



# Full Circle

AZ UBUNTU LINUX KÖZÖSSÉG FÜGGETLEN MAGAZINJA

2017 október – 126. szám

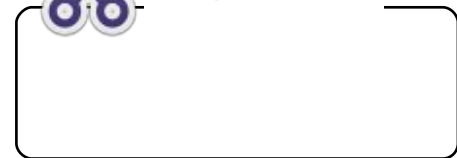


## Írás Ubuntuval Office-csomaggal, vagy anélkül

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



## Hogyanok



LaTeX

15

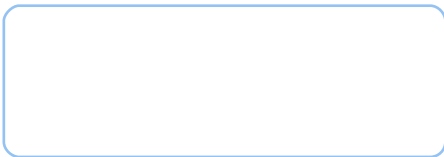


Bevezető a FreeCAD-be 17



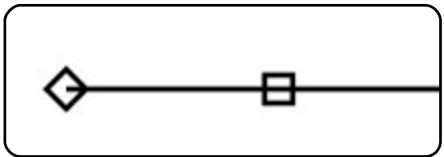
tmux

21



Kdenlive

XX



Inkscape

26

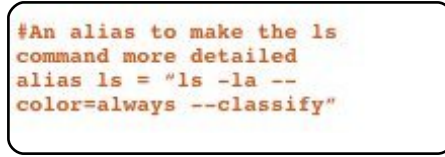


## Grafika



# Full Circle

AZ UBUNTU LINUX KÖZÖSSÉG FÜGGETLEN MAGAZINJA

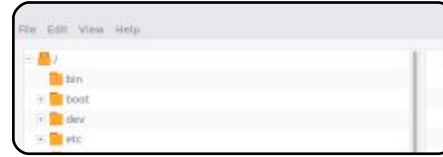


Parancsolj és uralkodj 13



Linux Labs

XX



Kutatás Linuxszal 30

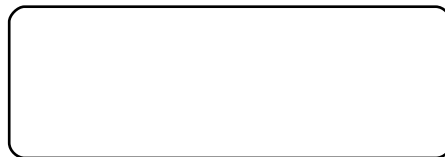


My Story

p.XX



Fókuszban 40



Kávé

44



Levelek

43



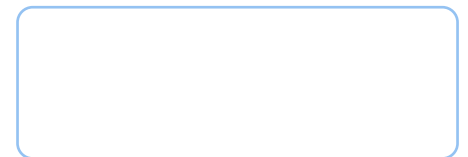
Játékok Ubuntu

46



Hírek

04



XX



Különvélemény

31



KODI szoba

37



My Desktop

XX



Minden szöveg- és képanyag, amelyet a magazin tartalmaz, a Creative Commons Nevezd meg! - Így add tovább! 3.0 Unported Licenc alatt kerül kiadásra. Ez annyit jelent, hogy átdolgozható, másolható, terjeszthető és továbbadható a cikkek 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 cikkek, hogy ne sugalmazzák azt, hogy te készítetted őket, vagy a te munkád van benne). Ha módosítasz, vagy valamit átdolgozol benne, akkor a munkád eredményét ugyanilyen, hasonló vagy ezzel kompatibilis licenz alatt leszel köteles terjeszteni.

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



## ÜDVÖZÖLLEK A FULL CIRCLE LEGÚJABB SZÁMÁBAN

**M**ég most sincs Python. Greg a múlt hónapban rosszul érezte magát és ebben a hónapban még nem hallottam felőle. Viszont van tmux, FreeCAD és Inkscape. A hiányzó Hogyanok közé viszont érkezett egy LaTeX cikk.

Ebben a hónapban a **Pop!\_OS**-t tekintjük át. Érdekesség, hogy a System76 kiadta a saját disztróját. Lucas a későbbiekben írja le a gondolatait erről, de mi a te véleményed egy új disztróról? Kib próbáltad? Ki fogod? Jó? Szükségünk van rá? Fennmarad? Nyugodtan oszd meg a gondolataidat velünk.

Alan Ward újra írt az Ubuntu használatáról. Mint lektor, mindig ír és áttekint több szöveg-szerkesztőt, olyanokat is megvizsgálva, amik egy komplett irodai csomag részei.

Egyébként pedig, Lucas foglalkozott a weboldallal, hogy alapértelmezés szerint HTTPS-t használjon, Mark Shuttleworth (a Canonical vezetője) bejelentette a 18.04-es verzió kódnevét. Ezt persze nem árulom el most. Ez a havi hírek között lesz megtalálható.

**Minden jót, és tartsuk a kapcsolatot!**

Ronnie

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



A magazin az alábbiak felhasználásával készült



## Keress minket:



[goo.gl/FRTML](http://goo.gl/FRTML)



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



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



<http://issuu.com/fullcirclemagazine>



<http://www.magzter.com/publishers/Full-Circle>

## Weekly News:



<http://fullcirclemagazine.org/feed/podcast>



<http://www.stitcher.com/s?fid=85347&refid=stpr>



<http://tunein.com/radio/Full-Circle-Weekly-News-p855064/>

## ÚJ LINUX KIADÁSOK: „BEAUTIFUL” FEREN OS 2017.10 ÉS „ANONYMOUS” TAILS 3.2

A feren OS, ami egy Linux-alapú disztró, egyike a legszebb választási lehetőségeknek a disztróválogatók számára. A feren OS-t Cinnamon asztali környezettel, WPS termelékenységi csomaggal és Vivaldi böngészővel szállítják. Az operációs rendszer fejlesztői most adták ki az új verziót, 32 bites és 64 bites eszközökre.

A legutolsó kiadáshoz képest, ami augusztusban jelent meg, a feren OS 2017.10 új háttérképekkel, módosított Cinnamon Rendszer Beállításokkal, egy-oldalas Témákkal, Maximummal tablet móddal, és más apró javításokkal jön.

A szokásos kibocsátási ütemtervet követve, a Tails 3.2 operációs rendszer, ami a teljes névtelenséget szolgálja, kint van. Szokás szerint, ez a kiadás javított pár biztonsági dolgon, így a felhasználókat felkéri, hogy frissítsék gépeiket

sürgősen. Változásokról beszélve, a Tails3.2 Linux disztróban van PP-PoE-támogatás és betárcsázós internetes kapcsolódási lehetőség.

A BookletImposert is, mely segítségével PDF dokumentumokat konvertálhatsz bookletbe, telepítették. A GNOME Képernyő Billentyűzetet lecserélték a Florence virtuális billentyűzetre. A Tails 3.2-t a 4.12.2 Linux kernel hajtja, ami jobb hardvertámogatást biztosít. A Thunderbirdöt is frissítették 52.3-ra.

Forrás:

<https://fossbytes.com/new-linux-releases-feren-2017-10-tails-3-2/>

## SÚLYOS LINUX KERNEL BUGOT JAVÍTOTTAK KI

Néha a rég kijavított bugok visszajönnek, hogy belénk harapjanak. Ez történt a CVE-2017-1000253-mal, ami egy Local Privilege Escalation Linux kernel bug.

Ez az a probléma, ami érinti,

hogyan tölti be a Linux kernel az Executable and Linkable Format (ELF) végrehajthatókat. Amennyiben egy ELF alkalmazás Position Independent Executable-ként (PIE) lett megépítve a betöltő engedélyezheti az alkalmazás adat szegmens egy részének, hogy feltérképezze a memóriaterület azon részét, ami a vermének van foglalva. Ez memória-összeomlást okozhat. Ekkor egy egyébként nem privilegiált helyi felhasználói hozzáféréssel egy Tulajdonos Felhasználó Azonosítójának Beállításához (Set owner User ID (SUID)), vagy egyéb privilegiált, hibás PIE binárishoz, magasabb szintű felhasználói privilégiumot szerezhet.

Forrás:

<http://www.zdnet.com/article/serious-linux-kernel-security-bug-fixed/>

## A COMPUTERS4CHRISTIANS CSODÁVAL HATÁROS MÓDON FELTÚNT AZ UBUNTU WIKIN

Az Ubuntu Wiki oldala ma reggel ideiglenes vendéglátóként szolgált egy apró információnak a Computers4Christians nevű vallásos csoportról, mely csoport célja, hogy saját operációs rendszerét népszerűsítse, így terjesztve az Úr szavát. Nem ismert, ki áll az incidens mögött. Míg rengetegen a nyílt forráskód szószólói közül úgy tűnnek, Istentől kapott missziót teljesítenek, addig ezek szó szerint azt teszik. A C4C honlapjának betörése a Wikire azt írta ki, hogy a test operációs rendszere „vezeti a hitetleneket Jézus Krisztus Urunkkal való kapcsolatra, és a hívőket tanítványi állapotba”. A nézet illusztrálására a honlapjuk tartalmazza egy keresztet vivő pingvin képét.

Forrás:

[https://www.theregister.co.uk/2017/10/03/ubuntu\\_wiki\\_taken\\_over\\_by\\_computers4christians/](https://www.theregister.co.uk/2017/10/03/ubuntu_wiki_taken_over_by_computers4christians/)

## A FEDORA 27 BETA LINUX DISZTRIBÚCIÓ MÁR ELÉRHETŐ GNOME 3.26-TAL

Múlt héten kiadták a Korora 26-ot. Ez egy Fedora 26-on alapuló Linux disztribúció, mely még júliusban jelent meg. Ez a gond egy olyan operációs rendszer használatával, ami egy másik operációs rendszeren alapul – úgy tűnhet, sose vagy igazán frissített. Esetünkben, ma a Fedora 27 Beta megjelent.

Tény, ez csak egy előre kiadott szoftver, de a mostanában kiadott Fedora Beta megjelenések nagyon stabilak voltak, szóval lehetne futtatni egy nem produktív gépen. Csak légy tisztában, hogy lehetnek hibák, és az adatvesztés lehetőségével. Amennyiben tudsz használni egy béta operációs rendszert, kipróbálhatod. A Fedora rajongói végre megismerhetik a GNOME 3.26-ot – a 27-es verzió alap asztali környezetét. Ráadásul a Fedora 27 Beta most támogatja a TRIM-et a szilárdtest-meghajtókon.

Forrás:

<https://betanews.com/2017/10/03/fedora-27-beta-linux/>

## A ROBOCYBERWALL CÉLJA A LINUX SZERVER-BETÖRÉSEK BLOKKOLÁSA

A RoboCyberWall elindította a saját tulajdonú precíziós tűzfal megoldását, mely ugyanezt a nevet viseli. A RoboCyberWallt arra tervezték, hogy megvédje a Linux alapú Apache2 és az NGINX webszerverek HTTP és HTTPS (SSL) portjait.

A szabadalomfüggő tűzfal blokkolja az összes ismert sérülékenységet és nulladik napi támadásokat az Apache2 és az NGINX webszervereken, állítják a fejlesztők. Ez az egyetlen tűzfal, melyet azért fejlesztettek az alapoktól, hogy megvédje az Apache2 és az NGINX webszerver root mappáját, illetve a dokumentum root mappát.

Forrás:

<https://www.technewsworld.com/story/RoboCyberWall-Aims-to-Block-Linux-Server-Hacks-84851.html>

## MEGJELENT A DEBIAN GNU/LINUX 9.2 „STRETCH” EGY CSOMÓ JAVÍTÁSSAL

Július végén a Debian Project kiadta a Debian 9 Stretch stabil verzióját a 9.1-es verzióval. Ezt követte a legújabb Debian GNU/Linux 9.2 kiadás.

Ez a második frissítés főként biztonsági frissítéseket és komoly javításokat tartalmaz. Az ebben a verzióban megjelenő biztonsági frissítésekhez tartozó figyelmeztetések már elérhetőek referenciaként. A régóta Linuxot használók már tudják, hogy a Debian 9.2 nem egy új Debian verzió, nincsenek benne újdonságok. Ha az elmúlt hónapokban már telepítettél minden frissítést, nincs szükség rendszerfrissítésre vagy újratelepítésre.

Forrás:

<https://fosbytes.com/debian-9-2-stretch-released-download/>

## MEGJELENT A CHAKRA GNU/LINUX 2017.10 GOEDEL KDE PLASMA 5.10.5-TEL ÉS 4.12.4-ES KERNELLEL

A disztró a Goedel kódnevet a filozófus, matematikus és logikával foglalkozó tudós Kurt Goedel után kapta. A Chakra GNU/Linux 2017.10 a múlt hétvégén jelent meg friss ISO-val, tele új technológiákkal és rendszerkomponensekkel azok számára, akik modern gépre szeretnék telepíteni ezt az OS-t. A 2017.10 Goedel a legfrissebb KDE szoftverekkel érkezik, úgy mint a KDE Applications 17.08.1, KDE Frameworks 5.38.0, Calligra 3.0.1 office, valamint a Calligra 3.1.5 alapértelmezett grafikus telepítő.

A KDE Plasma 5 asztali környezethez készült saját készítésű Heritage téma frissített változata szintén része a kiadásnak, ami több javítást is kapott, például a kijelentkező képernyő és ikonok. Ezzel az új ISO-val a Chakra GNU/Linux megvált az AMD Catalyst grafikus meghajtótól.

Forrás:

<http://news.softpedia.com/news/chakra-gnu-linux-2017-10-goedel-released-with-kde-plasma-5-10-5-linux-4-12-4-517940.shtml>

## AZ ADATVÉDELEM ÉL! A PURISM LIBREM 5 LINUX OKOS-TELEFON MEGHALADTA A KÖZÖSSÉGI FINANSZÍROZÁSI CÉLT

Mivel a cégek továbbra is megsértik a magánéletünket, mint például a Microsoft a legfrissebb Skype iOS és Android verziókkal, lassan érzéketlenné válunk ez iránt. Más szavakkal, az idő múlásával az emberek lassan egyre inkább elfogadják a kémkedést. Ez tragikus, mivel a személyes információinknak értéke van, és sokan egyszerűen csak odaadják cserébe egy ingyenes szolgáltatásért vagy más értelmetlen dologért.

A Purism egy olyan cég, amely harcol a jogaidért, függetlenül attól, hogy ezt értékeled vagy sem. A cég tartja karban az adatvédelem központú Pure OS Linux disztribúciót, valamint olyan rendkívül biztonságos laptopokat gyárt, ahol a rádiók, a webkamerák és a mikrofonok hardveres kapcsolóval működnek. A Purism szeretne létrehozni egy biztonságos Linux alapú okostelefont, a Librem 5-öt. Sajnos, a cégnek 1,5 millió dollárra volt szüksége az induláshoz. Nos, emberek,

örömmel mondom, hogy a Purism a minap elérte és már túl is lépte ezt a célt! Vagyis úgy tűnik, hogy a Librem 5 valósággá válik.

