredeti állapotában marad.

Csak egy dolgot kell még tisztázni a teszt elkezdése előtt: pillanatképek csak az alkötetekről készíthetők. Ez egy további ok, amiért a rendszer alköteteinek előre tervezése fontos dolog.

Kezdjük egy egyszerű példával. Feltételezzük, hogy a /home alkötetről szeretnénk pillanatképet készíteni. Hívjuk ezt home\_snap-nek. A szülő partíció /mnt-be csatolásával kezd:

Partition	File System	Mount Point	Size	Used	Unused	Flags
/dev/sda1	ext4	/boot	512.00 MiB	58.78 MiB	453.22 MiB	boot
unallocated	unallocated		13.97 GiB	--	--	
/dev/sda3	btrfs	/, /home, /var	45.16 GiB	3.92 GiB	41.24 GiB	

```
# mount /dev/sda2 /mnt
# btrfs sub snapshot /home
/mnt/@home-snap
Create a snapshot of '/home'
in '//mnt/@home-snap'
```

Ennyi. Ha megvizsgáljuk az alkotetek számát a BTRFS rendszerben, láthatjuk a felcsatolt rendszert, a /home-ot és az új pillanatképet is:

```
# btrfs sub list /
ID 257 gen 878 top level 5
path @
ID 258 gen 878 top level 5
path @home
ID 264 gen 851 top level 5
path @var
ID 279 gen 873 top level 5
path @home-snap
```

Most pedig csináljunk valami nagy eszetlenséget, például:

```
# rm -r /home/alan/*
# ls /home/alan
```

Nos, itt az idő, hogy visszaállítsuk a pillanatképünket. Mivel a pillanatkép csak egy további alkotetnek tekinthető, talán a legkönnyebb mód erre, ha egyszerűen

módosítjuk a vonatkozó bejegyzést az /etc/fstab-ban (ahogy lent látható).

Most indítsuk újra a rendszert és az eredeti /home mappának kell feltűnnie:

```
# mount
/dev/sda3 on / type btrfs
(rw,subvol=@)
/dev/sda3 on /home type btrfs
(rw,subvol=@home-snap)
/dev/sda3 on /var type btrfs
(rw,subvol=@var)
/dev/sda1 on /boot type ext4
(rw)
```

Ugyanez a technika bármelyik pillanatképpel használható a rendszereden. Tehát ha a rendszerkonfigurációkat vagy a telepített programokat szeretnéd visszavonni, akkor a @ és @var alkotetokról kell pillanatképet készíteni. Csak még a változások \*előtt\* hozd létre az új pillanatképeket! A pillanatképek nagyon kevés helyet foglalnak...

## NÉHÁNY ZÁRÓ GONDOLAT

Mindenm amit eddig csináltunk más fájlrendszerekkel is végrehajtható. Talán a legmeggyőzőbb az, hogy sok feladat a rendszer újraindítása nélkül is működik, ráadásul „működő” (felcsatolt) partíción. Ez az, ami tényleg elbűvölővé teszi a BTRFS-t a szervertüzemeltetők szemében, mivel a rendszerleállítás szívfacsaró dolog. De nekünk, egyszerű halandóknak is segítségünkre lehet egy csalafinta helyzetben.

A második kiemelendő dolog az, hogy ezekkel a technikákkal nagyon könnyen megboríthatod a rendszered – én meg is tettem. Ezért kérek, légy óvatos és olyan merevlemezzel játszd, amelyik tartalmának elvesztése nem probléma.

Végül, néhány pillanatképet kezelő eszköz kezd elérhetővé válni az Ubuntu tárolókban – snapper és apt-btrfs-snapshot, mindkettőt

megéri megvizsgálni... Lehet, hogy majd írok róluk ezeken az oldalakon, ezért nézz vissza később.



**Alan** számítástechnikát tanít az Escola Andorrana de Batxillerat gimnáziumban. Tartott GNU/Linux előadásokat az Andorrai Egyetemen és most is GNU/Linuxot és rendszeradminisztrációt oktat a Katalán Nyílt Egyetemen (OUC)

```
# cat /etc/fstab
# <file system> <mount point> <type> <options> <dump> <pass>
# /dev/sda1 is the /boot partition
UUID="3975aff8-408f-46c0-8c30-197dbb939b00" /boot ext4 defaults 02
# /dev/sda2 is the btrfs partition, containing @, @home, and @var
UUID="cc619f9e-5e46-4e77-9051-8733670fed4d" / btrfs defaults,subvol=@ 0 1
UUID="cc619f9e-5e46-4e77-9051-8733670fed4d" /home btrfs defaults,subvol=@home-snap 0 3
UUID="cc619f9e-5e46-4e77-9051-8733670fed4d" /var btrfs defaults,subvol=@var 0 4
```

Fájl Szerkesztés Elem Beszúrás Oldal Nézet Extrák Parancsfájl Ablak Súgó

# Érdekel a kiadványszerkesztés? Linuxot használsz?

Akkor látogasd meg a Nemhivatalos Scribus.hu oldalt,

Nemhivatalos Scribus.hu oldal - Mozilla Firefox

Nemhivatalos Scribus.hu... x +

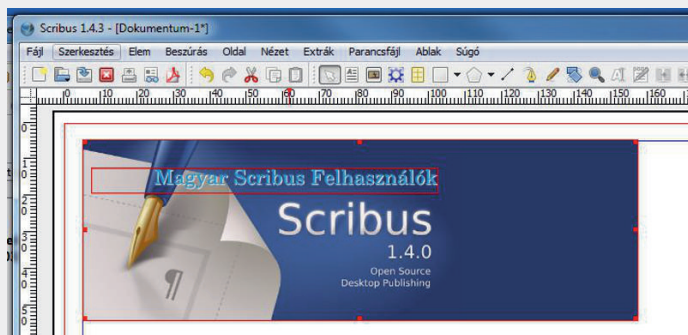
scribus.xyz

Keresés

## Nemhivatalos Scribus.hu oldal

Kezdő Fájl Szerkesztés Elem Beszúrás Oldal Nézet Extrák Parancsfájl Ablak Súgó Fórum

és csatlakozz a Magyar Scribus Felhasználók fórumához!



Tulajdonságok

Koordináták

Név

Szöveg2

Elhelyezkedés

X pozíció:

10,000 m

Y pozíció:

10,000 m

Szélesség:

277,000 r

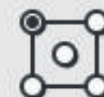
Magasság:

190,000 r

Forgatás:

0,0 °

Alappont:



Alakzat

Csoport

Szöveg

Kép

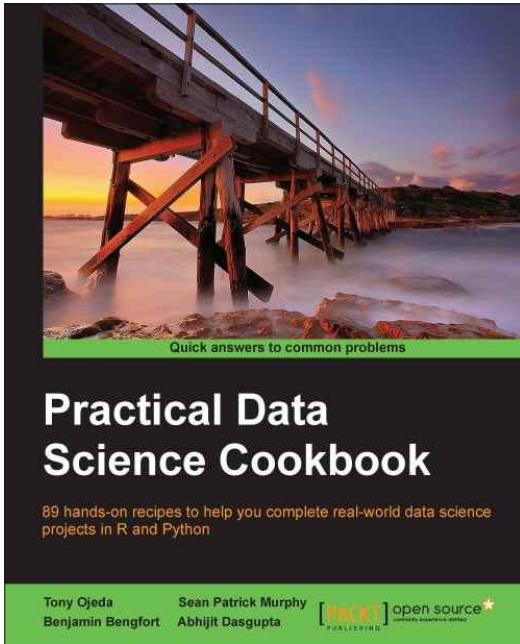
Vonal

Színek

mm Normál 60,00 % 1 / 1 Háttér

100%

X pozíció: 316.



Az olyan könyvekhez, amelyek címében a „Szakácskönyv” (Cookbook) kifejezés szerepel, azonnal felkeltik az érdeklődésemet, ám majdnem minden esetben ugyanaz a csatlódás ér, amint átlapozom őket. Ennek az az oka, hogy a könyvben szereplő receptek általában vagy túl egyszerűek, vagy túlságosan bonyolultak ahhoz, hogy felhasználjam őket. Hasonló elvárásokkal indultam neki a szóban forgó könyv értékelésének is. Viszont, amint jobban belemélyedtem, kellemesen csalódtam.

A könyv ígéretéhez híven R és Python nyelveken írt forráskód-példákat tartalmaz. Az R-rel csak a 2-5. fejezet foglalkozik, ám ez is elegendő ahhoz, hogy felkeltse az adatelemzés iránt érdeklődők kíváncsiságát. A 6-11. fejezetben Python-megoldásokra fókuszál, és azt kell mondjam, hogy a kód igazán letisztult, a bemutatás pedig nagyon jó.

Habár nem minden fejezet témája kifejezetten az én világom (így a Recommending Movies [Filmajánló] vagy a Harvesting and geolocating twitter data [Twitter-adatok gyűjtése és geolokalizációja]), a szerzők úgy tálták az információt, hogy példáik több adatfajtára is alkalmazhatók, nem csak a filmekre vagy a twitterre.

Az első fejezet arról szól, hogy miként készítsük elő az adatelemzési környezetet az R vagy a Python számára. A levezetés könnyen érthető és követhető mindenféle félrevezető csomagok használata nélkül, amelyek általában nem csak a projekt alapvető célját teszik homályossá, de saját jelentőségüket

is kérdésessé teszik. Az Anaconda Python-disztribúció használata persze élesen szembemegy ezzel az állítással – mégis ez a megfelelő eszköz (szerény véleményem szerint) a könyvben szereplő adatelemzéshez, és azok számára is, akik később komolyan akarnak foglalkozni az adatelemzéssel. Az R-környezet beállításáról szóló rész hasonlóan lényegretörő, és az olvasó kezébe adja az adott munka elvégzéséhez megfelelő eszköz kiválasztásának lehetőségét. Még egy kezdő programozó is elég információt találhat a könyvben az R és a Python használatának különbségeiről ahhoz, hogy megalapozott döntést hozzon az egyik vagy a másik használatára vonatkozóan.

Mind a négy szerző (Tony Ojeda, Sean Patrick Murphy, Benjamin Bengfort és Abhijit Dasgupta) munkássága figyelemre méltó, és rengeteg energiát fektettek a könyv megírásába is. A „civil” életben többek közt a John Hopkins University oktatói, de vannak köztük mester-szakos és PhD-hallgatók is. Kétlem, hogy akárki is össze tudott volna hozni jobb csapatot egy ennyire

összetett témakör feldolgozásához.

Egy szó mint száz, ha egy olyan könyvet keresel, amiből az adatelemzésről tanulhatsz, miközben szemléltető kódrészletek segítenek eligazodni, akkor ez a könyv neked való. Érdekes különös gondot fordítani az első fejezetre, amikor az elemző munkaállomást állítjuk be, hiszen a csomagok használatát érthetően magyarázza el, a példák pedig magukért beszélnek. Továbbá tanácsolom mind az R, mind a Python telepítését, hiszen nem minden munka elvégzéséhez elég egyetlen csomag.



**Greg Walters** a RainyDay Solutions, LLC (Aurora, Colorado) tanácsadó cég tulajdonosa és 1972 óta programozik. Szeret főzni, túrázni, szereti a zenét és idejét a családjával tölteni. Honlapja: [www.thedesignedgeek.net](http://www.thedesignedgeek.net)



# Különvélemény

írta: [knightwise.com](http://knightwise.com)

Fordította: Molnár Tibor

**X** operációs rendszert futtatok, én az Y disztribúciót kedvelem, én az Y asztali felületet szeretem jobban..." Ezt a vitát hallgatom újra és újra. Néha az emberek előreszegeznek fegyvereiket, és védik választásukat, néha az emberek csak ugrálnak egyik operációs rendszerről a másikra, vagy egyik Linux disztróról a másikra – csak azért, mert egy X izét akarnak, ami csak az Y disztróban érhető el.

Kérdés: miért kell még mindig választanunk? Ha tudjuk úgy irányítani a digitális munkafolyamatainkat, hogy függetlenek legyenek az operációs rendszertől, miért nem teszünk egy lépést előre, és operációs rendszerünk "kiválasztása" helyett... miért nem tervezünk egyet magunknak?

A kérdés azután merült fel bennem, miután a héten visszatértem egy Fosdem-i látogatásból (ahol Belgium legnagyobb nyílt forráskód konferenciája zajlott, látogatókkal és előadókkal a világ minden pontjáról). Látva ezeket a remek Linux disztribúciókat, és az erőteljes dolgokat, amiket el lehet végezni velük, késztettem arra, hogy ismét a "Teljes Linux" érdekében szólaljak fel. Váltogatok egyik

operációs rendszerről a másikra (a fő igavonóm egy Mac; az utazótársam egy Chromebook, amin Ubuntu is van, az asztali gépemen Linux Mint fut és van egy Surface Prom, amin Windows 10 fut). Mostanában örömteli órákat töltök a Chromebookkal játszadozva. Az egyszerű operációs rendszere csábít arra, hogy viszonylag sűrűn foglalkozzam vele. Szépen rendezett, nincs semmi figyelemelterelés, és szeretem egyszerű eleganciáját. Bár teljesítménye limitált. Néhány dolog csak egyszerűen nem működik a Chrome-on, de a Chromebook szerencséjére, át tudok váltani az Ubuntu-ra, amit a Croton segítségével telepítettem.

Operációs rendszerről operációs rendszerre ugrálni egy gombnyomásra, nagy öröm. De, mert az Ubuntu ugyanazt a Root kernelt használja, mint a Chrome OS, ezért néhány dolog hiányzik (az, hogy nincs iptables, azt jelenti, nincs lehetőség a Sshuttle használatára, ami a kedvenc VPN kliensem). A másik árnyoldala a Chromebookon való munkának a korlátozott tárhelye (16 giga megosztva az Ubuntu, és a Chrome OS között), és a gyenge minőségű képernyő. Szerettem használni a kis gépet útközben, de

megvannak a korlátai.

Mindeközben az erőteljes MacBook Prom parkolópályán van, türelmesen várva az új feladatokat (a legtöbb videó, és audió dolgomat a Mac-en csinálom, így ez az elsődleges munkagépem, ezért nem buherálok soha). Szégyen volna, tényleg.

Ahogy egyszer a héten felváltva dolgoztam a két gépen, azon tűnődtem, milyen király lenne, ha a Mac teljesítményét, és képernyőméretét a Chrome OS egyszerűségét, és a Linux erejét – mind egy gépbe gyúrnák – és még mindig kedvünk szerint ugrálnánk az operációs rendszerek között.

Persze, dual bootossá alakíthatnám a MacBook Pro-t valamelyik Linuxszal, de azzal megszegném az egyik alapelvemet: a Mac a munkaeszközöm, és a megélhetésem, így túlzott buherálást, ami tönkretethetné az operációs rendszert, vagy a gépen tárolt felhasználói adatokat, NEM csinállok. Továbbá, mióta frissítettem OSX Yosemite-ra, a dual boot meglehetősen komplikált lett. Így kevés lehetőségem maradt: virtuális gépet kell használnom. Rengeteg RAM-mal,

és egy SSD meghajtóval nem okozhat problémát, ha pár gigát és pár magot rászánok a kiválasztott Linux disztrómra és egymáson futna a kettő.