Forrás:

<https://betanews.com/2017/10/09/privacy-lives-purism-librem-5-linux-smartphone-exceeds-crowdfunding-goal/>

## A LINUX MEGKAPJA AZ ELSŐ TÖBBMAGOS, RISC-V ALAPÚ NYÍLT FORRÁSÚ PROCESSZORÁT

Tavaly a szilikon völgyi SiFive startup kiadta az első nyílt forráskódú SoC-ot (system on chip - rendszer a chipen), amelynek a Freeform Everywhere 310 nevet adták. Most, egy lépéssel eltávolodva a beágyazott rendszerektől, a vállalat kiadta az U54-MC Coreplex IP-t a világ első RISC-V alapú, 64 bites, négymagos processzorát, amely teljeskörűen támogatja az olyan operációs rendszereket, mint a Linux.

A SiFive 100 prototípust kínál ügyfeleinek 100 000 dolláros áron az EETimes szerint. Az U54-MC

Coreplex jól használható SDK-val és demo szoftverrel rendelkezik. Jelenleg a MicroSemi és az Arduino a SiFive két bejelentett ügyfele.

Forrás:

<https://fossbytes.com/u54-mc-coreplex-ip-linux-open-source-risc-v-processor/>

## A CANONICAL FONTOS LINUX KERNEL FRISSÍTÉSEKET ADOTT KI MINDEN TÁMOGATOTT UBUNTU KIADÁSHOZ

A Canonical új kernelfrissítést adott ki minden támogatott Ubuntu Linux kiadáshoz: Ubuntu 14.04 LTS (Trusty Tahr), Ubuntu 16.04 LTS (Xenial Xerus), Ubuntu 17.04 (Zesty Zapus).

Mindhárom Ubuntu kiadást, valamint minden hivatalos Ubuntu variánst, mint például a Kubuntu, a Xubuntu, a Lubuntu, az Ubuntu MATE stb. érint egy nullával való osztáshiba (CVE-2017-14106), amelyet Andrey Konovalov fedezett fel a Linux kernel TCP implementációjában, amely lehetővé teszi egy helyi támadó számára, hogy rendszerösszeomlást idézzen elő.

Az Ubuntu 14.04 LTS rendszereket és variánsokat, valamint az Ubuntu 12.04.5 ESM (Extended Security Maintenance) verziót pedig puffer túlcsoordulási hiba érinti (CVE-2016-8633) a Linux kernel IP az IEEE 1394-en (FireWire) implementációban, amikor fragmentált csomagokat kell kezelni.

Forrás:

<http://news.softpedia.com/news/canonical-puts-important-linux-kernel-updates-for-all-supported-ubuntu-releases-518001.shtml>

## IZRAELI KÉMEK FELTÖRTÉK A KASPERSKY RENDSZERÉT ÉS AZ NSA-TÓL LOPOTT ESZKÖZÖKET FEDEZTEK FEL

A The New York Times és a The Washington Post által közzétett jelentések szerint, izraeli hackerek sikeresen behatoltak a Kaspersky orosz biztonsági cég tulajdonában lévő rendszerekbe és az NSA-ból lopott hacker-eszközöket fedezték fel.

Az izraeli tisztviselők ezután figyelmeztették az Egyesült Államok hírszerző ügynökségeit a hálózatuk

esetleges megsértésére, jelezve a Kaspersky és az orosz kormány közötti lehetséges együttműködést.

Az amerikai tisztviselők, köztük az Egyesült Államok Nemzeti Hírszerző Tanácsa, már tájékoztatták a NATO szövetségeseket arról, hogy a Kaspersky vevői adatbázisa és forráskódja esetleg kiszivárgott az orosz hírszerző ügynökségekkel való együttműködés miatt, ami lehetővé tenné az orosz hackerek számára, hogy támadást indítsanak Európában és az Egyesült Államokban.

A Kaspersky azonban azt állítja, hogy nem működik együtt Oroszországgal vagy más kormányzattal, hozzátevé továbbá, hogy nem tud az izraeli hackerek által elkövetett támadásokról.

Forrás:

<http://news.softpedia.com/news/israeli-spies-hacked-kaspersky-discovered-tools-stolen-from-the-us-nsa-517992.shtml>

## AZ INTEL MEGTETTE AZ ELSŐ LÉPÉSEKET AZ UNIVERZÁLIS KVANTUMSZÁMÍTÁS FELÉ

**E**gy általános célú, univerzális kvantum számítógépet valaki piacra fog dobni és ebben az Intel szeretne az első lenni. És a Google is. És az IBM is. És a D-Wave eléggé biztos abban, hogy már megtette ezt, még akkor is, ha sok tudós és egy sor kihívó nem ért egyet ezzel. Amiben mindannyian egyetértünk az az, hogy a kvantum-számítástechnika fejlődésében nagyon hosszú út áll még előttünk, ami egy költséges folyamat, viszont segíthet megoldani egy sor nehézséget.

A hét nagy híre az, hogy az Intel képes volt olyan kvantumbit-tervet készíteni, amelyet a QuTech-el hoztak létre közösen, és egyetlen csomagban akár 17 kvantumbit is képesek elhelyezni. Jim Clarke, az Intel kvantum hardverrészleg igazgatója elmondta a The Next Platformnak, hogy egy évvel ezelőtt az Intel-QuTech párosnak csak néhány kvantumbit volt az eredeti eszközein, két évvel ezelőtt pedig egy sem. Így ez egy eléggé lenyűgöző ütemterv egy olyan világban, ahol a Google 20 kvantumbites chipet tesztesztel, és reméli, hogy az év végéig 49 kvantumbitig is eljut.

Forrás:

<https://www.linux.com/news/intel-takes-first-steps-universal-quantum-computing>

## PI-TOP: EGY RASPBERRY PI ÉS LINUX ALAPÚ LAPTOP ÚJDONSÜLT PROGRAMOZÓKNAK ÉS ALKOTÓKNAK

**2**014 végén a Pi-Top, egy oktatási startup az Egyesült Királyságból, nagyjából 200 000 dollárt szedett össze az Indiegogon az első csináld-magad laptop finanszírozására. Amit a pi-topCEED követett, egy olcsó, Raspberry Pi alapú, asztali számítógép.

A legújabb termékük a Pi-Top, egy barkácsoláshoz szánt új gép, amit te állíthatsz össze darabokból. A régebbi gépeikhez képest ezt kevesebb lépésben lehet összeszerelni.

Újfajta, csúszó billentyűzettel érkezik, ami alatt a beépített Modular Rail rejtőzik. Itt helyezheted el a kiegészítőket, elektronikus egységeket stb. Szintén ide kerül a Raspberry Pi.

Egy „feltaláló készlet” is a csomag része, ami elektronikus alkatrészeket tartalmaz. Ezekből építheted fel a saját projektjeidet.

A TechCrunch szerint a szoftver tartalmaz egy lépésről-lépésre stílusú kézikönyvet, ami több útmutatót tartalmaz.

A Pi-Top egy egyedi operációs rendszert tartalmaz, a Pi-TopOS Polarist, ami a Raspberry Pi hivatalos Raspbian Linux disztribúciójára épül. A rendszer minden alap programot tartalmaz, mint például a Gmail, LibreOffice, YouTube, Chromium, Minecraft Pi Edition, stb.

Az új Pi-Top 320 dollárba kerül. Ha már van egy Raspberry Pi-d, akkor megrendelheted anélkül is, 285 dollárért.

Forrás:

<https://fossbytes.com/pi-top-laptop-linux/>

## LINUS TORVALDS A FUZZINGGAL SZERETNÉ ERŐSÍTENI A LINUX BIZTONSÁGÁT

**L**inus Torvaldsnak a Linux 4.14 ötödik kiadásra jelölt változatá-

hoz fűzött kiadási megjegyzéseiben egy érdekes elszólás található: a Linux ura szerint a fuzzing nagy különbséget jelentene a nyílt forrású operációs rendszer számára.

Torvalds szerint a 4.14-es kernel időben fog érkezni. Az e heti kiadásra jelölt változat öröndetesen kicsi és „egészen normális, annak ellenére, hogy egészen mostanáig problémásabbnak tűnt a megszo-kottnál”.

Az eheti legfontosabb változások közé tartozik „... a teljesen új x86 TLB(Translation Lookaside Buffer) kezelés több javítása, ami az ASID (Address Space ID) változások miatt volt szükséges, ami ebben a kiadásban érkezik”.

„A másik említésre méltó dolog” – folytatja Torvalds – „hogya emberek mennyi véletlen fuzzingot csinálnak és ennek az eredményei”.

A fuzzing egy technika, melynek során programmal vizsgálunk meg nagy mennyiségű adatot hibák után kutatva.

Torvalds legjobb arcát mutatta, a megjegyzései szellemesek voltak, a káromkodást mellőzte. Azonban múlt héten megkérdezte Dimitrij

Jukovot, az egyik kernelfejlesztőt, hogy „Te hiszel még a tündérekben és a Mikulásban?”. Torvalds azért tette ezt, hogy rámutasson ezek létezésére az esély „a valószínűnél \_jóval\_ magasabb”, mint, hogy Jukov módszere a memóriafüggőségek kezelésére működőképes lenne.

Forrás:  
[https://www.theregister.co.uk/2017/10/16/linus\\_torvalds\\_says\\_fuzzing\\_is\\_improving\\_linux\\_kernel\\_security/](https://www.theregister.co.uk/2017/10/16/linus_torvalds_says_fuzzing_is_improving_linux_kernel_security/)

## ELÉRHETŐ A JAVÍTÁS A LINUX KERNEL JOGOSULTSÁG EMELÉSI HIBÁJÁRA

**A** Linux kernel csapata kiadott egy foltot annak a biztonsági hibának a javítására, amely a támadó számára lehetővé teszi programok futtatását emelt szintű jogosultsággal.

A hiba – ami a CVE-2017-15265 kódot kapta – a felszabadított memória olvasásán alapszik. Az ALSA (Advanced Linux Sound Architecture) rendszert támadja, ami a Linux kernelben egy szoftveres keretrendszer és a hangkártyák meghaj-

tóprogramjai számára biztosít API-t.

Egyszerűen megfogalmazva a hiba úgy működik, hogy a kernel ALSA kódja lehetővé teszi a támadónak, hogy meghívjon egy függvényt, törölje a kimenetét de ezt a kimenetet felhasználja egy másik függvényben. Ez a felszabadítás utáni használat (use-after-free) sebezhetőség, egy ismert támadási mód és gyakori memóriakezelési probléma.

Az ALSA fejlesztői a levelező listájukon közzétették a hiba és a javítás részletes magyarázatát. A Venustech ADLab (Active-Defense Lab) kutatói fedezték fel a hibát.

Van ezzel kapcsolatban jó és rossz hír is. A jó hír, hogy a támadónak be kell jutnia a sebezhető gépre.

Ehhez a felhasználót meg kell fertőznie malware-rel vagy más módon. A rossz hír viszont az, hogy a támadó az ALSA hibáját kihasználva egyszerű felhasználóként rendszergazdai jogokat szerezhet a gépen.

A Linux kernel csapata javította a hibát a 4.13.4-2 kiadásban. A javí-

tás úton van a Linux disztribúciók, a Red Hat, Debian, Ubuntu, Suse és a többiek felé.

Forrás:  
<https://www.bleepingcomputer.com/news/security/patch-available-for-linux-kernel-privilege-escalation/>

## A SYSTEM76 LEMUR ÉS GALAGO PRO UBUNTU LINUXOS LAPTOPJAI 8. GENERÁCIÓS INTEL PROCESSZOROKAT KAPNAK

**A** Microsoft a mai napon mutatta be a vadonatúj Surface Book 2-t. Az embereket világszerte izgalomba hozta a hír. Vagyis... Várjunk csak! Téged nem csigázott fel? Téged nem érdekel egy nagyon drága, nem upgrade-elhető Windows 10-es, billentyűzethez csatlakoztatható táblagép? Milyen meglepő! A viccet félretéve ez teljesen érthető. Végül is a legtöbb embert egy hagyományos laptop jobban kiszolgálja.

Ha nem akarsz egy hatásvadász Windows 10-es táblagépet, akkor egy Linux alapú operációs rend-



szert – mondjuk Ubuntu-t – futtató laptop megfelelő alternatíva. A System76 az egyik legnagyobb forgalmazója az ilyen gépeknek és ma két népszerű modelljük is jelentős frissítést kapott. A Lemur és Galago Pro laptopokhoz már választhatók az új, 8. generációs Coffee Lake Intel processzorok is.

Az új processzorokat leszámítva más változás nem történt ezekben a modellekben. És ez egy nagyon jó dolog. Ha szeretnél egy Coffee Lake csippel szerelt Lemurt, akkor adott a lehetőség.

Tartsd észben, hogy jelenleg még Ubuntuval szállítják a gépeiket, de ez a közeljövőben változni fog. Hamarosan a System76 a saját, Ubuntu-alapú, Pop\_OS! disztribúcióját fogja telepíteni a termékeire.

Forrás:

<https://betanews.com/2017/10/17/system76-intel-coffee-lake/>

## A LINUX KERNEL KÖZÖSSÉGE MEGKÍSÉREL HATÁSTALANÍTANI EGY GPL TROLLT

**G**reg Kroah-Hartman, a Linux kernel egyik karbantartója és

néhány más régi motoros linuxos közzétett egy „Linux Kernel Közösségi Végrehajtási Nyilatkozat”-ot. Ez mostantól benne lesz a kernel dokumentációjában, azt biztosítandó, hogy a hozzájárulásokkal ne leessen szerzői jogi pereket indítani. Egy ilyen eset már előfordult, amin egy fejlesztő „minimum néhány millió eurót” kaszált.

Egy október 16.-ai posztban Kroah-Hartman megindokolja a nyilatkozat szükségességét. Nem mindenki, aki hozzájárul a kernel fejlesztéséhez, érti a GNU Általános Nyilvános Licenc 2.0 (GPL 2.0) által megszabott kötelezettségeket és a licenc tartalmaz „kétértelmű részeket... amit a közösségből senki nem tartott eddig a megállapodás részének”.

Ezeket a kétértelműségeket – írja – használta ki Patrick McHardy fejlesztő több szerzői jogi per indítására.

McHardy korábban a Netfilter fejlesztésében működött közre, ami hasznos hálózati funkciókat adott hozzá a Linuxhoz, mint például a hálózati címfordítást. Azonban 2016-ban kizárták a projekt központi fejlesztőinek köréből „licenc végrehajtási tevékenységek” miatt,

amik ütköztek a projekt saját szabályaival. A Software Freedom Conservancy is bírálta őt, amiért az „anyagi hasznot helyezi a közreműködés elé”.

Heather Meeker ügyvéd szerint McHardy írta a „kernel kevesebb, mint 0,25 %-át”, de ezt kihasználva körülbelül ötven szerzői jogi pert indított linuxos vállalatok ellen a Netfilter használata miatt. A legtöbbet Németországban, ahol a helyi törvények miatt ilyen pereket könnyebb indítani.