Szóval mit válasszak? Disztrót választani mindig nehéz. Ebben az esetben valami különlegeset szerettem volna. Olyan disztrót szerettem volna, amiben könnyű grafikus felhasználói felület van (nem szeretem a Cluttert, valamint azt akartam, hogy kemény, és harapós legyen, szóval ne legyen az az érzésem, hogy VM-et futtatok). Másrészről, azt is szerettem volna, ha úgy néz ki, mint a Chrome OS. Szóval mit válasszak?

Chromium : egy nagyszerű disztró, és úgy találtam mindezeknek megfelelőt, az a Chromium. Alapvetően egy újraépített Chrome OS, de a nyílt forráskódú Chrome böngészőváltozatot használja: a Chromiumot. A Chrome OS kinézetet, és érzeteket egy E17 interfész erőteljes modifikációjával, és egy Plank dokkoló hozzáadásával érték el. Az operációs rendszer könnyű, elegáns, és jól megcsinált. És a legjobb: ahol a Chrome OS megáll, ott a Chromium megy tovább. A helyett, hogy egy megosztott Linux Ker-



nelen futna (ahogy az Ubuntu-t telepítettük a Chrome OS-re a Crouton segítségével), a Chromixium tiszta Ubuntu a motorháztető alatt. Ez azt jelenti, van terminál és hozzáférés a szoftverközpontokhoz. Telepíts bármit kedved szerint!

Úgy néz ki, mint a Chrome, olyan érzés, mint a Linux, működik a Mac-en.

Szóval, miután telepítettem a kedvenc Linux applikációimat (mind a parancssoros verziókat, mind a tényleges alkalmazásokat) „megálmodtam” a saját Chromixiumomat valami olyannak, ami úgy néz ki, mint a Chrome OS, de az Ubuntu teljes ereje (és applikációi) elérhető egy karnyújtásnyira. Most bírjuk működésre a Mac-en. Annak érdekében, hogy a Chromixium VM képes legyen a Retina kijelzőmet teljes felbontáson használni, kijelöltem 32 megányi videómemóriát a Virtualbox beállítási paneljén. Ezenkívül adtam még két magot, és 4 giga RAM-ot is. Következő lépésben ideje volt telepíteni a Virtualbox beépülőit a vendég operációs rendszerbe (Chromixium), hogy használhassa a teljes felbontást.

Retina Schmetina

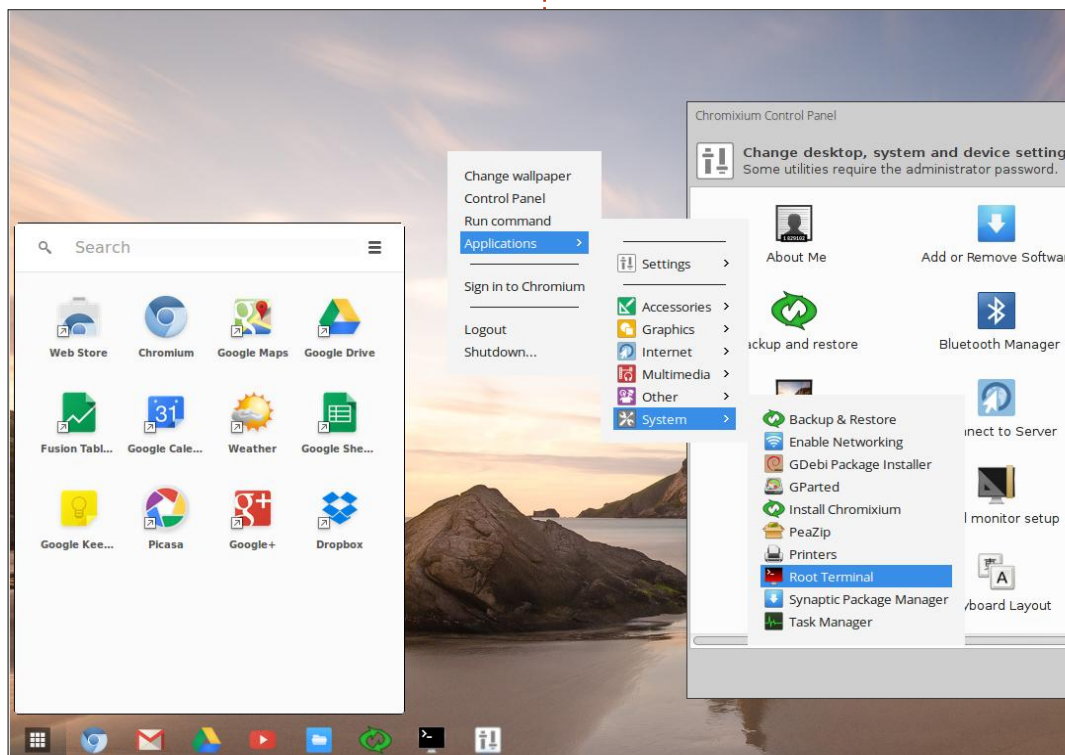
Egy 15 colos Retina Macbook Pro tényleges felbontása 2650x1600, és teljesen összezavarodtam, mert bár-hogy is próbáltam, nem tudtam a Chromixium VM-et erre a felbontásra beállítani, amikor teljes képernyős üzemmódban használtam. Kiderült, ez teljességgel lehetetlen. A retina felbontás többé nem kötődött a kijelző tényleges felbontásához. Tehát átméretezheted az asztalod tényleges felbontását, hogy úgy tűnjön mintha egy adott felbontás volna beállítva, miközben a tényleges felbontás képződik le a kijelzőre. Röviden: bementem a Mac rendszer beállításába, és a rendszerem host felbontását beállít-

tottam egy olyan értékre, ami „úgy nézett ki”, mint XXX XXX, és amikor a saját VM-emet teljes képernyőre állítottam, azt láttam, hogy AZ volt a tényleges „fizikai” felbontás, amit a VM felismert.

Szóval, végül egy olyan operációs rendszert futtattam, ami a Chrome OS egy mutáns változata, amit módosítottam egy csomó „standard” Ubuntu applikációval, és mindez a Macbook Promra telepített Yosemite csücsült. Mindkét világból a legjobbat kaptam. A Chrome OS kinézetét és érzetét, a felhő erejét – a Chrome és a Chromium is szinkronizálható

a Google fiókkal, és az összes beállításom, a pluginek, és a kiterjesztések átvihetők a Chromium OS-emre, a Macemre, és a Chromebookomra. A működtetésére a 17"-os Retina kijelzős Macbook Promat használom, és mivel ez egy VM, könnyedén készíthetek pillanatképeket, és visszavonhatom, ha valami rosszul sikerült. Már klónoztam a virtuális gépet az otthoni szerveremre, így szükség esetén távolról is el tudom érni (RDP-n keresztül).

Összekötve egy pár SSH-kapcsolattal, és olyan applikációkkal, melyek néhány (távoli) virtuális gépemen futnak, elég hamar elértem arra a szintre, ahol nehéz volt nyomon követni, melyik operációs rendszert használom éppen. És ez az egész lényege. Az operációs rendszereknek absztrakttá kell válniuk – egy szoftverréteg, ami azért van, hogy dolgozzunk vele. Nem azért van, hogy imádjuk, nem azért van, hogy harcoljunk érte, nem azért van, hogy választásra késztessem. Azért van, hogy segítsen elvégezni a feladatainkat függetlenül attól, hogy milyen operációs rendszert választunk.





# Levelek

Ha szeretnéd, hogy leveled nyilvánosságra kerüljön amely lehet köszönet vagy reklamáció, akkor küldd az alábbi címre: [letters@fullcirclemagazine.org](mailto:letters@fullcirclemagazine.org).  
FONTOS: terjedelmi okokból a levelek szerkesztésre kerülhetnek.

## Csatlakozz:



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



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



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



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



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







# Kávé

Összegyűjtötte: Gord Campbell  
Fordította: Jancsek Árpád

Ha Ubuntuval kapcsolatos kérdéseid vannak, küldd el őket a [questions@fullcirclemagazine.org](mailto:questions@fullcirclemagazine.org) címre és Gord válaszolni fog rá valamelyik későbbi számban. Kérjük, annyi információt küldj a problémáddal kapcsolatban, amennyit csak tudsz!



**K**A grafikus kártyám egy Geforce 250-es. Kell frissítenem ahhoz, hogy egy Acer B286HK 4K felbontású kijelzővel használhassam?

**V**Az alábbi oldal szerint a grafikus kártyád nem tudja a 3840x2160 pixeles kimenetet. <http://www.geforce.com/hardware/desktop-gpus/geforce-gts250/specifications>

**K**Hogyan lehet törölni a Xubuntu asztról a hivatkozásokat?

**V**álasz: (Köszönet **PaulW2U**-nak az Ubuntu Forums-ról). A Desktop Settings-ben találsz egy „Icon” fület. Itt vedd le a kijelölést azokról az ikonokról, amiket nem akarsz megjeleníteni az asztalon. Ha vissza akarod mégis tenni, akkor újra pipáld ki a jelölőnégyzetet.

**K**A családom egy tagja Ubuntu 12.10-et használ és nem tudja frissíteni, upgradelni vagy egyáltalán bármit telepíteni rá, mert a verziója már nem támogatott. Van valamilyen lehetőség arra, hogy egy LTS verzióra frissítsen?

**V** (Köszönet **slickymaster**-nek az Ubuntu Forums-ról) Nézd át alaposan ezt a tutorialt az AskUbuntu-n: [How to install software or upgrade from an old unsupported release?](#)

**K**Létezik olyan OCR program, ami működik Ubuntu-n?

**V** (Köszönet **ajgreeny**-nek az Ubuntu Forums-ról) Telepítsd a Tesseract nevű szoftvert, a jó minőség érdekében lehetőleg fekete-fehér, vagy szürkeárnyalatos módban, 600 dpi-ben szkenneld be az anyagot. Nyiss egy terminálablakot, navigálj a képet tartalmazó mappába és írd be ezt a parancsot:

```
tesseract infile.png outfile
```

**K**A háztartásomban lévő összes gépen Linux fut, több, különböző felhasználóval. Be akarok állítani egy külső merevlemezt, hogy mindenki tudja használni jogosultsági problémák nélkül.

**V** (Köszönet **weatherman2**-nek az Ubuntu Forums-ról) Készíts

egy ext4 partíciót, ami az egész merevlemezt használja. Használd ezeket a parancsokat:

```
ls /media/ubuntu
```

```
sudo chmod -R 777 /media/ubuntu/partition-name
```

**K**Van egy 1 TB-os Silicon Power külső merevlemezem. Gpartteddel lett formázva, ext4-et és gpt-t használ. Minden működött egészen a mai napig, amíg le nem csatoltam a következő paranccsal: `sudo umount /media/directory`

Azóta sehogy sem tudom mountolni.

**V**A megoldás ez volt:

```
fsck.ext4 /dev/sdb1
```

Ez a parancs javította a sérült fájlrendszert.



## AZ ASKUBUNTU LEGJOBB KÉRDÉSEI

\* Hogyan működik a „>” és a „>>”?  
<http://goo.gl/WBLXRJ>

\* Van valaki, aki „Locate pointer” témában tud segíteni Lubuntuban egy látássérültnek?  
<http://goo.gl/VCVSP6>

\* Meg tudom akadályozni a wget-et, hogy duplikáljon?  
<http://goo.gl/84Cm48>

\* Miért nem látom a /bin, /var és még jó néhány mappámat a root partíciómon?  
<http://goo.gl/Xb7amm>

\* Az apt-get purge parancsnak van megfelelője a Szoftverközpontban?  
<http://goo.gl/yDbr2D>

\* A Windows 10 upgrade érinti a GRUB2-t és használhatatlan lesz a dual-boot Ubuntuval?  
<http://goo.gl/ERzIKQ>

\* Hogy hívják a felső sávban lévő ikonokat?  
<http://goo.gl/WtJJI4>

\* Hogyan tudok képernyőképet ké-

szíteni egy ablakról úgy, hogy megadhatom a margókat is?

<http://goo.gl/Ch8Knv>

\* Létezik parancssor-bemutató Linux-hoz?

<http://goo.gl/S2Od3t>

## TIPPEK ÉS TRÜKKÖK

### Az első iroda



Az ügyfelem ebben a hónapban nyitja meg az első irodáját (egyelőre egyszemélyes). Ez nekem nagybevásárlást jelent: számítógép, monitor, billentyűzet és egér, nyomtató, hálózati kábel, csatlakozók, fali aljzatok és switch. A netszolgáltató adja a routert. Be fogunk állítani egy kamu recepció gépet is, tartaléknak. Sok jó dolog, de Linux nélkül.

Csak remélni merem, hogy valaki a bútorokra is gondolni fog, mert nem hiszem, hogy az is az IT-támogatás része.



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



# Biztonság

Írta: Kevin O'Brian

Fordította: Takács László

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

**M**indnyájan tudjuk, hogy a mások által olvashatatlan üzenetek küldésének problémája már régen velünk van. Hérodotosz történetéből ismerünk egy incidenst az időszámításunk előtti 5. századból, mikor Perzsia háborúban állt a görögökkel. Két technikát említett. Az egyik fél megírta az üzenetet egy agyagtáblára, melynek tetejére viaszt öntött az írás elrejtésére. Mivel az agyagtáblák tetején amúgy is viasz volt, nem keltett gyanút. Ez csak egy igen kis része a szteganográfiának, mely a görög steganos (elfedés, rejtés) és graphei (írás) szóból áll. A szteganográfia olyan módon rejti el a szöveget, hogy a megfigyelő ne tudja az üzenetről, hogy az egy üzenet. Későbbi példa lehet a mikropont (egyperces film elrejtve egy mondatvégi pontban), illetve a digitális világunkban lehetséges üzenet elrejtteni például egy JPEG kép kódjába.

Ezzel az a baj, hogy ha a megfigyelő tud az üzenetről, akkor nagyon egyszerűen megtörheti az üzenet titkosságát. A II. világháborúban a titkosszolgálatok mindent tudtak a mikropontokról és arról,

hogyan találhatják meg őket. Ha már tudod hol keresd, a titoknak vége.