Forrás:

[https://www.theregister.co.uk/2017/10/18/linux\\_kernel\\_community\\_enforcement\\_statement/](https://www.theregister.co.uk/2017/10/18/linux_kernel_community_enforcement_statement/)

## A „LINUX ON GALAXY” ELHOZZA A KEDVENC DISZTRÓDAT AZ OKOSTELEFONOKRA

**T**echnikai cégek azon dolgoztak a múltban, hogy az okostelefonjaid úgy működjenek, mint az asztali komputer. A Microsoft Continuumja volt a legfigyelemre méltóbb erőfeszítés ebben az irányban.. A legutolsó próbálkozást a Samsung követte el. A cég a zászlóshajójának, a Galaxy S8 kibocsájtásával

bemutatta az új DeX dokkolót. 150 dollártt rászánva hozzájuthatsz egy ismerős PC interfészhez, és csatlakoztathatod a készüléket egy nagy kijelzőhöz.

Egy idetartozó fejlesztésben, ami biztos felizgatja a Linux fanatikusokat, a Samsung kijelentette, hogy olyan alkalmazás fejlesztésével foglalkoznak, mely különböző Linux disztribúciókat enged futni a Galaxy okostelefonokon. A Linux On Galaxy nevű alkalmazás engedélyezi majd, hogy a DeX használatával az okostelefonodat egy asztali PC-vé alakítsd át. Egy egér és egy billentyűzet csatlakoztatásával képes lesz rengeteg asztali alkalmazást használni. Ezt az appot a fejlesztő közösséget figyelembe véve fejlesztették. „Most már a fejlesztők menet közben kódolhatnak a mobiljukon, aztán simán folytathatják egy nagyobb képernyőn a Samsung DeX-szel.” mondja a közlemény.

A Linux On Galaxy egy appként lesz telepítve az okostelefonodra. Többféle Linux disztrót futtathatsz, mint az Ubuntu vagy a Debian, és egy Linux OS környezetben dolgozhatsz.

Forrás:

<https://fossbytes.com/linux-on-galaxy-distros-smartphone/>

## A Pop!\_OS VÉGRE ITT VAN – A SYSTEM76 UBUNTU ALAPÚ OPERÁCIÓS RENDSZERE A FEJLESZTŐKNEK

Idén, még korábban, júniusban beszámoltunk róla, hogy a System76 saját Linux disztrót készít Pop!\_OS néven. Ezt a fejleményt megelőzte a Canonical bejelentése, miszerint az Ubuntu elhagyja a Unityt a GNOME asztali környezetért. Ez egy nagy lépés volt a System76 számára, ami laptopokat szállít Ubuntuval előtelepítve. Most a Pop!\_OS béta állapotba lépett, tesztelésre elérhető. A Pop!\_OS, azaz Pop!\_OS 17.10 első stabil kiadásának érkezési időpontjának október 19-ét jelölték meg. Az Ubuntu 17.10 operációs rendszeren fog alapulni, így az Ubuntu 17.10 Final Beta és a Pop!\_OS béta kiadása nem a véletlen műve. A jövőben a Pop!\_OS az Ubuntu verziószámait, és megjelenésének dátumait fogja követni. Így két stabil megjelenésre számíthatunk minden évben, de előtte Alfa és Beta

kiadások lesznek. Bár a Pop!\_OS a GNOME-on alapul, de meg van a saját megjelenése, és minimalista megközelítés. A System76 fejlesztési megközelítése szerint a Pop!\_OS-t azoknak az embereknek készítették, akik dolgok előállítására használják a komputerüket, különösen az informatika és az alkotás területén. Más szóval, a Pop!\_OS a fejlesztők számára alkotta meg ezt a disztrót.

Forrás:

[https://fossbytes.com/pop\\_os-beta-download-features-developers/](https://fossbytes.com/pop_os-beta-download-features-developers/)

## A LINUX FOUNDATION ELINDÍTJA A NYÍLT ADAT LICENZELÉSI EGYZEMÉNYT

A Linux Alapítvány hétfőn bejelentette a Közösségi Adat Licenz Egyezményt (Community Data License Agreement - CDLA), egy új keretrendszert, mely a kutatáshoz, közös tanuláshoz és más egyébhez szükséges nagy mennyiségű adatcsomag megosztására szolgál. A CDLA lehetővé teszi mind egyének, mind csoportok számára, hogy adatcsomagot osszanak meg ugyanazon a módon, ahogy

nyílt forráskódú szoftverkódokat osztanak, mondta az alapítvány. „Amennyi adatra a rendszereknek szükségük van, hogy tanuljanak és fejlődjenek egyetlen szervezet sem tudja felépíteni és fenntartani, és nincs forrásuk az összes szükséges adathoz,” jegyezte meg Mike Dolan a startégiai programok alelnöke a Linux Alapítványnál.

„Az adatközösségek a mesterséges intelligencia és a gépi tanulási esetek, az autonóm rendszerek és a kapcsolódó civil infrastruktúra körül alakulnak ki” - mondta a LinuxInsidernek. "A CDLA licenzmegállapodások lehetővé teszik az adatok megosztását, a több évtizedes forráskódok megosztása során megtanult legjobb gyakorlatok használatával."

A megállapodás elősegítheti a különböző iparágak közötti adatmegosztást, támogatva az együttműködést az éghajlatmodellezésben, az autóbiztonságban, az energiafogyasztásban, az építési engedélyezési folyamatokban, a vízhasználat kezelésében és más funkciókban.

A megállapodás két fő licenst tartalmaz, amelyek célja, hogy segítsék az adatszolgáltatókat és a

fogyasztókat olyan egységes iránymutatások kidolgozásában, amelyek tisztázzák a szabályokat és csökkentik a kockázatokat.

A megosztási licenc ösztönzi az adatok megosztását a közösséggel. A Permissive licenc nem igényel további adatmegosztást.

Forrás:

<https://www.linuxinsider.com/story/Linux-Foundation-Launches-Open-Data-Licensing-Agreements-84903.html>

## COREOS TESZT: LINUX KONTÉNEREKHEZ ÉS KUBERNETESHEZ

A CoreOS Container Linux egy nyílt forráskódú konténer operációs rendszer, melyet a Kubernetes támogatására terveztek. A CoreOS féle konténer-infrastruktúra kezelés a következő eszközöket használja: Rocket vagy Docker konténermotor, Etcd a szolgáltatáskereséshez és -konfigurációhoz, Flannel a hálózathoz és a Kubernetes-t a konténerkezeléshez. A konténeres operációs rendszerek között egyedülálló CoreOS folyamatosan automatizált frissítéseket ki-

nál, amelyek elméletileg nem befolyásolják a futó alkalmazásokat. Ez azért van, mert azok konténerekben futnak.

A Konténer Linuxban minden megtalálható a konténerre és azok összehangolásához. Nincs benne csomagkezelő vagy hagyományos Linux adminisztrációs eszköz. Ennek eredményeképpen a Container Linux nem olyan könnyen kezelhető, mint a többi konténer-orientált Linux, de alkalmas a kísérletezésre. Ez egy éles felhasználásra szánt rendszer, amely a stabil fűtött konténerkezelésre koncentrálna.

Forrás:

<https://www.infoworld.com/article/3234624/linux/coreos-review-linux-for-containers-and-kubernetes.html>

## AZ UBUNTU 18.04 LTS KÓDNEVE „BIONIC BEAVER” LESZ

Még a múlt héten ünnepelték a Linux barátok az Ubuntu 17.10 Artful Aardvark megjelenését, ami 9 hónapig támogatott lesz. Míg sok felhasználó már frissítette

erre a kiadásra a gépét, addig mások a következő LTS kiadásra, vagyis az Ubuntu 18.04-re várnak. Ezzel el is jutottunk a kódnevéhez, melyet éppen most fedett fel Mark Shuttleworth Canonical főnök. Az Ubuntu 18.04 LTS kiadás neve Bionic Beaver. A Bionic Beaver tulajdonságairól beszélve, Shuttleworth ezt írta a weboldalán: „erre a ciklusra a kabalaállatunk egy emlős, ami energikus viselkedéséről, szorgalmas természetéről, és mérnöki bátorságáról ismert”. Arról, hogy miért kapta a „Bionic” melléknevet, azt mondta: „ez egy rendesen stréber 21. századi csavar az Ubuntu Core-ban könnyörtelenül szaladgáló robotok tiszteletére.”

Forrás:

<https://fossbytes.com/ubuntu-18-04-codename-bionic-beaver/>

## LÁTÓHATÁRON A BAD RABBIT ZSAROLÓVÍRUS TÁMADÁSA

Csak néhány hónappal azután hogy félelmet keltett a világon a Wannacrypt, egy új zsarolóvírus jelent meg Európában és néhány más helyen. Ezt az új zsarolóvírust Bad Rabbitnak nevezik, NTLM belé-

pési adatokat tör fel brute-force támadással Windows rendszeren és egy csomó más sérülékenységet is kihasznál az érintett számítógépen lévő fájlok titkosítására.

A zsarolóvírus áldozatai átirányításra kerülnek egy híroldalnak álcázott hamis oldalra. A felhasználók felkérést kapnak arra, hogy telepítsék az Adobe Flash lejátszónak álcázott rosszindulatú programot. A telepítés során az összes fájl titkosítva lesz, és az áldozattól 0,05 Bitcoin (276,85 \$ a közzététel időpontjában) váltásdíjat kérnek, hogy hozzáférhessenek a titkosított fájlokhoz. A Kaspersky Lab közel 200 célpontot talált Törökországban és Németországban.

A program telepítésekor a DLL a C:\Windows\infpub.dat fájlként kerül mentésre, amely egyúttal a rosszindulatú fájlt telepíti. A spyware egy módosított rendszerbetöltőt is telepít, így a felhasználók elveszítik a teljes hozzáférést a számítógépükhöz.

Forrás:

<https://fossbytes.com/bad-rabbit-ransomware-attack/>

## A LINUX MINT MEGSZÜNTETI A KDE KIADÁST, A DEBIAN ALAPÚ LMDE 3 „CINDY” PEDIG ÉRKEZIK

A múlt hónapban azt mondtuk, hogy a Linux Mint 18.3 kódneve Sylvia lesz és bemutattuk az újításokat. Bár nincs meghatározott kiadási dátum, várhatóan 2017 decemberében érkezik Ubuntu 16.04.3 LTS alapon.

A havi hírekben a Linux Mint csapat megosztott néhány érdekességet. A legfontosabb hír, a kezdőbarát Linux disztribúció KDE kiadásának megszüntetése. Ennek eredményeképpen a Mint 18.3 lesz az utolsó kiadás, amely tartalmazza a KDE-t.

„A KDE elképesztő, de nem az, amire összpontosítani akarunk” – mondja a csapat. A közlemény hozzászólja, hogy a KDE egy fantasztikus környezet, de ez egy „más világ”. Ennek az az oka, hogy a KDE egész ökoszisztémájának és a QT eszköztárnak nagyon kevés közös pontja van a Minttel.

Reméljük, hogy ezzel a lépéssel a Mint fejlesztőcsapatnak több ide-

je és erőforrása lesz a Cinnamon-hoz és még letisztultabb Mint asztali környezetet kaphatnak a felhasználók.

Forrás:

<https://fossbytes.com/linux-mint-kills-kde-edition-lmde-3/>

## A CANONICAL ALAPÍTÓJA ELMAGYARÁZZA, HOGY MIÉRT HAGYNAK FEL A UNITY PROJEKTTTEL

Áprilisban, a Canonical alapítója, Mark Shuttleworth egy mindenképp megdöbbentő bejelentést tett: a vállalat befejezte az Ubuntu Unity támogatását. Aki nem tudná, a Unityvel az volt a vállalat terve, hogy egy olyan egységes Linux asztali környezetet készítsen, amely mobil eszközökön, asztali gépeken és tévén is működjön. A legutóbbi kiadása, az Ubuntu 17.10, az operációs rendszer első verziója, amely a Unity nélkül fut, helyette a GNOME az alapértelmezett. Több hónapi tárgyalás után Shuttleworth végül felfedte a döntés mögött álló okokat.

Az eWeek egyik interjújában

Shuttleworth hangsúlyozta, hogy egyes magánvállalataik nem lesznek fenntarthatóak, amikor a vállalat nyitottá válik. Ahogy az Ubuntu „meghatározóvá válik egy csomó területen”, nem engedhetnek meg maguknak olyan ambiciózus projekteket, amelyeknek nincs kereskedelmi értéke. A vállalat első nyilvános ajánlata (IPO) megakadályozza a Canonicalt abban, hogy ilyen kockázatos célja legyen, de nem bánja, hogy a Unity projekten dolgozott.

Forrás:

<https://www.neowin.net/news/canonical-founder-explains-why-they-abandoned-the-unity-project-for-ubuntu>



**A**hogy az internet egyre inkább az „alapértelmezetten biztonságos” megközelítés felé megy, úgy lesz a HTTPS bekapcsolása a weboldalon egyre fontosabb. Az elmúlt néhány hetet azzal töltöttem, hogy az általam kezelt weboldalakat HTTPS képessé tettem, ideértve azt a néhányat is, melyek Dockerben futnak. Néhány olvasó talán észrevette, hogy a fullcircle-magazine.org weboldal is HTTPS képes. Az ok igen egyszerű: a Google (és mások) jól láthatóan jelzik (egy zöld lakattal), hogy a weboldal titkosítást használ. Ebből kifolyólag a hónap cikke arról szól, hogy mi is az a HTTPS, hogyan lehet Let's Encrypttel beállítani, és mindezt hogyan kapcsold össze a dockerrel.

## MI AZ A HTTPS ÉS LET'S ENCRYPT?

A HTTPS segít privát adataid védelmében, mikor egy űrlapon keresztül bejelentkezel vagy egyéb módon osztasz meg információt egy weboldallal. A továbbított információ titkosítással lesz védve, illetve a közbeékelődéses támadá-

soktól (mikor egy köztes eszköz elkapja a hálózati csomagokat) is védelmet nyújt. A használt eszközödtől függően ez automatikusan is konfigurálható vagy van fizetős lehetőség is. Régebben az SSL tanúsítványokat csak bizonyos cégek (egy bizonyos összegért) állíthatták ki, és az önálírt tanúsítványok nem számítottak biztonságosnak.

Ezen változtatott most a Let's Encrypt, mellyel ingyen lehet megbízható tanúsítványokat készíteni. A fő különbség a fizetős tanúsítványok és a Let's Encrypt ingyenesek között az érvényességi idő. A Let's Encrypttől származó tanúsítványok 90 napos érvényességgel rendelkeznek, ami azt jelenti, hogy a fizetősökhöz képest gyakrabban kell megújítani. Ugyanakkor ezt egy segédprogrammal is megteheted (én a certbotot használom) és a crontabbal együtt használva a tanúsítványok folyamatosan frissülnek.

## MI AZ A DOCKER?

A Docker egy Linux kernelre épülő rendszer, mellyel virtuális tárolókban lehet szolgáltatásokat

futtatni. Ez azt jelenti, hogy gyorsabb, kevesebb lemez- és memóriaterületet igényel, mint a teljesen virtualizált környezetek (például a Vagrant). Korlátlan számú konténer futtatható Dockerrel, melyek privát hálózaton keresztül kommunikálhatnak is egymással.

## ELŐFELTÉTELEK

Az én esetemben azok a szolgáltatások, melyekkel dolgoztam három tárolóban futnak. Az egyikben jwilder-féle nginx-proxy fut, a másikban egy alap nginx, a harmadikban pedig egy alap Apache. Az alap Apache és nginx tárolók LEAMP szervertként lettek összekötve (Apache az Nginx mögött, ahol az Nginx a statikus fájlkezelésért, az Apache pedig a PHP fájlkezelésért felel).

Az nginx-proxy a forgalom kezeléséért és a megfelelő konténerekhez való irányításáért felel (így az adott URL a neki megfelelő konténerhez vezet).

## HOL KEZDJEM?

Mikor elkezdtem kutatni, nem találtam túl sok bejegyzést ebben a témában. Sokan írnak az Apache és nginx HTTPS beállításáról. A bizonyodalmak az nginx-proxy használatával kezdődnek. Mivel a forgalom technikailag három konténer közt kerül továbbításra, először azt gondoltam, hogy SSH-t kell konfigurálnom mind az nginx-proxy, mind a sima nginx konténer közt.

Később, némi próba-hiba kísérlet után kiderült, hogy szerencsére a többi mellett csak a HTTPS-t kell konfigurálni az nginx-proxyban.

## TANÚSÍTVÁNY LÉTREHOZÁSA

Ehhez először telepítened kell a certbotot, ami a szervered OS-étől és annak verziójától függ. A legtöbb Ubuntu verzióhoz hozzá kell adnod a certbot/certbot PPA-t (angol utasítások itt: <https://certbot.eff.org/all-instructions/>).

Miután telepítetted a certbotot, létre kell hozni a tanúsítványt. Én

ezt a certonly paranccsal csinálom, mivel nem akarom, hogy a certbot bármit is megpróbáljon automatikusan konfigurálni. A tanúsítvány konfigurálásához futtasd a következő parancsot:

```
certbot certonly
```

Majd válaszd meg a kérdéseket (a nyilvánosan elérhető webotra kell mutatni, különben a Let's Encrypt nem tudja ellenőrizni, hogy te vagy a domain tulajdonosa, így nem jön létre a tanúsítvány. A létrejött tanúsítvány a `/etc/letsencrypt/live/<URL>/fullchain.pem` és `/etc/letsencrypt/live/<URL>/privkey.pem`-ben van.

### MAPPA LÉTREHOZÁSA A DOCKER KÖTETNEK

Bár a letsencrypt mappából is linkelhetsz mappát a Dockerbe, azt javaslom, hogy hozz létre egy másik mappát az egyszerűbb elérésért (például a felhasználói mappádban).

Az ehhez szükséges parancs:

```
mkdir -p ~/nginxproxy-certs
```

```
cp /etc/letsencrypt/live/<URL>/{fullchain,privkey}.pem ~/nginxproxy-certs/
```

Ha szeretnéd, hogy az nginx-proxy automatikusan alkalmazza az új tanúsítványokat, akkor annak `<URL>.cert` és `<URL>.key` formátumban kell lennie. Ez lehet szimbolikus link, ha minden URL-nek almappát akarsz létrehozni az `nginxproxy-certs`-ben. Ugyanakkor a linkeknek a mappa legfelső szintjén kell lenniük (közvetlenül az `nginxproxy-certs`-ben).

### TANÚSÍTVÁNYOK NGINX-PROXYHOZ KAPCSOLÁSA

A tanúsítványok nginx-proxy-hoz való kapcsolásához a következő (nginx-proxy-ról származó) parancsra van szükség:

```
docker run -d -p 80:80 -p 443:443 -v /path/to/certs:/etc/nginx/certs -v /var/run/docker.sock:/tmp/docker.sock:ro jwilder/nginx-proxy
```

Cseréld le a `/path/to/certs`-et arra a mappára, ahova a tanúsítványokat raktad. Ha jól állítottad be fájlneveket, akkor csak a `VIRTUAL_HOST` sorok helyességét kell el-

lenőrizned a Docker konténerekben.

Ha több kontrollt (vagy egy tanúsítványt több domainre) szeretnél, akkor ehelyett használhatod a `CERT_NAME`, konténer belső környezetének a változóját. Ha a fájlnak `pelda.cert` és `pelda.key` nevük van, akkor a `CERT_NAME` változó értéke csak a „pelda”.

A változók használatához és kezeléséhez a `docker-compose` használatát javaslom, mivel közvetlenül a `docker run`-nal használva ez a művelet ellenjavalt.

### LEHETÉSGES PROBLÉMÁK

Olyan problémába futottam bele, hogy véletlenül rosszul kapcsoltam össze a cert fájlt a privát kulccsal, aminek az lett az eredménye, hogy az nginx -s reload meghívult az `nginx-proxy`-n. Nem volt nyilvánvaló a hiba, mivel ennek eredményeképp a 443-as port zárva maradt és a kapcsolat el lett utasítva. Szóval, ha az `nginx-proxy` nem működik megfelelően, bizonyosodj meg arról, hogy jó mappát linkesz és van írási/olvasási jog. Ezután add ki kézzel az `nginx -s reload` parancsot, hogy meglásd, van-e

hiba.

### HOL TALÁLOK TOVÁBBI DOCKERREL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓT?

A különböző konténer Docker hub oldalai általában elmondják, hogyan tudod azokat konfigurálni. Ha elolvasod a `docker-compose` dokumentációs oldalát, akkor azt is probléma nélkül használhatod. Ha az én Docker cikkemet akard elolvasni, akkor azt megtalálod az FCM 107-es kiadásában.

Remélem, hogy ez a cikk hasznosnak bizonyul mindenkinek, aki olyan mint én, akik a dolgokat sokkal komplikáltabban szokták csinálni, mint az szükséges lenne, vagy az enyémhez hasonló problémába futottak bele. Ha kérdésed, hozzászólásod vagy cikkötleted van, ne habozz felvenni velem a kapcsolatot az [lswest34+fc@gmail.com](mailto:lswest34+fc@gmail.com) címen.



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



A TeX Users Group TUGboat folyóirata egy olyan kiváló forrás az összes LaTeX felhasználó számára, amely nem kapja meg a megérdemelt figyelmet. Nem kell tagnak lenned a TeX felhasználók csoportjának (TUG), hogy hozzájussál, de ha olvasni akarsz a legfrissebb kiadást, akkor kötelező a TUG tagság. A korábbi kiadások ingyenesen letölthetőek a TUG honlapjáról: <https://www.tug.org/tugboat/>. Akkor csatlakoztam a TUG-hoz, amikor tavaly a TUG éves konferenciáját tartotta Torontóban és már megbántam, hogy korábban nem tettem meg. A TUG aktív tagjai között vannak az úgynevezett TeX guruk, akik a TeX/LaTeX indulása óta sok éves felhalmozott tapasztalattal és tudással rendelkeznek. A TUGboat oldalain olvastam egy komolyabb hibáról, amit gyakran elkövetünk a LaTeX-ben.

Az életben vannak olyan dolgok, amelyeket „bevált gyakorlatnak” nevezünk és könnyen felismerjük őket. Amikor ez arról szól, hogyan ne csináljunk valamit, akkor ezt már nehéz felismerni, különösen akkor, ha velünk is sokszor előfordul. Bar-

bara Beeton a TUGboat 38:1 szerkesztői megjegyzésében rámutat egy rossz gyakorlatra, amelyben sokan bűnösök vagyunk és amely tapasztalt LaTeX felhasználók által készített online oktatóprogramokban is megtalálható. A kezdők megtanulják ezt. Ahogy én is megtanultam.

Mi az a rossz módszer, amiben olyan sokan bűnösök vagyunk? A bekezdések lezárása a `\\` parancscsal.

Van egy jó és egy rossz hírem: a jó hír az, hogy ez nem fogja tönkretenni a dokumentumot, de a rossz hír az, hogy Barbara Beeton szerint: „Ennek a gyakorlatnak a megítélése nem csupán személyes elfogultság, mert a tanulók ezzel olyan dolgot tanulnak meg, amely később gondot okozhat.”

További kutatások után találtam egy korábbi hozzászólást a <https://tex.stackexchange.com> oldalon, ahol Barbara Beeton ezt mondta: *Nincs semmi előnye, ha a bekezdés végén használjuk a `\\`-t, valójában*

*csak hátránya van – ez nem zárja le a bekezdést. Igazából csak egy új sorba megy és valószínűleg egy vázslatos bejegyzést generál a naplóban.*

*Csak két módja van, hogy „basic” szövegmódban befejezzünk egy bekezdést: egy üres sor vagy a `\par`. Van néhány olyan (kevés, és főként homályos) helyzet, amelyekben a `\par` nem használható. De így legalább valami „látható” kerül a fájlba, és ha ezt a fájl levélben küldjük el, akkor a `\par` biztonságosabb, mert a levelezés lenyelheti vagy 'eltüntetheti' az üres sorokat.*

*Sose zárjuk le a bekezdést `\\-rel!`*

Frank Mittelbach szerint: *Téves, mert ilyenkor egy szerkezet vizuális eredményét arra használod, hogy létrehozzad egy másik megjelenítést. Egy bekezdés logikusan egy üres sorral végződik.* <https://tex.stackexchange.com/questions/74353/what-commands-are-there-for-horizontal-spacing> *A formázás stílus kérdése, és ha te jobban kedveled a nem igazított bekezdéseket, közöttük egy kis hellyel, akkor*

*ez egyszerűen elintézhető egy deklarációval, és nem kell minden bekezdés elején `\noindent` és a végén `\\`. Így a szöveg újrafelhasználása szinte lehetetlen. Még a szöveg mozgatása is azt jelenti, hogy ezeket a parancsokat is mindig hozzáadnod és törölnöd kell majd.*

<https://tex.stackexchange.com/questions/66495/best-choice-between-using-or-leaving-space-after-each-paragraph-to-end-the-pa>

Most már tudjuk, hogy mi a helyes és mi a helytelen gyakorlat. Egyértelmű, hogy amikor új bekezdést kezdünk, akkor egy üres sort kellene beilleszteni a dokumentumba. Nem csak azért, mert így szabályos, de a kódot is sokkal tisztábbá és rendezettebbé teszi. Mindig is kedveltem az üres sort a bekezdések között, és most már tudom, hogy ez a bevált gyakorlat.

A LaTeX lehetővé teszi, hogy az elemeket sokkal pontosabban helyezzük el az oldalon, mint bármely más szövegszerkesztővel. Vannak más parancsok, amelyeket a helyköz vezérléséhez használhatunk.



A

`\newline`

parancs egy új sort illeszt a bekezdésbe, igazítás nélkül, így jobban illeszkedik egy névjegykártyához, vagy bármihez, aminél fontos a felsorolás számok vagy egyéb jelek használata nélkül. A parancs beírása egy kicsit hosszadalmas, de nem hiszem, hogy gyakran lesz rá szükségem.

A

`\newpage`

parancs pontosan azt teszi, amit jelelt, semmi mást: egy új oldalt kezd – néha hasznos lehet.

A függőleges helyközt ezekkel a parancsokkal kezelhetjük:

`\smallskip \medskip \bigskip`  
és `\vspace{<dim>}`

A `\vspace{5mm}` 5 mm-rel lejjebb tolja a parancsot követő mondatot, táblázatot vagy grafikát a parancsot megelőző vonalhoz képest. Minden mértékegység használható: metrikus, pont vagy hüvelyk alapú. Egy LaTeX dokumentumban a mértékegységek bármely kombinációja használható. Megadhatunk egy parancsot hüvelykben, majd a következő parancsban pontokban vagy centiméterekben. A LaTeX nem köt minket egyfajta mértékegységhez, mint más szövegszer-

kesztők. Ez hihetetlen kontrollt ad nekünk a táblázatok, grafikák és szövegek elhelyezésében a dokumentumon belül.

A vízszintes helyköz ugyanígy kezelhető a `\hspace` paranccsal. A többi parancs is hasznos lehet, ha nem kell túl pontosnak lennünk, csak egy kis extra helyet szeretnénk.

Ennél több parancs is van, de ezek a legfontosabbak, és hihetetlen kontrollt adnak nekünk a műveink kialakításánál. Használjuk a kettős perjelet, ha szükséges, de ne mindenhol.

A témához a segítség csak egy internetes keresésre van tőlünk – kattintásra pedig a legjobb hely a <https://tex.stackexchange.com>. Itt megtaláljuk a TUG guruk válaszait, de ne felejtünk el ránézni a <https://www.tug.org> weboldalra is, ahol megtalálható a TUGboat és még sok minden.

Hálás köszönet Barbara Beetonnak, a TUGboat szerkesztőjének a cikk írásában nyújtott segítségéért.



**John Eddie Kerr** jogász könyvtáros egy megyei jogú város könyvtárában Guelphben (Kanada, Ontario). Ubuntu fut az otthoni és a munkahelyi gépén is.





**E**bben a sorozatban megvizsgáljuk egy nyílt forráskódú CAD modellező alkalmazás, a FreeCAD világát, amely még mindig bétában van, de az elmúlt években egyre inkább elfogadottabbá vált. Természetesen könnyen elérhető az Ubuntu tárolókban. A FreeCAD használatáról szóló utolsó cikkben egy építészeti projekten dolgoztunk két eltérő módszerrel. Először az Arch munkaterülettel hoztunk létre egy modern építészeti projektet, amelyhez kiegészítő információkat adtunk a számítógépnek, így használva a FreeCAD-et a Building Integrated Model (BIM) létrehozására. Mivel ez a megközelítés a fejlesztés korai szakaszában van még és csak egyszerű alakzatokra korlátozódik, így hagyományosabb megközelítést alkalmaztunk a testek létrehozására ugyanúgy, mint a korábbi projektekben, de nagyobb léptékben. A húzásos technika lehetővé tette számunkra, hogy egy boltív alakú elemet hozzunk létre egy vázlat (profil) húzásával egy másik vázlat körül (egy ív körvonal).

A mai kiadásban egy összetet-

tebb primitív objektumra összpontosítunk, a mesh-re, amely lehetővé teszi számunkra, hogy kevésbé szabályos formákat és testeket hozunk létre.