Amit szeretnél az az, hogy megakadályozz valakit a szöveg elolvasásában akkor is, ha fizikai lehetősége van rá. Ezt hívják titkosításnak (az ezzel foglalkozó tudományt pedig kriptográfiának), mely a görög kryptos (rejtett) szóból ered. A titkosítással egy bárki által olvasható üzenetből készítesz egy – ideális esetben – csak azok számára olvasható üzenetet, akik tudják, hogyan fejtsek vissza azt. Egy korai példa Julius Cézár és a gall háborúk idejéből származó Cézár kódolás. Ez a kódolás minden betűt egy rögzített számmal tolt el. Tehát ha a „HAL” szó betűit elmozgatod eggyel, akkor „IBM” jön ki. A ROT13 egy ismert Cézár kódolás. Ezt a kódolást természetesen nagyon egyszerű visszafejteni, ugyanis ha már tudod a kódolást, csak egy maréknyi próbálkozás szükséges a megoldáshoz. Hogy a titkosítás biztonságosabb legyen, szükség volt egy véletlenszerűbb és kevésbé szisztematikus módszerre, így megszülettek a jól ismert helyettesítő kódolások. Itt

nincs minta, amely szerint a betűk egymással helyettesíthetők lennének. Az USA-ban gyakran ilyen logikai játékokat találunk az újságokban és nem is nehezek. A 9. században, Al-Kindi arab tudós mutatott egy nyelvet, amely érzékeny a statisztikai elemzésre. Például az angolban a leggyakoribb betű az „e”, a második a „t” és így tovább: „e, t, a, o, i, n, s, h, r, d, l, u”. Fogod a titkosított szöveget és megnézed a leggyakrabban használt betűt, behelyettesíted a helyére az „e”-t és nyertél is.

A következő lépést az olasz Bellaso tette, illetve később ugyanezt újra felfedezte Frenchman Vigenere (végül ő kapott minden elismerést, ezért is hívják Vigenere kódnak. (Sic transit gloria mundi, poor Bellaso). Ez egy kulcsszót vagy mondatot használ helyettesítő kódnak minden betűhöz, amit a kezdetekkor nagyon nehéz volt feltörni, de Charles Babbage (igen, ugyanaz a Babbage, aki a differenciáló gépet alkotta) megmutatta, hogy statisztikus elemzéssel ez is megtörhető. De előtte Josep Mauborgne megmutatta, hogy egy-

szer használatos eltolással lehetséges teljesen biztonságos kódot készíteni. Ez egy eltolás, mellyel minden lapon egy teljesen véletlenszerű kulccsal hozzák létre a Vigenere kódolást. Két példány létezik: egy a titkosításhoz és egy másolat a visszafejtésére. Jól csinálva, nincs ismert módja a titkosítás feltörésére, ugyanakkor vannak problémák. Először is, ezeket az eltolásokat el kell készíteni és oda kell adnod a kommunikációban résztvevő személyeknek. A másik, hogy ha ezeket az eltolásokat valaki megtudja, a biztonságnak lóttek. A harmadik, hogy igazán fáradtságos folyamat, főleg sok üzenet küldésekor. Eme három okból kifolyólag, soha, egy nemzet sem adoptálta az egyszer használatos eltolást nagy mennyiségű üzenet biztosítására.

A következő lépést a mechanikus titkosító rendszerek jelentik. Az elsők mindössze különböző átmérőjű lemezek voltak. Csak forgatni kellett az egyik lemezt, hogy hozzárendeld a másik lemezen lévő betűhöz és kezdhetted a titkosítást. Az amerikai veteránok közt ismert az Éjfél Kapitány Titkos

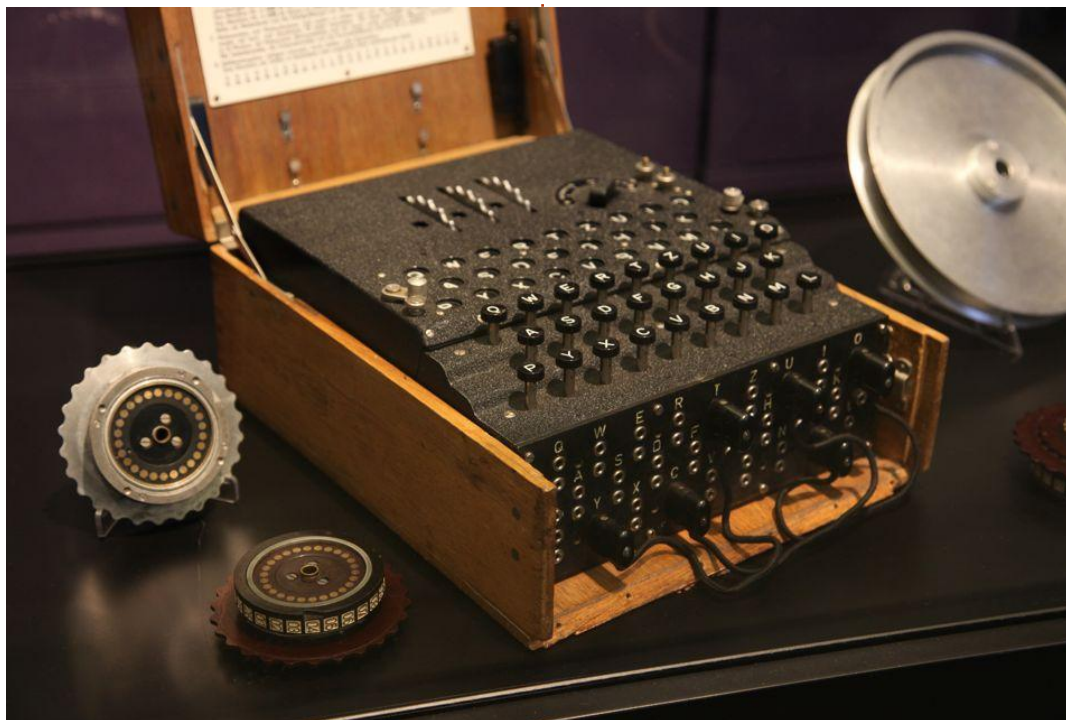
Visszafejtő Korongja. Ha jól átgon-  
dolod, ez csak egy egyszerű Cézár  
kódolás, habár hatékonyabb a pa-  
pírnál és a ceruzánál.

Azonban alighogy véget ért az I.  
világháború, Arthur Scherbius fog-  
ta az alapötletet, megoldott jó né-  
hány problémát és létrehozta az  
Enigma gépet. Ez minden betű tit-  
kosítása után megváltoztatta a be-  
állításokat, így téve bonyolulttá  
és biztonságosabbá a kódolást. A  
német kormány elkezdte használni  
és úgy hitték, hogy teljesen feltör-  
hetetlen. De a valóságban lengyel  
kriptográfusok kitalálták, hogyan  
lehet feltörni a titkosítást, és en-  
nek eredményeit átnyújtották a  
briteknek és a franciáknak. A  
Bletchley Parkban létrejövő nagy  
brit akcióban visszafejtették a há-  
ború alatt küldött összes német  
üzenetet. Bár volt némi hanyagság  
a kódolás német megvalósításá-  
ban, anélkül is képesek voltak az  
üzenetek megfejtésére (habár ne-  
hezebben). Ugyanis a mechanikus  
rendszerekben, amilyen az Enigma  
is, van egy örök csapda: egy mecha-  
nikus rendszer sem lehet teljesen  
véletlenszerű és ha nem véletlen-  
szerű, akkor pedig rés van a paj-  
zson, amit egy jól képzett kriptog-  
ráfus megtámadhat. A lengyelek és  
a britek rájöttek, hogy a matemati-

ka a kulcs, így nagyszámú matema-  
tikussal dolgoztak az üzenetek  
kriptoanalízisén.