### MI A MESH?

A mesh egy kétdimenziós objektum (egy felület) ábrázolásaként tekinthető, amely egy háromdimenziós térben helyezkedik el. A mesh objektumok nagyon sokféle elemi részből állhatnak, amelyek közül néhány meglehetősen bonyolult lehet, például a nem uniform, racionális B-spline görbékkel definiált felület (NURBS). A leggyakoribbak azonban egyszerű háromszögek és négyszögek. Ennek számos oka van, beleértve azt is, hogy a legösszetettebb felületek háromszögekkel írhatóak le közelítő pontossággal, hasonlóan mint az egyszerű matematikai függvények ábrázolásakor képernyőn látható egyenes szegmensek sorával, amikor a valóságban ezeknek a függvényeknek egyáltalán nincsenek egyenes részei. Az egyenlet másik oldala, hogy sok számítógépes meta-nyelv, mint az OpenGL az ábrá-

kat egyszerű elemekkel írja le, például a háromszögekkel.

Egy konkrét alkalmazáshoz igazodva azonban, a 3D fájlformátumok tartalmazhatnak kevesebb vagy több információt a meshről. A 3D nyomtatásban általában használt STereoLithography (STL) formátum csupán háromszöglistát tartalmaz. A csúcsok szükség szerint ismétlődnek és nincs további információ rögzítve az objektum tényleges szerkezetéről. Egy komplexebb esetben, mint a Computer Fluid Dynamics (CFD), az eszköz-készletek, mint például az OpenFOAM (<https://openfoam.org/>) olyan fájlformátummal rendelkeznek, amely a hálót a csúcsok listájával készíti el, majd a lapok listáján keresztül hivatkozik a csúcsokra, végül pedig a teljes háló, mint a lapok listája a relatív pozíciókkal és a kapcsolódó változókkal. Gyakran használják a folyadéknyomást, sebességet és hőmérsékletet és egyszerre több ponton kell rögzíteni segédszerkezeteken a háló sarokpontjaiban.

A FreeCAD tudja, hogyan épít-

het különféle alap mesh-t, például az egyszerű formákat (henger, kúp, gömb), amelyet a Part munkaterületen definiáltunk. Ezek a hálók többféle fájlformátumba exportálhatók, többek közt az STL-be is. Egyszerűen válasszuk ki a részletet, majd váltsunk a Mesh munkaterületre és válasszuk a Mesh > Create mesh form shape menüpontot. Egy új rész, az eredeti mesh-elt verziójával, beillesztésre kerül a projektbe. A Mesh munkaterületen belül eszközök állnak rendelkezésre exportálni ezt a mesh-t egy fájlba (a jobb oldali eszköz).



Az STL fájl mentése után, a legtöbb 3D-s nyomtatóval együtt használhatjuk az eredeti forma fizikai másolatának a kinyomtatására.

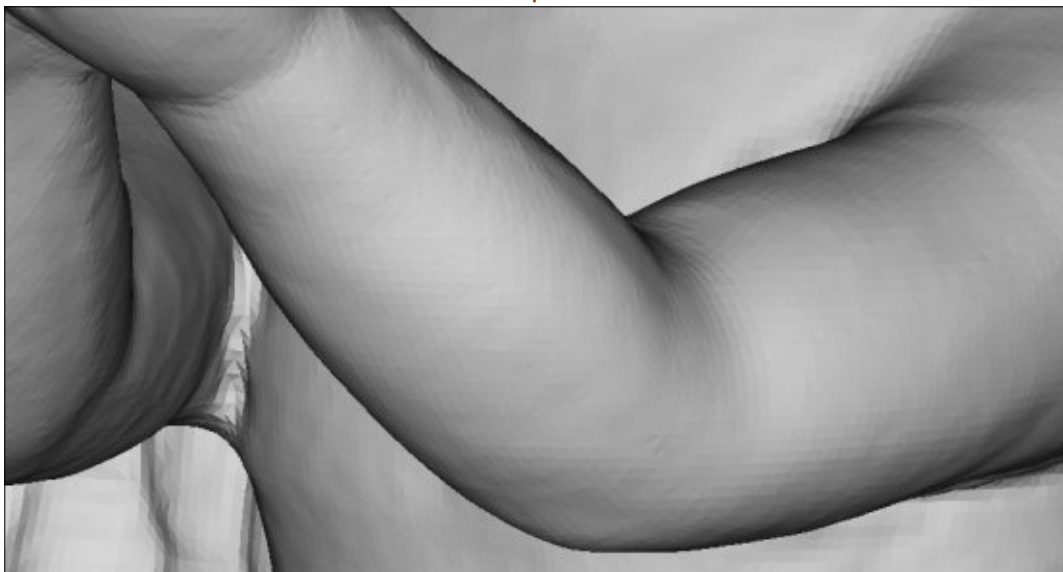
### MESH-EK IMPORTÁLÁSA ÉS HASZNÁLATA

A Mesh munkaterület egy másik hasznos tulajdonsága, hogy képes mesh-t importálni egy fájlból, és létrehozni egy új Part elemet az importált adatokból. Letöltöttem

egy DAVID-Angel teszt mesh-t a DAVID 3D szkener gyártójától (<http://www.david-3d.com/en/support/downloads>). Ezután használtam a Mesh eszközt (a páros balszélsőjét), hogy ezt a mesh-t egy új FreeCAD projektbe importáljam. Az eredmény elég jó lett, és a digitális modell körül navigálhatunk és közelről is megvizsgálhatjuk a szobor kissé vastag karjait – ha szeretnénk.

A FreeCAD-el további részletek adhatóak az ábrához, lehetővé téve számunkra, hogy módosítsuk a modellt, és szükség esetén exportáljuk a módosított verziót. Ennek egy konkrét felhasználása lehet a támasz, vagy más kiegészítő funkciók hozzáadása a modellhez, mi-

előtt 3D-ben kinyomtathatnánk. Példaként, kerek alapot adtam az angyalszoborhoz.



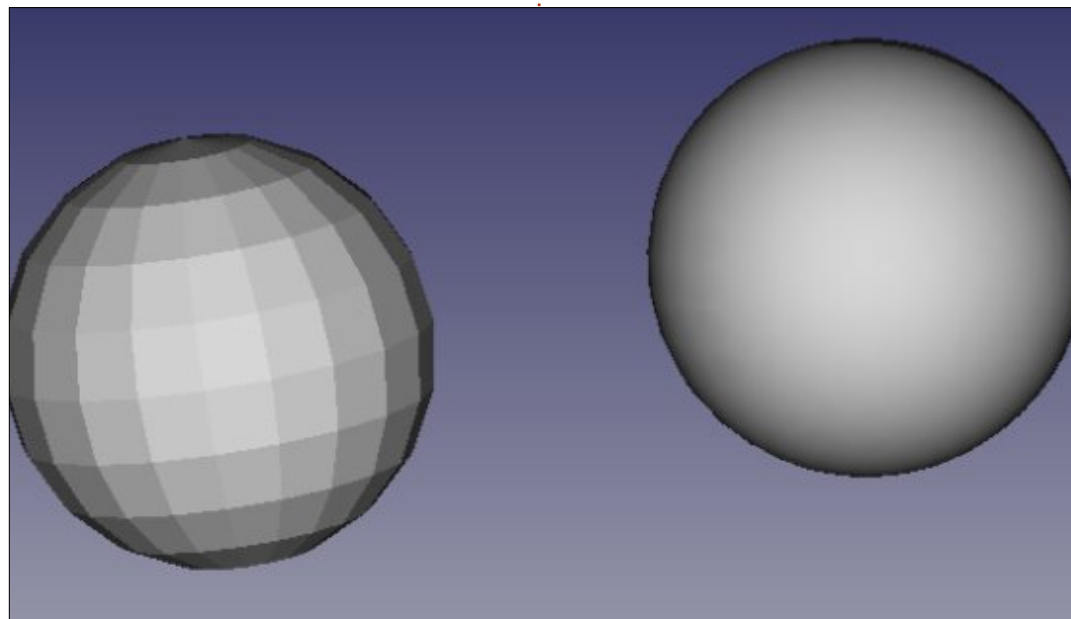
Azonban körültekintően kell eljárni, ha olyan modellen dolgozunk ami sok háromszögből áll. A fenti angyal mintamesh már képes a FreeCAD memóriakezelésének kimerítésére, így megfontolandó, hogy néhány lépésenként mentjük a munkánkat.

### SAJÁT MESH-ÜNK LÉTREHOZÁSA

Az STL fájlformátum alapvetően csak szöveges fájl, nagyon egyszerű belső szerkezettel. Például, egy mesh létrehozásához, amely csak egy négyzetlapot tartalmaz, a következő kódot használhatjuk:

```
solid Square (Meshed)
  facet normal 0.0 0.0 1.0
    outer loop
      vertex 1.0 1.0 0.0
      vertex -1.0 1.0 0.0
      vertex -1.0 -1.0 0.0
      vertex 1.0 -1.0 0.0
    endloop
  endfacet
endsolid Mesh
```

A legtöbb jelzésnek magától értetődőnek kell lennie. A „normal” kulcsszó a felület normál vektorát adja, alapvetően azt mondja meg, hogy melyik oldalunkat tekintjük „külsőnek” vagy „belsőnek” az objektumot tekintve. Ha egy háromszög alakú rész szükséges, csak három csúcst használjunk a meghatározásához. Ha több lapra van szükség, ismételjük a facet...endfacet szekvenciát.



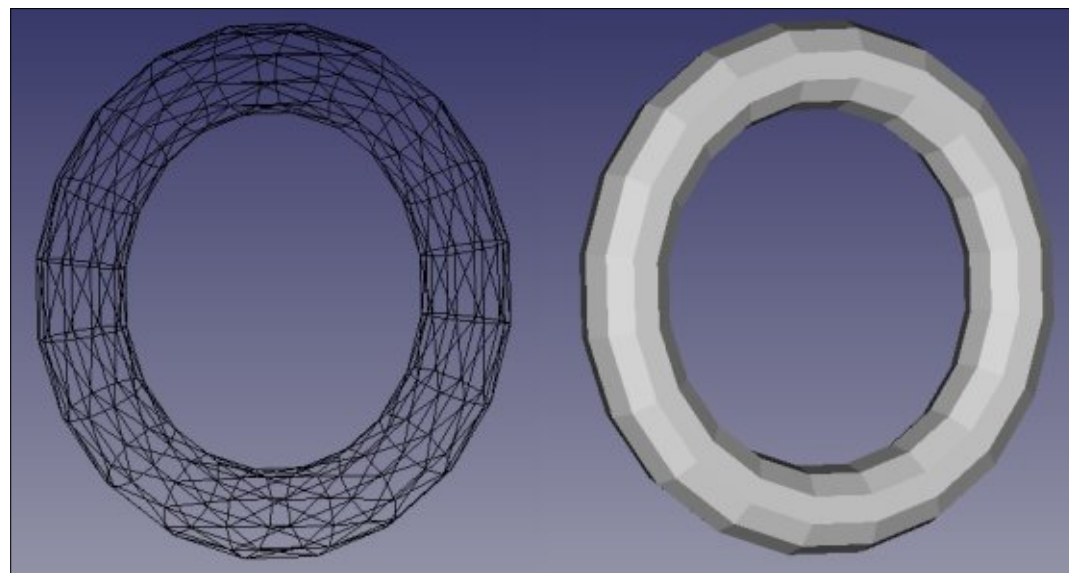
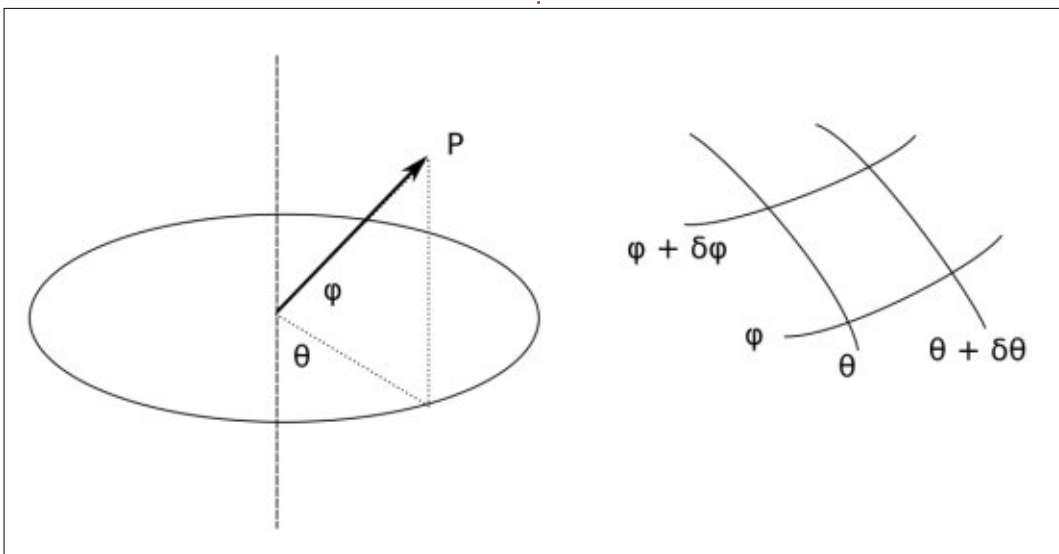
Ez a nagyon egyszerű szerkezet lehetővé teszi, hogy saját programjainkkal egyszerűen és automatikusan készítsük el egy mesh fájlt. Meg lehet tenni minden programozási nyelvvél, például a Pascal, a C, a Java, a JavaScript a Node.js-szel és még mással is, de az én személyes kedvencem a Python, összhangban azzal, hogy a FreeCAD ezen a nyelven íródott. Kezdjük egy egyszerű gömbbel. A következő képernyőképen a jobb oldali objektum a FreeCAD-ból, az alkalmazás beágyazott Sphere objektumának egy példánya. A baloldali objektum azonban olyan mesh, amelyet egy egyszerű Python szkript generált.

A gömb felületén bármely P pont meghatározható az egyenlítő síkján belüli  $\theta$  vízszintes szöggel, majd egy függőleges  $\varphi$  szöggel a sík feletti magassággal. Lényegében ez az, amit akkor teszünk, ha földrajzi szélességet és hosszúságot használunk egy objektum vagy hely földrajzi helyzetének megadásához. Tehát a programunknak egyszerűen egy koordinátasort kell számolniuk, miközben  $\theta$  nulláról  $2\pi$  radiánra, míg  $\varphi$   $-\pi/2$ -től  $\pi/2$ -ig változik. A radián a választott szögmérési egységünk, mivel ezt használják a számítógépes programok a szinuszkok és a koszi-

nuszok kiszámítására.

Miután megkaptuk a dupla hurok beállítását, meg kell változtatnunk a vízszintesen  $\theta$  és  $\theta + \delta\theta$  között nyert többé-kevésbé négyzetes alakokat, valamint függőlegesen a  $\varphi$  és a  $\varphi + \delta\varphi$  között, ahol a delta az egymást követő értékek közötti különbség minden egyes szögnél. A legegyszerűbb az, ha ezt a területet két háromszöggel fedjük le. A teljes Python program egyszerű, de kicsit hosszabb, mint ami elfogadható lenne a kiadvány számára. Emiatt a Pastebinre tettem a következő címen: <https://pastebin.com/jvv35AgZ>. Kérlek, ne habozz használni – és kísérletezni.

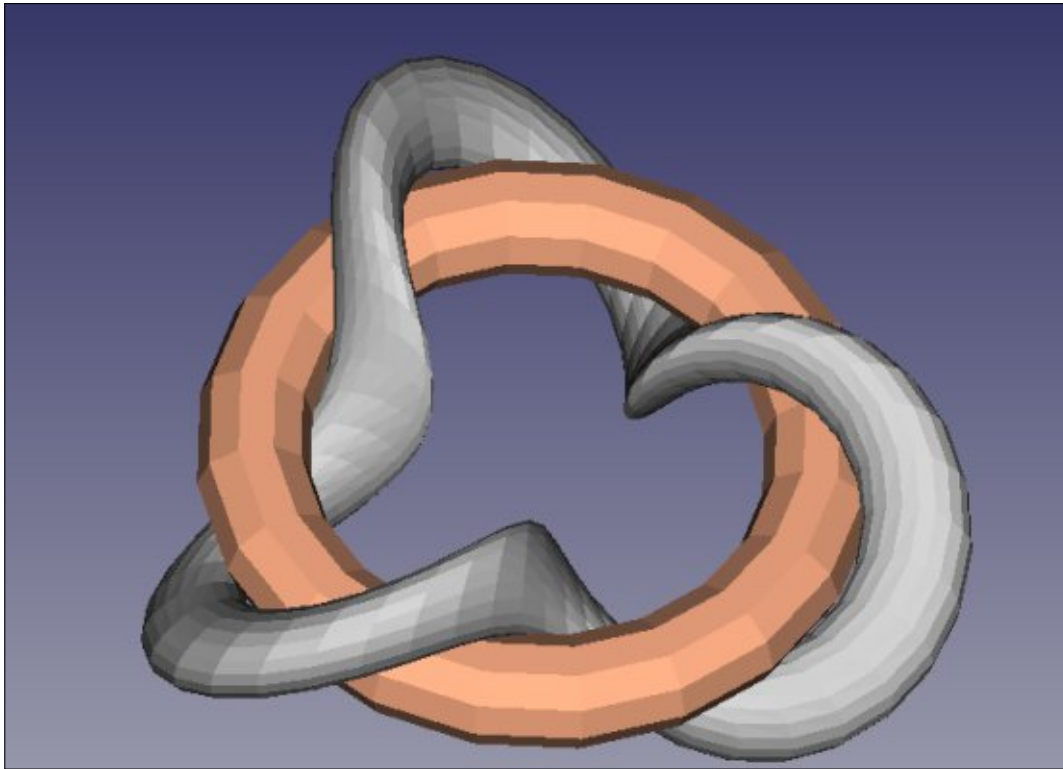
Bonyolultabb tárgyakra való át-



térés esetén egy gyűrű – vagy, matematikai értelemben egy tórusz egy olyan objektum, amelynek két sugara van: a fő gyűrű sugara egy helyütt, és egy másodlagos sugár, amely meghatározza az objektum vastagságát a fő síkra merőlege-

sen. A következő képen a mesh két példányát láthatjuk a FreeCAD-be importálva, a bal oldalon láthatóak látszólagos hálózélek, a második, jobb oldalin pedig felépítve. Ily módon láthatjuk, hogy a négyzetlapok ténylegesen két háromszög kombinációjából állnak.

A Python program, amely létrehozta ezt a mesh fájlt, valójában nagyon hasonló az előző kódhoz. Azonban ebben az esetben a  $\varphi$ -nek a teljes kerület mentén kell iterálnia ( $-\pi$ -tól  $\pi$ -ig), hogy elkészítse a gyűrű cső alakját a kisebb körök mentén. Mint korábban,  $\theta$  a gyűrű főkörén át iterál. A kód megtalálható a következő címen: <https://pastebin.com/BNxPztFP>. Vegyük figyelembe, hogy az  $r_1$  a



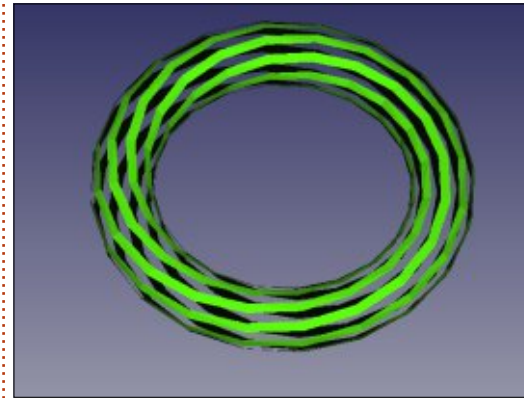
külső sugár, itt 5 egység és az  $r_2$  a kisebb sugár, itt 1 egység.

Miután megvan az alapкод beállítás, van valami matematikai szórakozás vele. Például gyűrűanyagunk csavarodhat a fő gyűrűvel úgy, hogy egy további (harmadik) sugárral eltolja azt a „normális” helyzetéből, és ez többször is körbefordul, miközben a  $\theta$  fölött iterálunk. Például használhatnánk  $\cos(3\theta)$ -ot és a  $\sin(3\theta)$ -ot, hogy kiszámoljuk a radiális és függőleges koordinátáit, hogy a gyűrű csavarodjon háromszor a fő kerület mentén.

Ha a mi eredményünk meglehetősen lapos, és a fordulatok száma páratlan, akkor egy Moebius szalagra hasonlít. A következő képen láthatjuk az eredeti gyűrűt, részben, az új, csavart alakú szürkével együtt. A Python-kód, amellyel létrehozuk ezt a mesh fájlt, mint eddig, most is a Pastebin-en: <https://pastebin.com/ZvnDdLTx>.

Az egyik előnye, hogy saját programjainkat írjuk, az, hogy tovább tudjuk módosítani objektumainkat a kívánt módon. Egy egyszerű változás a  $\delta\phi$  értékében és a

háromszögek már csak az objektumunk felszínének a felét fogják takarni. Ha ugyanakkor egyetlen csavart adunk neki, miközben a  $\theta$ -n keresztül iterálunk, a végső megjelenés nem egy alakra hasonlít, hanem egy összefonódó gyűrűk gyűjteményére. A következő képernyőképen vegyük észre, hogy az egyes gyűrűk egyszer csavarodnak körbe  $\phi$  körül, miközben a fő gyűrűt körbejárják.



## MI KÖVETKEZIK?

Ebben a cikkben a FreeCAD használatával egy összetettebb primitív objektumra fókuszáltunk, amely lehetővé teszi számunkra, hogy szabálytalan formákat, testeket készítsünk, ez a mesh (háló). A széles körben elterjedt STL fájlformátum használatával egy mesh vagy egy egyszerű háromszög vagy

négyszögletű gyűjtemény visszanyerhető egy 3D scannerből vagy egy másik ember munkájából vagy ad hoc programok segítségével létrehozva. Némi matematikai szakértelemmel, a létrehozott objektumok a nagyon egyszerűtől a meglehetősen összetett objektumokig terjedhetnek.

A következő részben ezt a technikát más, szabványosabb FreeCAD eszközökkel kombinálva építjük fel egy modern épület rácsos tetőszerkeztének a 3D ábráját.



**Alan** PhD fokozatot szerzett informatika és tudásalapú társadalom témakörökben. Számítástechnikát tanít az Andorrana de Batxillerat középiskolában. Korábban GNU/Linux kurzusokat tartott az andorrai egyetemen, és GNU/Linux rendszeradminisztrációt tanított a katalóniai Nyílt Egyetemen.



Az előző cikkben megtanulhattuk, mi is a tmux, hogyan telepíthető és indítható el. Itt az idő, hogy elkezdjük használni ezt az elképesztő eszközt. Megtanuljuk, hogyan küldjünk parancsokat a programnak, hogyan kezeljük különböző munkameneteket és hogyan rendezzük munkaterületünket ablakok és panelek segítségével.

### A TMUX PARANCS

A tmux egy alkalmazás-keretrendszer, ami képes számos virtuális terminál futtatására. Felhasználóként képesek leszünk számos parancssori program futtatására a virtuális terminálokban. Ezért ez egy alapvető eszköz ahhoz, hogy akármilyen parancsot küldhessünk közvetlenül a tmuxnak anélkül, hogy megzavarnánk a futó virtuális terminálokat és programokat.

Azért, hogy elérjük ezt a célt, a tmux az úgynevezett „parancs-előtagot” használja. Az alapértelmezett értéke a <Ctrl+b>. Minden parancs, amit a tmuxnak küldünk, ezzel a billentyűkombinációval kell kezdődjön.

A pontos használat:

- gépeld be az előtag-kombinációt
- ereszd el a billentyűket
- azonnal nyomd le a parancs-gombot

Próbáljuk ki egy példán keresztül. Indítsd el a tmuxot és gépeld be: <Ctrl+b t> (nyomnd le a „Ctrl+b”-t, majd egy „t”-t). Látnod kell egy kék, digitális órát a képernyő közepén. Nyomj egy „Esc”-et vagy „Enter”-t az eltávolításához.

Mostantól a „Prefix” szót fogjuk használni a „Ctrl+b” kifejezés helyett. Ennek az az előnye, hogy elkerüljük a félreértéseket az esetleges „Prefix”-kombináció megváltoztatásakor.

### MUNKAMENET-KEZELÉS

A tmux legerősebb funkciója a munkamenet-kezelés. Egy normál terminál-környezetben, ha elindítasz egy alkalmazást, majd kilépsz a terminálból, az alkalmazás is le fog állni. A tmuxban, ha elindítasz egy folyamatot és elhagyod a tmuxot a kilépés helyett (ezt „detach”-nak nevezzük), a folyamat tovább fog

futni a háttérben (pontosabban a tmux-szerveren). Később újra csatlakozhatsz (ez az „attach”) ehhez a munkamenethez, és megtalálod az előzőleg elindított folyamatot.

A munkamenet-kezeléshez a tmuxot a következő parancsokkal kell elindítani:

```
$ tmux new-session -s Temp
```

vagy

```
$ tmux new -s Temp
```

Ez egy új, „Temp” nevű munka-

menetet hoz létre, és automatikusan csatlakozunk hozzá. Majdnem minden ugyanaz lesz a tmuxnál, mint a normál indításnál, munkamenet-kezelés nélkül, kivéve, hogy a munkamenet neve olvasható lesz az állapotjelző sávon. A kép mutatja az előzőleg említett digitális órát az elnevezett munkamenetben. Ha a „d” kapcsolót használjuk az új munkamenet indításánál, akkor a munkamenet létrejön, de nem csatlakozunk automatikusan hozzá.

Először, futtasd újra az óra parancsot <Prefix t>. Most van egy



nyitott munkamenetünk a tmuxon belül. Ha beírjuk a „exit” parancsot, akkor a tmux bezárja ezt a munkamenetet és nem fogunk tudni újra csatlakozni hozzá. Ezért a szétkapcsolás parancsát kell használni: <Prefix d>. A terminál kimenetén ezt láthatjuk:

```
[detached (from session  
Temp)]
```

Ez az üzenet azt jelenti, hogy van egy nyitott munkamenetünk. Annak érdekében, hogy az összes munkamenetet kilistázd, csak gépeld be a következő parancsot:

```
$ tmux list-session
```

```
Temp: 1 windows (created Sat  
Jun 10 21:38:16 2017) [80x23]
```

A rövidített verzióját szintén használhatod (ls). Az eredmény mutatja, hogy van egy nyitott munkamenetünk, „Temp” néven, egy ablakkal (valamint néhány további információ is olvasható). Most próbájunk meg ehhez a munkamenethez újra csatlakozni.

```
$ tmux attach -t Temp
```

Most megkaptuk ugyanazt a „Temp” munkamenetet, a már elindított órával.

Több munkamenetet is használhatunk. Válaszd le magad a futó „Temp” munkameneteről és kezdj egy újat „Pmet” néven, majd erről is csatlakozz le és ismét kérdezd le a munkamenet-listát:

```
[detached (from session  
Temp)]  
$ tmux new -s Pmet  
[detached (from session  
Pmet)]  
$ tmux ls  
Temp: 1 windows (created Sat  
Jun 10 21:38:16 2017) [80x23]  
Pmet: 1 windows (created Sat  
Jun 10 21:40:42 2017) [80x23]
```

Ha egy munkamenetre többé nincs szükséged, kétféle lehetőség van megszüntetni. Első módszer, a tmuxon belül végrehajtva: kapcsolódj a szükséges munkamenethez és gépeld be az „exit” parancsot. A második módszert a tmuxon kívül használhatod:

```
$ tmux kill-session -t Temp
```

Az összes munkamenet törlése után a következő kimenetet fogjuk kapni a munkamenetek listázásakor:

```
no server running on  
/tmp/tmux-1000/default
```

Ez minden a munkamenet-kezelésről. Ugorjunk az ablakkezelésre.

## ABLAKKEZELÉS

Egy munkameneten belüli ablakok nagyon hasonlóak egy szövegszerkesztő- vagy a böngészőbeli fülekhez. Minden egyes ablak képes különböző (vagy ugyanazt a) parancsot futtatni. Miután lecsatlakozunk egy futó munkamenetről, az összes nyitott ablak továbbra is futtatni fogja az elindított programokat a háttérben.

Amikor elindítunk egy új tmux munkamenetet, az ablak neve (a szó az ablak száma után) az aktuálisan futó alkalmazás neve lesz automatikusan és ez változik minden alkalommal, amikor új parancsot

futtatunk. A tmux indítása után, ez lesz a neve a mi bash folyamatunknak. Ha elindítjuk a top alkalmazást, az ablak neve top lesz.

Azért, hogy elkerüljük a folyamatos névváltozást, az ablak nevét konkrétan meg kell határozni. Ezt kétféleképpen tehetjük meg: (a) amikor elindítjuk a tmuxot, (b) a tmuxon belül egy parancssal.

Az (a) módszer:

```
$ tmux new -s temp_w -n first
```

Ez a terminálparancs indítja a tmuxot egy „temp\_w” nevű munkamenettel (-s), egy „first” nevű ablakban (-n). Ha most indítjuk el a



```
[simong@discworld: /home/simong]  
>  
[Temp] 0:zsh* *discworld* 21:20 10-Jun-17
```

top alkalmazást az ablak temp\_w marad.

A (b) módszernél a következő parancsot futtatjuk a tmuxon belül: <Prefix ,> (vessző). A parancs eredményeképpen az állapotsor aktív lesz és az ablak nevét meg lehet változtatni.

Egy vadonatúj ablakot lehet létrehozni a tmuxon belül a <Prefix c> parancssal. Nem lesz neve, de ez megváltoztatható az előbb említett parancssal.

Nincs megkötés az ablakok mennyiségével a tmuxon belül. A képen három ablak lett létrehozva a temp\_w munkameneten belül.