Bár főként az Enigma gépet  
használták a náciak, volt egy még  
biztonságosabb titkosítás: a Lorenz  
kód. Ahhoz, hogy meg tudják fejte-  
ni az ezzel titkosított üzeneteket, a  
britek létrehozták az első modern  
számítógépet, melyet néhány évvel  
később az Eniac követett. A Colos-  
sus úgy lett volna képes megtalálni  
a kulcsot, hogy egyszerre több le-  
hetséges kombinációt is kipróbál.  
Ez volt a számítógépesített vissza-  
fejtés kezdete, nem sokkal azt kö-

vetően, hogy néhányan megpróbál-  
koznak a számítógépesített titkosí-  
tással is. De az amerikai NSA na-  
gyon ellenezte ezt, ugyanis a II.  
világháború után az USA mind krip-  
tográfiai, mind informatikai nagy-  
hatalom volt. Ez pedig egy fontos  
pont. Ha az NSA képes lett volna  
egyszerűen, számítási kapacitással  
bármelyik titkosítást feltörni, akkor  
soha sem viselkednek úgy, ahogy  
tették és ahogy manapság is visel-  
kednek. A valóság azonban az,  
hogy erre képtelenek. Ez vezette  
őket arra, hogy gyengítsék a szab-  
ványokat és a feltörésekre irányuló  
kutatásokat.



Az 1960-as években tisztán lát-  
szódott, hogy a számítógépes tit-  
kosítási sémákat nem lehet sokáig  
feltörni, hacsak a felhasználók nem  
hibáznak. A nagy gond a kulcsok el-  
osztása volt. Szükség van egy kó-  
dolást létrehozó kulcsra, melyet  
oda kell adni az érintetteknek, de  
mindenki másnak nagy gondja le-  
gyen az üzenettel. Whitfield Diffie,  
Martin Hellman és Ralph Merkle  
Hellman ötletére létrehozták a Dif-  
fie-Hellman-Merkle kulccsere algo-  
ritmust. Ez az algoritmus megmu-  
tatta, hogy lehetséges biztonságo-  
san kicserélni a kulcsokat egy nyil-  
vános csatornán keresztül. Diffie  
később bemutatta, hogy a kulcs le-  
het asszimmetrikus is, ami azt je-  
lenti, hogy az a kulcs, amellyel az  
üzenetet titkosítjuk különbözhet  
attól, amellyel visszafejtjük azt. Ez-  
zel vált lehetségessé, hogy Alice  
titkosítsa a Bobnak szánt üzenetet  
Bob nyilvános kulcsával, amit Bob a  
saját privát, csak általa ismert tit-  
kos kulcsával fejt vissza. (A kriptog-  
ráfiai beszélgetésekben mindig  
Alice és Bob az, aki kommunikál,  
lásd. Wikipédia).

Diffie csak elméletben gondol-  
ta, hogy ez lehetséges, majd egy  
matematikus csapat az MIT-n meg-  
találta a matematikai függvényt rá.  
A csapat tagjai: Ronald Rivest, Adi

Shamir és Leonard Adleman. Az ő kezdeményezésüket ismerjük ma úgy, mint az RSA titkosítást, ami a mai napig a titkosítások alapja. Anélkül, hogy túl mélyen belemennénk a matematikai háttérébe, a működése: egyirányú matematikai függvényt használ, amely számokkal dolgozik. Azonban az eredményül kapott számból nem lehetséges a bemeneti szám meghatározása. Tehát, mivel publikus kulcsot használunk egyirányú függvénnyel, ezért Alice nyilvános oldalon közzéteheti a publikus kulcsát, ki nyomtathatja egy újságban, röplapra írhatja és szétszórhatja a városban vagy bárhol. Bárki használhatja üzenettitkosításra, de ezzel a kulccsal képtelenség visszafejteni az üzenetet. Csak és kizárólag az ő titkos kulcsával lehetséges a visszafejtés. Ez a két kulcs együtt generálódik mint kulcspár: szükséges hozzá két nagyon nagy prím szám, egy csipetnyi véletlen, némi érdekes matematika és kész is. Ha tényleg kíváncsi vagy a matematikai háttérére, a Wikipédia RSA algoritmus oldalán kezd.

Tehát a modern titkosítás kulcsa az alkalmazott matematika. Minden üzenet, melyet írsz, ASCII-vel vagy valami hasonló kódolási sémával bináris számok (nullák és egye-

sek) sorozatára képezhetőek le. Ez azt jelenti, hogy minden üzenet egy számnak felel meg és minden számmal lehetséges matematikai műveletet végezni. Matematikával megállapíthatjuk, hogy mennyire biztonságos a titkosítás és ez az az ok, ami biztonságossá teszi a titkosítást még a kormányzati visszafejtésével szemben is. A kormányzat börtönnel fenyegethet, ha nem adod át a kulcsot (a civilizált országokban) vagy kínvallatással ijesztgethet téged és a családod (a totalitárius diktatúrákban), de ha nem segítesz nekik, akkor képtelenek feltörni a titkosítást.

Újra, a legfontosabb dolog melyet mindenkinek meg kell értenie az az, hogy ha helyesen használod a titkosítást, akkor az értelmes időn belül nem fejthető vissza nyers erővel. Nem nehéz elég titkos kulccsal úgy titkosítani az adatot, hogy a föld minden ismert számítógépének egy milliárd évnyi éjjelére és nappalára teljen, hogy feltörje a kódot és visszafejtse az üzenetet. Ezt az NSA is tudja, épp ezért próbálták nagyon keményen megakadályozni, hogy kikerüljön a technológia. Még Phil Zimmermant, a PGP atyját is megvádolták „hadianyag exportálásának” vádjával, mikor a

kódja kikerült az Amerikai Egyesült Államokból (akit mellel sosem sikerült bíróság elé állítani).

Manapság az NSA néha megpróbálja nyers erővel feltörni a titkosított adatokat, de ez reménytelen. Amivel próbálkoznak, az a kulcs megszerzése (általában jogi úton kényszerítve az átadását) vagy más úton gyengíteni a kulcsokat, ahogy azt az Elliptikus Görbe titkosítással tették.





# Játékok Ubuntu

Írta: Oscar Rivera

Fordította: Nagypál Ildikó

## War Thunder

A második világháború rajongói örvendhetnek! Az e havi játék-kritika a War Thunderről fog szólni, egy harci, stratégiai és szimulációs játékról, amely egy ingyenesen játszható, második világháborús, ún. MMO játék (Massively Multi-player Online), amitől elszáll az agyad. A War Thunder fejlesztője a Gaijin Entertainment, és 2014 novemberében jelent meg Linuxra, két évvel a Microsoft Windowsra történő eredeti megjelenését követően. A War Thunder elérhető továbbá Mac OS X-en és Playstation 4-en is. Mint ahogyan a neve is sugallja, a War Thunder egy háborús játék, ahol a világ bármely részén lévő játékosokkal különböző járművekben küzdhetsz meg. A legváltozatosabb repülőgépekkel és páncélozott harci járművekkel játszhat. A játékban megelevenednek (bizonyos mértékig) az időszak jellemző csatái, kezdve a spanyol polgárháborúval (1936-1939) egészen a koreai háborúig (1950-1953), és természetesen a második világháború is. Így jelenleg több mint 500, ebből az időszakból származó jármű érhető el, valamint azoknak a helyeknek a térképei, ahol sajnálatos módon

ezek a történelmi ütközetek folytak. Mivel ez egy online, többjátékos játék, ezért a világ bármely tájáról származó játékosal összemérheted az erődöt.

### TELEPÍTÉS ÉS KEZDETI LÉPÉSEK

A játék letölthető a WarThunder weboldalaról és a Steamen keresztül; béta verzióban, mert még mindig fejlesztés alatt van, és folyamatosan újabb elemekkel bővül. A War Thunder ingyenes, és bár van lehetőség kisebb tranzakciókra, de

nem szükséges vásárolnod, hacsak nem ez minden vágyad. Vásárlás nélkül tovább tart egyes repülőgépeket/járműveket megszerezni, de a „fizetned kell, ha nyerni akarsz” elv nem érvényesül ebben a játékban. Miután regisztráltál (a Gaijin Entertainment oldalán), öt lehetséges ország közül kell választanod, hogy elkezdhesz játszani. Az elérhető országok a következők: az Amerikai Egyesült Államok, Németország, Szovjetunió, Nagy-Británia és Japán. Mivel a játék még mindig béta verziónak számít, ezért folyamatosan új tartalommal bővül. A már felsorolt öt ország repülőgépei

mellett elérhetőek még a Franciaországból, Olaszországból és Ausztráliából származók is. Bár ezeket az országokat nem lehet választani, de sok szállal kötődnek az öt fő ország valamelyikéhez. Úgy gondolom, hogy ezek az új országok tovább fejlődnek, és hamarosan választhatók lesznek. Abban az esetben, ha tankokkal szeretnél játszani, akkor figyelj oda, hogy a játék elején a Szovjetuniót, Németországot vagy (most már) az Egyesült Államokat válaszd, mert a többi országban még nem elérhetőek a tankok. Ha abba a hibába esel, mint én, és olyan országot választasz, ahol nincs tank, akkor sem kell aggódnod, mert tíz ütközet lejátszása után további országot adhatsz az eredetileg kiválasztott mellé. Amikor én kezdtem el játszani, akkor az Egyesült Államokat választottam, mivel onnan származom, de nem tudtam, hogy akkor még nem lehetett ott tankot választani. 2015 januárjában adták hozzá a tankokat az USA fegyvergyárakhoz. Állítólag a Gaijin Entertainment további tankok, országok, valamint tengeri csaták (hajókkal együtt) és sok egyéb lehetőség hozzáadását ter-



vezi a játékhoz.

## JÁTÉKMENET

Háromféleképpen lehet a War Thundert játszani: ügyességi csaták, valósághű (történelmi) csaták és szimulátor csaták. Az ügyességi mód való leginkább egy kezdőnek, míg a másik kettő (bár bonyolultabbak) sokkal valósághűbb, mivel majdnem tökéletesen elevenítik fel a valóban lezajlott csatákat, mint például Sztálingrád ostromát. A csaták maguk ugyan újrajátszások, de a kimenetelük teljesen az egyes ütközetekben résztvevő játékosokon múlik. Az ügyességi módban lényegtelen, hogy melyik a te országod, amikor szövetségeseket keresel. Vagyis a csapatod tagja lehet bármelyik másik országból is, és akár a saját országodból származó játékos ellen is harcolhatsz. A valósághű és a szimulátor módban a választott országod meghatározó tényező, amikor szövetségeseket keresel. Amikor ebben a két módban játszol, akkor a csapattársaid ugyanazért az országért fognak harcolni, maguk a csaták pedig valós történelmi események újrajátszásai lesznek.

Attól függően, hogy mennyire

vagy gyakorlott pilóta vagy tankvezető, az élmény gyökeresen eltérő lehet. A játék bemutatkozó oldala szerint „a többszörös valóság-beállítások lehetővé teszik a gyakorlott virtuális pilótáknak, tankvezetőknek és kezdőknek egyaránt, hogy élvezzék a játékot.” Tehát, ha kezdő pilóta vagy (mint én), akkor használhatod az egér/billentyűzet kombinációt vagy a játékvezérlőt, miközben egy „virtuális pilóta” segít vezetni a repülőgépet, megkönnyítve ezzel a játékot. Ha ennél gyakorlottabb vagy, és több kihívásra vágysz, akkor akár különleges eszközöket (mint a botkormány, pedálos vezérlő és kormánylapátpedál) is használhatsz, hogy még valósághűbb legyen az élmény.

Szóval mindegy milyen az előéleted pilótaként, kihívás elé nézel anélkül, hogy fel kellene áldoznod a szórakozásodat.

Említettem már, hogy egérrel illetve billentyűzettel, játékvezérlő eszközzel vagy különleges repülés-szimulátor eszközökkel (botkormány, pedálos vezérlő és kormánylapátpedál) is lehet játszani. Mind egy milyen járművet választasz, repülőgépet vagy páncélozott tankot fogsz vezetni, miközben lövöldözve és robbantgatva haladsz felfelé a ranglétrán. Az általad használt járműhöz való muníciót kapsz. Mivel több mint 500 jármű van, ezért sosem érnék a végére, ha a lövedékek minden fajtáját fel akarnám sorolni,

amellyel lőhetsz. A rövid, általános leírás az lenne, hogy rendelkezésedre áll minden gépfegyver, löszerektől egészen az elég nagy tűzerejű bombákig és robbanóanyagokig. A különböző dolgokkal történő tüzeléshez különböző gombokat kell megnyomni, és ha a repülőgéped megsérül egy csatában, akkor katapultálhatsz a repülőgépből, mielőtt lezuhanna – ilyenkor láthatod, ahogyan a légénység katapultál, és lassan leereszkedik az ejtőernyővel. Többféle nézőpontú kameraszög közül választhatsz, attól függően, hogy mit szeretsz, vagy éppen abban a pillanatban mit csinálsz. Más nézőpontot használok repüléshez, mint az ellenség megtámadásához, mert ekkor olyanra váltok, amellyel jobban látom a célpontot.

A grafikák egyébként fenomenálisak. A tankok és a repülőgépek csodásan néznek ki, de az igazi kincs viszont a terep, amelynél nincs szebb. Akár hófödte hegyek, buja zöld mezők vagy a napfénytől csillogó óceán felett repülsz, nem jut eszedbe, hogy ez egy nativ Linuxos játék, mert még két évvel ezelőtt is, az ilyen játékot csak konzolokon és Windowsos gépen lehetett élvezni. Ja, és közepes, alacsony és egyéni beállításokkal ját-



szottam. Még alacsony beállítások mellett is néhány kifejezetten lenyűgöző látványban volt részem. Belefutottam ugyanakkor néhány működési hibába is, de nem fordultak elő túl sokszor ahhoz, hogy rontsa a játékélményemet. Általában akkor akadt problémám, amikor ehhez a cikkhez készítettem képernyőképeket. Az történt, hogy (általában a képernyőkép készítése után) a grafika lassan romlani kezdett, míg már nem láttam, mit csinállok. Hibajelentést küldtem a Gaijinnek erről a problémáról, és gyorsan meg is kaptam tőlük a választ, hogy dolgoznak rajta. Átmeneti megoldásként azt találtam ki, hogy kilépek a játékból, és újraindítom, ezután minden visszatér a normál kerékvágásba.

### KÖVETKEZTETÉS

Mindent összevetve, ez egy nagyon szórakoztató játék és nagyon sok lehetőség van fejlődni, mint játékos. Mint már említettem, a grafika a játék egyik legerősebb eleme. A játékmenet nagyon természetesenek hat. Eddigi tapasztalatom szerint a War Thunder közösség inkább barátságos, mint nem, legalábbis amíg figyelsz a szavaidra (kapott már valaki dorgálást azért,

mert egy kicsit csúnyán beszélt). A szintlépést látszólag nem érinti, hogy bonyolítasz-e kisebb vásárlásokat. Ha nem lettek volna az általam tapasztalt grafikai problémák, akkor a játéknak ötből öt csillagot adtam volna, de így kénytelen voltam egy csillagot levonni az értékeléséből. Remélem, hogy a következő frissítések megoldják ezt a problémát.



### AZ ÉN BEÁLLÍTÁSOM

Én egy, személyre szabott asztali gépemen játszottam, ami a következőkből áll: AMD FX-6100 3.3 GHz

CPU (feltuningolva 3.5 GHz-re), Asus M5A97-EVO alaplap, Sapphire Radeon HD 5770 grafikus kártya, 8 GB Kingston Hyper X RAM és 2 TB Western Digital meghajtó. Ezt a szoftvert használtam: Ubuntu 14.04.1 LTS Unityvel és AMD Omega 14.12 zárt forráskódú grafikus meghajtóval.