Számos lehetőség van az ablakok közötti váltásra. Az aktív ablak mindig „\*” karakterrel van jelölve az ablak neve után, az állapotsoron. A „-” karakter az előzőleg használt ablakot jelöli. A <Prefix n> parancsot használva juthatsz a következő ablakhoz (első módszer). Segítségével végighaladsz a nyitott ablakokon, mint egy körön, az utolsó ablak után az első lesz a következő. Magától értedődően, a <Prefix p> visszavisz az előző ablakhoz.

Minden ablaknak van egy egyedi azonosítója – 0-val kezdve. A <Prefix w\_number> parancssal, ahol a w\_number az ablak számát jelöli, szintén válthatsz azablakok között (második módszer). A nullával kezdődő indexelés ismerős a programozók számára – például a tömb-indexelés, de később megtanuljuk, hogyan kezdődjön eggyessel, a könnyebb használat érdekében.

Végül a harmadik módszer a <Prefix w> parancs. Ez kilistázza az összes elérhető ablakot egy vizuális menüben és a kívánt ablak kiválasztható a nyílbillentyűkkel.

Annak érdekében, hogy bezárjunk egy ablakot az „exit” paran-

cst kell használni. Ez a parancs kérdés nélkül megszünteti majd az aktív ablakot.

A biztonságosabb módszer a <Prefix &> parancs használata. Ez a parancs jóváhagyást fog igényelni az állapotsoron, mielőtt semlegesíti az aktív ablakot. Az utolsó ablak bezárása a munkamenetet is bezárja.

### TÁBLAKEZELÉS

A több ablakos használat nagyon hasznos dolog, de továbbra sem a legmegfelelőbb dolog több feladat egy időben történő kezelésére. Ha a feladat párhuzamos el-

lenőrzése fontos, akkor a táblakezelés lesz a mi legjobb barátunk. Kezdjük egy új munkamenetet és nevezzük temp\_p-nek. Minden ablak felosztható függőlegesen és vízszintesen is. A függőleges felosztáshoz használd a <Prefix %> parancsot. A vízszintes felosztáshoz pedig a <Prefix “> (macskaköröm) parancsot. Az ablak a képen láthatóhoz lesz hasonló.

Most könnyű megnyitni a vim szerkesztőt a bal oldali ablaktáblában egy beágyazott alkalmazás forrásfájljának szerkesztéséhez, és futtatni a fordítót a jobb oldali ablaktáblában, miközben a bináris futását a jobb alsó ablaktáblában lehet megfigyelni.

A táblák közötti mozgás kétféle módon oldható meg. Az első módszer a <Prefix o> parancs használata, segítségével körbejárhatsz a táblák között. A második módszer a <Prefix arrow\_keys>, ahol az arrow\_keys nyílbillentyűket jelenti.

Egy tábla bezárásához az exit parancsot használjuk. Ez leállítja a táblát kérdés nélkül. A biztonságosabb módszer a <Prefix x> parancs. Ez a parancs jóváhagyást igényel az állapotsoron, mielőtt leállítja az



```
[simong@discworld: /home/simong]
>

[simong@discworld: /home/simong]
>

[simong@discworld: /home/simong]
>

[temp p] 0:zsh* discworld 21:05 26-Jul-17
```

aktív táblát. Az utolsó tábla leállításával le fogja állítani az aktív ablakot is, és ha ez volt az utolsó ablak, akkor az adott munkamenetet is le fogja állítani.

### KÖVETKEZTETÉS

Ez a cikk lefedi a legfontosabb tmuxhoz tartozó témákat. Most már használhatjuk, mint a saját fejlesztői környezetünket programozóként, vagy a saját monitorozó rendszerünket rendszer-üzemeltetőként. A következő cikkben, megtanuljuk, hogyan állítsuk be a tmuxot a konfigurációs fájlban keresztül. Néhány parancsot lecserélünk a könnyebb használat érdekében, és a vizuális megjelenítést is módosíthatjuk majd a kellemesebb megjelenés érdekében. Légy produktív! Használj tmuxot!

### PARANCS REFERENCIA

**tmux new-session -s <name>**

Új munkamenet indítása meghatározott névvel

**tmux new -s <name>**

(rövidebb) Új munkamenet indítása meghatározott névvel

**tmux new -s <name> -n <name>**

(rövidebb) Új munkamenet és ablak indítása meghatározott névvel

**tmux attach -t <name>**

Csatlakozás egy már létező munkamenethez, név alapján

**tmux list-session**

Az összes nyitott munkamenet kilistázása

**tmux ls**

(rövidebb) Az összes nyitott munkamenet kilistázása

**tmux kill-session -t <name>**

Egy nyitott munkamenet befejezése (megsemmisítése)

### CTRL+B, A PARANCS ELŐTAG

**Prefix t**

Digitális óra megjelenítése a képernyő közepén

**Prefix c**

Új ablak létrehozása

**Prefix ,**

Ablak átnevezése az állapotsoron

**Prefix n**

Irány a következő ablakhoz

**Prefix p**

Irány az előző ablakhoz

**Prefix w\_number**

Irány a w\_number ablakhoz

**Prefix w**

Ablakok kilistázása vizuális menüben

**Prefix &**

Aktuális ablak bezárása megerősítéssel

**Prefix %**

Ablak függőleges felezése

**Prefix “**

Ablak vízszintes felezése

**Prefix o**

A következő tábla

**Prefix arrow\_key**

Irány a kiválasztott ablakhoz

**Prefix x**

Aktív tábla bezárása megerősítéssel



**Gabor** egy villamosmérnök, aki szeret házi beágyazott projekteket fejleszteni és elkötelezett GNU/Linux felhasználó.



# Able2Extract Professional 11

Your one stop shop for all PDF work

- ✓ Convert PDF to Word, Excel, PowerPoint, Autocad, Images and CSV. Simple, three-step conversion process designed to save you both time and money
- ✓ Annotate PDF using more than 10 popular annotation methods, including sticky notes, highlight, hyperlink and more
- ✓ Permanently redact the content inside your PDF and preserve sensitive information
- ✓ Create secure, password-protected PDF documents from almost every application, using Able2Extract's virtual print driver
- ✓ Edit PDF content and even split and merge documents in any way imaginable

Works on:



Ubuntu



Fedora



@able2extract



www.investintech.com

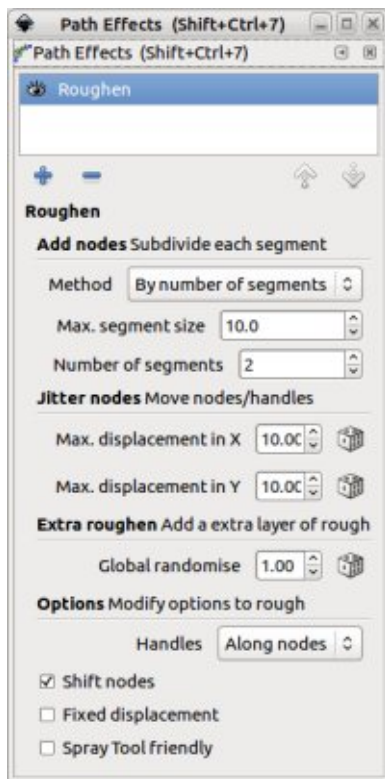


Múlt havi áttekintőnk a 0.92-es verzióban megjelent új „Live Path Effect”-ekről szólt és tartalmazott egy bekezdést a „Simplify” effektéről. Ez egy „élő” verziót biztosít egy létező Inkscape eszközhöz (Path > Simplify), míg a régebbi eszköz az eredeti szakaszt módosítja. A következő LPE, amit megnezzünk, egy hasonló úrt tölt be – egy újabb live verzió egy létező funkcióhoz. Ez a „Roughen” LPE.

A megszokott eszköz, amivel egy kis véletlenszerűséget adhatunk egy szakasz alakjához, a 22. és 23. számban részletezett Tweak eszköz. Az utóbbi cikk írja le az eszköz használatát egy létező szakasz pontjainak módosításához, beleértve azt a képességet, hogy durvítsuk a szakaszt újabb pontok hozzáadásával és elhelyezkedésük enyhe randomizálásával. Akárcsak a Path > Simplify esetén, a művelet az eredeti vonalat módosítja, így nincs lehetőség később finomhangolni a beállításokat vagy visszamenőlegesen módosítani az eredményt. A „Roughen” LPE ugyanezt csinálja, de – mivel Live Path Effect – rugalmasságot ad, hogy visszalépjünk és

változtassunk a paramétereken utólag. Eltérés a képességek között, hogy az effekt a teljes szakaszra hat, míg a Tweak tool interaktívan „szóródik” a vonalra, lehetőséget adva rá, hogy csak kis területre korlátozzuk a hatást, ha akarjuk. De ha az egész szakaszon kell dolgoznunk, az effekt további vizsgálatot érdemel.

Hogy bemutassam ezt az LPE-t, készítettem egy ötágú csillagot a



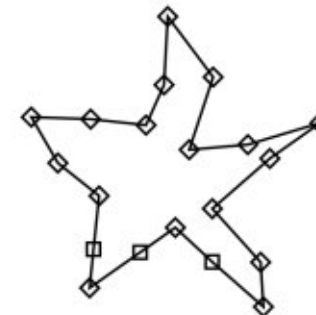
„Stars and Polygons” eszközzel, majd hozzáadtam a hatást a Path > Path Effects ablakban. Nem meglepő módon a párbeszédablak nagyszámú paramétert tartalmaz, melyek változtatásával módosíthatjuk az eredményt.

A képmentésen látható beállítások segítségével az egyszerű csillagom hirtelen valami sokkal véletlenszerűbbé változott.

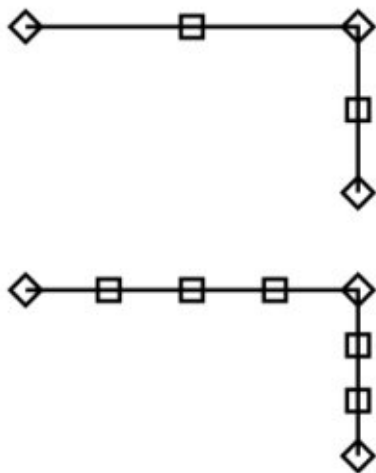


Hogy pontosabb képet kapjunk arról, mi is történik, egy további LPE-t adok a lánchoz: a „Show Handles”-t (fogantyúk mutatása). Ez felrajzolja a szakasz pontjait és fogantyúit, mely nélkülözhetetlen lehet, ha megpróbáljuk megérteni hogyan is változik az eredeti alakzatunk az LPE-k hatására (erről később bővebben). Az első dolog, amit észrevehetünk, hogy az ötágú

csillagunknak (melynek, ha szakaszszá konvertáljuk, tíz pontja kellene, hogy legyen), most 20 pontja van:



Ezt a Roughen effekt beállításainak felső szekciója okozza, mely extra pontokat ad a vonalhoz. Még pontosabban, pontokat ad az útvonal minden szakaszához, egyenletesen elhelyezve azokat. A hozzáadott pontok száma megadható közvetlenül a „By number of segments”-et választva, és egy értéket adva a „Number of segments” mezőnek; vagy közvetve a „By max segment size” lehetőséget választva és értéket adva a „Max segment size” mezőnek. A különbség világosabbá válik, ha van egy útvonalunk mely különböző hosszúságú szakaszokból áll; vegyük például ezt a derékszögű vonalat, ahol a vízszintes kar nagyjából kétszer hosszabb a függőlegesnél.



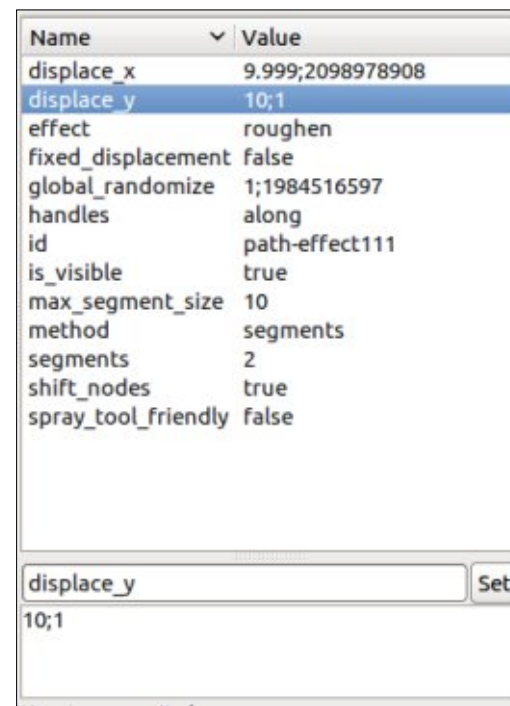
A felső ábra mutatja, ahogy a „By number of segments” beállítással minden szakaszt kettéosztunk. Az alsó ábra a „By max segment size”-ot használja, két új pontot helyezve a függőleges, hármat pedig a hosszabb, vízszintes karra. A csillagunkra visszatérve, ott az alapbeállítások minden szakaszt kettéosztanak, megduplázva a pontok számát.

Ha már megalkottunk az új pontjainkat, ideje kicsit módosítanunk a pozíciójukon. A „Jitter nodes” bekezdéssel beállíthatunk egy maximális értéket, amivel a pontok elmozdulhatnak – bár a pontos érték minden egyes pontnál más és más lesz. Különböző értékeket állíthatunk be X és Y irányokba, és a dobókocka gombok újraindítják a

véletlenszám-generátort, megváltoztatva a pontok pozícióját sorrendben az X vagy Y irányba. Az „Extra roughen” rész egy további módosító faktor. Ez az érték szorozóként funkcionál – nullára állítva minden módosítást töröl, függetlenül az X és Y értékek nagyságától míg a nagyobb értékek növelik az eltolás mértékét. Ez alkalommal a dobókocka gomb „újra-randomizálja” a pontok pozícióit egyszerre X és Y irányba.

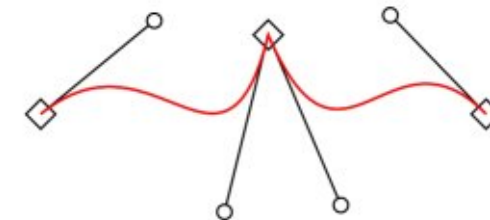
Megjegyzésre érdemes, hogy minden véletlenszerű faktor alapbeállítása 1, mikor az LPE-t először adjuk hozzá az útvonalhoz. Ha van néhány hasonló útvonalunk, amiket különbözőképp akarunk „durvábbá tenni”, megéri minden gombot megnyomni néhányszor. Az aktuális érték nem látszik a felületen, de az XML szerkesztőben megtalálható. Az LPE-k beállításai a fájl felső részén, a <defs> szekcióban vannak eltárolva, és ha használtunk néhányat az oldalunkon, akkor egy kis próbálkozásra lesz szükségünk megtalálni a keresett bejegyzést (tipp: írjunk be egy könnyen észrevehető értéket, például 9.999-et a mezők egyikébe így az jobban kitűnik majd az XML ablakban). Itt láthatjuk, ahogy az X irányú és a teljes randomizálásra kattintottam, de a

jelölt Y módosítást alapértéken hagytam. A random érték minden esetben a pontosvessző után található, melyet kimásolhatunk és beilleszthetünk ha ugyanazon saját beállításokat szeretnénk több objektumon is használni.