### MINIMÁLIS KÖVETELMÉNYEK (a War Thunder weboldala szerint)

- Operációs rendszer: a legmodernebb 64-bites Linux disztribúció, SteamOS
- Processzor: Dual-Core 2.4 GHz
- Memória: 4 GB
- Videókártya: AMD/Nvidia
- Hálózat: szélessávú internet-

kapcsolat

- Meghajtó: 11 GB



Oscar a CSUN-n végzett, jelenleg zenei igazgató/tanár, elektronikai béta teszter, Wikipedia szerkesztő és az Ubuntu Forums aktív tagja. Követheted őt a Google+-on: [www.gplus.to/7bluehand](http://www.gplus.to/7bluehand) vagy írhatasz neki e-mailt is: [www.7bluehand@gmail.com](mailto:www.7bluehand@gmail.com)





# Az én asztalom

Fordította: Molnár Tibor

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

**08:50** 13 January 2015  
**Tuesday**

HD 29.2GiB / 37.4GiB RAM 784MiB / 1.95GiB CPU 15%

**SYSTEM**  
 Linux 3.16.0-29-generic  
 rizmi-PC  
 Uptime: 8h 33m 3s

**CPU**

/usr/bin/deluge	3.92%
conky	0.98%
ghb	0.98%
pcmanfm	0.98%
drweb-spider.re	0.98%

**MEM**

ghb	13.68%
drweb-se.real	8.43%
drweb-se.real	8.34%
drweb-se.real	8.34%
drweb-se.real	8.28%

**DISKS**

Free: 29.2GiB	Used: 6.32GiB
Free: 15.2GiB	Used: 2.43GiB
Free: 0B	Used: 0B

**INTERNET**

Up:	1.15KiB / 0B
Down:	16.3KiB / 0B

Taskbar: Tue 13 Jan 15 08:50 PM

Ubuntu 14.10-et használok, ami az ilyen öreg gépekre, mint az enyém a legjobb operációs rendszer. A gépem az alábbi beállításokat tartalmazza:

- Numix GTK téma
- Numix icon téma kör

A conky managert használom <http://teejeetech.blogspot.in/p/conky-manager.html>,

mellyel könnyedén lehet konfigurálni a conkyt. Pár kattintással beállíthatjuk!

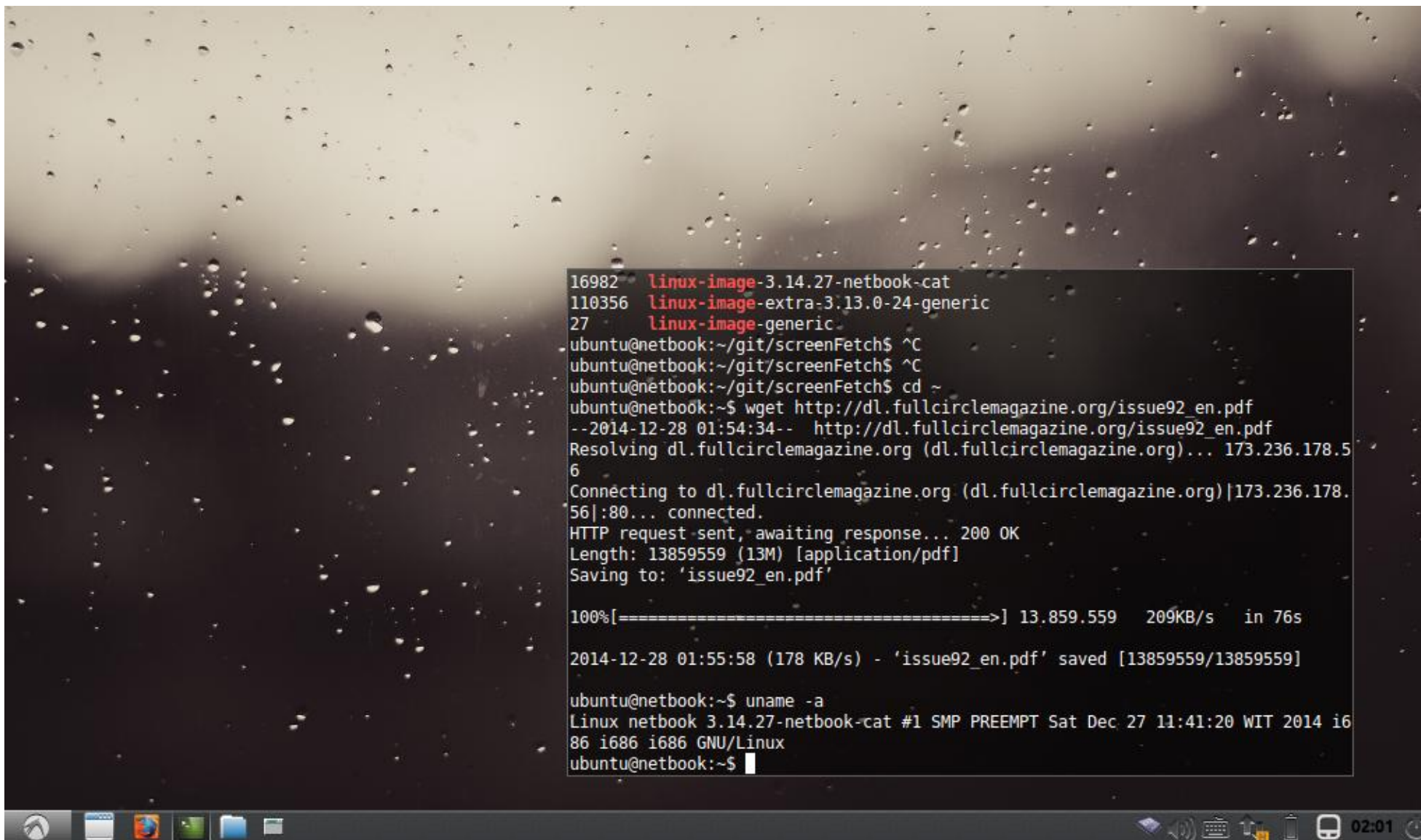
Intel Celeron 1,80 GHz

Processzor

2 GB DDR2 RAM

160 GB HDD

**Mohamed Rizmi**



**H**elló, én egy Ubuntu-használó vagyok Indonéziából.

A netbookom egy Axioo PICO DJH, 1 GB RAM-mal, és Intel Atom N270 processzorral.

Ubuntu 14.01 LTS-t használok notebookra specializált Linux kernellel. Egy 8 GB-os flashdrive-ra telepítettem (még hordozhatóbbá szerettem volna tenni, bármilyen munkához).

Ez a leghasznosabb Linux disztribúció, amit valaha találtam. Nagyon gyors, és az én kis képernyőmön is kényelmes.

Csak az alap ikonokat használom (Box). A háttérkép a Deviantartól származik, neve „Eső”

**Faqih Juantomo**



# 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 95. szám

### Lapzártá:

2015. március 8-a, vasárnap

### Kiadás:

2015. március 27-e, 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 fájljal, küldj e-mailt a [mobile@fullcirclemagazine.org](mailto:mobile@fullcirclemagazine.org) címre.



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

Bozóki András	Papp Sándor
Jancsek Árpád	Pércsy Kornél
Molnár Tibor	Sipos Zoltán
Nagypál Ildikó	Takács László
Palotás Anna	Tulipán Attila

### Lektorok:

Almási István	Veres László
---------------	--------------

**Szerkesztő:**  
Kiss László

**Korrektor:**  
Heim Tibor