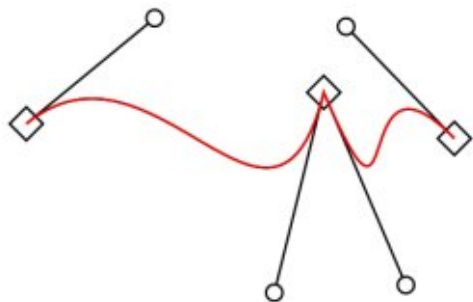
Egy útvonal durvábbá tételéhez új pontok lerakása és elhelyezkedésük véletlenszerűvé tétele hatékony megoldás. De az effekt lehetőségét biztosít a pontok fogantyúival való módosításra is. A használt csillagunk az egyenes szakaszaival nem sok érdekességet tartogat a fogantyúkkal kapcsolatban, úgyhogy a lehetőségeink szemlélteté-

sére egy íves alakzatra fogok váltani, a közepén egy éles töréssel. Még egyszer: használtam a „Show Handles” LPE-t, de az érthetőség kedvéért csináltam egy másolatot az eredeti vonalról (pirossal jelölve). Íme, így nézett ki, mielőtt alkalmaztam a Roughen LPE-t.



Hogy különválasszam a fogantyúk hatásait anélkül, hogy további pontokkal bonyolítanám a helyzetet, a „By number of segments” módot választottam, ezzel egyre redukálva a számukat. Ez erősen semlegesíti a párbeszédablak felső részét és nem keletkeznek új pontok, bár a már meglévőket mozgatni fogjuk. A párbeszédablak alja felé található „Handles” rész határozza meg, hogy mi történik a pontok fogantyúival. Az „Along nodes” alapbeállításával a fogantyúk egyszerűen csak együtt mozognak a pontokkal, relatív méretüket és pozíciójukat állítva.

A „Rand” beállítás véletlenszerűen módosítja a fogantyú pozíció-



ját. Sajnálatos módon nincs gomb a random szám beállítására és az érték nem látszik az XML fájlban, úgyhogy azt hiszem kénytelenek vagyunk annál a véletlenszerű értéknél maradni, amit az LPE ad nekünk.



A „Retract”, mint a neve is mutatja, teljesen visszaállítja a fogantyúkat, egyenes vonalakká alakítja az útvonalunkat, míg a „Smooth” biztosítja, hogy a fogantyúk a pontok egyik oldalán egyenes vonalakat alkotnak, ami finom átmenetet biztosít a szakaszok között, még akkor is ha az drasztikusan módosítja az útvonal alakját. A felső szekció használatával újabb pontokat hozzáadva, segíthet csökkenteni a létrejövő deformációk mennyiségét.

A párbeszédablak alján három jelölődobozt találunk, elsőként a „Shift Nodes”-t. Amíg ez nincs bejelölve, a pontok nem mozdulnak, függetlenül az X, Y és Global beállításoktól. Első pillantásra ez pont értelmetlenné teszi az egész ablakot, de néhány olyan lehetőséget kínál, ami elsőre nem nyilvánvaló. Ha ez nincs kipipálva, használhatjuk az LPE felső szekcióját arra, hogy az útvonalunkat kisebb szakaszokra osszuk anélkül, hogy az alakja módosulna. Ez hasznos lehet, mint afféle „előfeldolgozási” lépés mielőtt másik effektet alkalmaznánk az eredményünkön. Egy másik lehetőség – a jelölődobozt üresen hagyva – a „Handles” változtatása, így a pontok nem mozdulnak, de a fogantyúk továbbra is véletlenszerűek, visszaállítottak vagy simítottak.

A második doboz kevésbé tűnik hasznosnak számomra. Ez a szakasz hosszának 1/3-ban rögzíti az eltolás mértékét, függetlenül az X, Y és Global értékektől. Hogy ez miért olyan jó ötlet, nem tudnám megmondani. Megértem, hogy néha hasznos lehet az eltolás mértékét az útszakasz hosszához rögzíteni, de ez esetben jobban szeretnék saját magam meghatározni egy értéket, és nem egy előre kódolt, fix 1/3-ot használni.

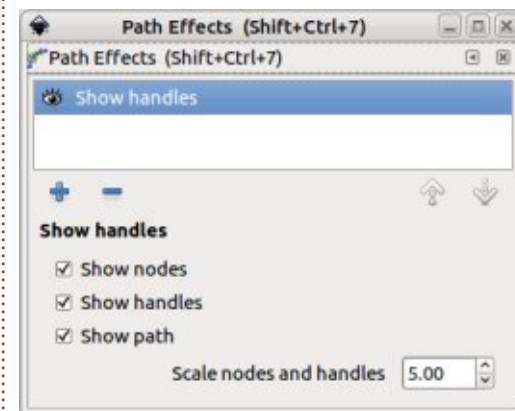
Az utolsó jelölőnégyzet, a „Spray Tool friendly” rejtély számomra. A sűgő javaslata alapján a „spray eszköz másoló módban való használatára” való, de a saját tapasztalataim – a Spray eszköz alkalmazásáról efféle útvonalakon – azt sűgják, hogy ennek nem sok nyilvánvaló haszna van az eredményünk szempontjából. Ha ez be van pipálva, a „másolataim” némelyike enyhén eltorzul a párjához képest, de nem annyira, hogy ezt a módszert javasoljam véletlenszerűen előállított másolatok készítésére.

Ezidáig arra fókuszáltam, hogy az effektel kis változtatásokat végezzünk egy útvonalon. A gyakorlatban egy „Roughen”-nek nevezett LPE-nél a legtöbb esetben sokkal drasztikusabb hatásra számíthatunk. Visszatérve az eredeti csillag alakzatomra, az útvonalszakaszok számának növelésével, az X, Y és Global értékek változtatásával és a fogantyúk véletlenszerű módosításával kétségtelenül olyan eredményt



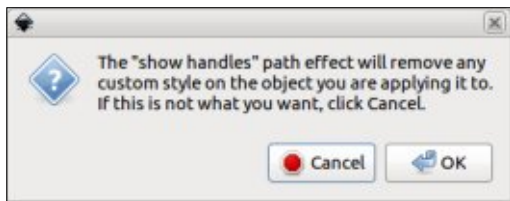
kapunk, amilyenre a legtöbb ember számítana egy ilyen effektűtől.

Korábban röviden említést tettem a „Show Handles” LPE-ről, így az e havi cikk zárásaképp most egy kicsit mélyebbre ereszkedünk a részletekbe. Az effekthez tartozó grafikus felület annyira egyértelmű, hogy alig érdemel említést: a három jelölődoboz a pontok, fogantyúk és maga az útvonal láthatóságáért felel, míg a számmezővel az ábrázolt pontok és fogantyúk méretét állíthatjuk be.



A legtöbb LPE-vel összehasonlítva, ez a párbeszédablak az egyszerűség mintapéldánya. De amit ez az ablak nem mutat, az az, hogy van ezzel az LPE-vel egy komoly probléma, amire figyelniük kell, mielőtt használnánk: kitörli az összes kitöltési- és szegélybeállítást, amit az eredeti útvonalon esetleg

alkalmaztunk. Ha a végcélunk a pontok és fogantyúk ábrázolása – mint jelen cikk ábrái esetében –, akkor talán nincs miért aggódnunk. De ha csak szeretnénk rápillantani, mit tett az effektek láncolata az útvonalunkkal, figyeljünk arra, hogy az LPE kikapcsolása, vagy akár a teljes törlése sem fogja visszaállítani az eredeti stílusbeállításainkat. Hogy őszinte legyek, mikor először próbáljuk meg hozzáadni az effektet, kapunk egy esélyt a visszaközösítésre:



Ha tovább megyünk, azzal fogunk szembesülni, hogy az útvonalunk egy vékony, fekete, kitöltés nélküli vonallá redukálódott. A későbbiekben beállíthatunk kitöltést vagy szegélyt, de emlékezzünk rá, hogy minden LPE kimenete maga egy egyszerű útvonal (bár ebben az esetben rész-útvonalakkal), úgyhogy csak a teljes kimenetre tudunk bármilyen stílusbeállítást alkalmazni. Más szavakkal: nem tudjuk különböző színűre színezni az útvonal pontok vagy fogantyúk közti egyes szakaszait – legalábbis nem az útvonal többszörözése

vagy klónozása nélkül.

Mit tegyünk tehát, ha használni szeretnénk ezt az effektet anélkül, hogy megváltoztatnánk az eredeti útvonal stílusát? Ha csak ideiglenesen szeretnénk megnézni a változtatásokat, talán eredményes lehet az eredeti példány kétszerezése, és az LPE alkalmazása a másolaton. De ha kicsit tovább szeretnénk figyelni az eseményeket és emiatt szinkronban kellene maradnunk az eredeti példány minden változásával, akkor egy klónnal kell dolgoznunk. Ez egyszerűen hangozhat, de LPE-k hatása alatt álló klónok készítése nem problémamentes.

A nyilvánvaló megközelítés egyszerűen az eredeti példány klónozása (kiválasztjuk és Alt+D kombinációt nyomunk). Ha kijelöljük a klónt és megnyitjuk a „Live Path Effects” ablakot, az ablak alján látni fogunk egy üzenetet: „Click add button to convert clone”, vagy ilyesmi. Ahogy a „+” gombra kattintunk, hogy új LPE-t adjunk hozzá, látni fogjuk, hogy egy „Fill between many” effekt automatikusan hozzáadódik, a klónunk Kitöltés és körvonal beállításai pedig eltűnnek. Nem akarok most belemenni ennek az effektnek a részleteibe (de mostani felbukkanása jó ajánlólevél, hogy

bekerüljön a jövő havi cikkbe), legyen elég annyi, hogy ez az egyik módszer egy létező útvonalat egy új LPE-láncolathoz kapcsolni. Továbbléphetünk és hozzáadhatunk további effektek, ha szeretnénk – beleértve a „Show handles”-t is – de mielőtt megpróbáljuk elmozgatni a klónt, gondjaink lesznek. Mindenáron vissza akar ugrani az eredeti útvonal pozíciójába és bár vannak módszerek, amivel rávehetjük hogy a helyén maradjon, a legkisebb mozdításra ismét visszaugrik az eredeti objektumra. Láttam egy kapcsolódó hibajelentésben, hogy az LPE-k fő fejlesztője nemrégiben hozzáadott némi fejlesztést ehhez az effekthez az Inkscape fejlesztői ágán, úgyhogy remélhetőleg viszontlátjuk majd ezt a következő kiadásban.

Addig is használhatjuk a „Clone original path” LPE-t, melyet a 47. részben tárgyaltunk. A végrehajtandó lépések röviden:

- Válasszuk ki az eredeti útvonalat és másoljuk a vágólapra.
- Készítsünk egy feláldozandó útvonalat, amire alkalmazhatjuk az új LPE-t. Egy egyszerű, két pont közötti vonal megteszi.
- Adjuk hozzá a „Clone original path” LPE-t ehhez az útvonalhoz.
- Kattintsunk a „Link to path”

gombra az LPE ablakában (az első a két gomb közül az effekt kezelőfelületén).

- Szabadon mozgathatjuk a klónt az oldalon, ahova csak szeretnénk.
- Adjuk hozzá a „Show handles” LPE-t a láncolathoz (vagy persze bármelyik LPE-t, amit akarunk).

A 47. rész bemutat egy rövidebb megoldást is, az Edit > Clone > Clone Original Path (LPE) menüpontot használva, de így most a „Fill between many” effekt is hozzáadódna, így valószínűleg a fenti lépések követése a legjobb megoldás, amíg a hibákat ki nem javítják.

A következő hónapban folytatjuk a 0.92-vel érkező LPE-k áttekintését, beleértve a „Fill between many” effekt közelebbi vizsgálatát, és megnézzük, hogy mire használható.



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



# Kutatás Linuxszal

Írta: S. J. Webb – Fordította: Bors Tibor

A múlt hónapban röviden érintettük, hogyan javíthatjuk a munka hatékonyságát makrókezelő és batch fájlok segítségével. Az elmúlt öt évben gerincmozgási adatokat gyűjtöttem mozgás- és nyomásérzékelő szenzorok segítségével. A gerincmozgási teszt egy oszteopátiás módszer az ágyéki gerincvizsgálatában, a vizsgálat célja pedig az ágyéki gerincproblémák felismerése. Az ágyéki gerinc a medence feletti utolsó öt csigolya. Ha derékfájásom van, akkor az egyik ilyen csigolya „természetellenes helyzetbe került”. A vezető kutatóval együtt végzett munkám az volt, hogy a begyűjtött adatokból egy adattárházat hozzak létre. Ennek kizárólagos célja az, hogy megválassza a gerincmozgási tesztekhez kapcsolódó kutatási kérdéseket.

Az elmúlt öt évben összegyűjtött gerincmozgási adatoknál szerencsére ugyanazt a módszertant használtuk az eljárásokban. A csoportban az adatokat évente fakultatív módon gyűjtöttük, így volt közte hallgatói, kutatói és egyedi eredmény is. Azonban az adatfájlokat végül át kellett nevezni egy szabványos névkonvenció szerint. Használhatnám a terminált is a fájlok átnevezésére, de a GUI-t választottam. Nem akartam vakon átnevezni az összes fájlt a terminálon keresztül.

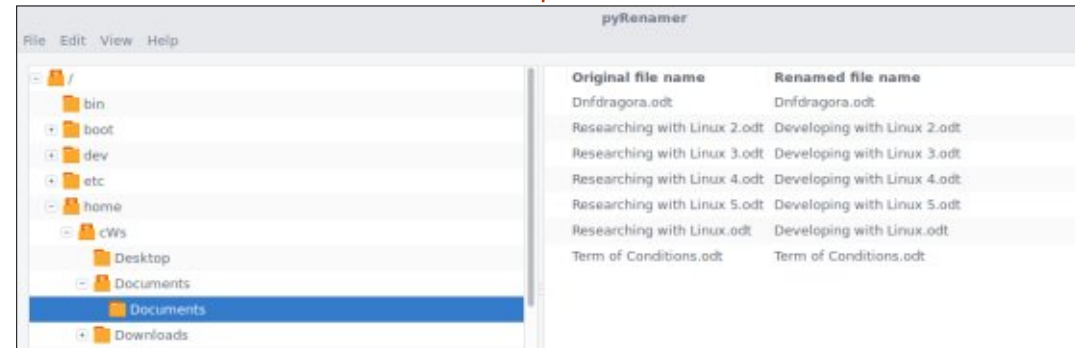
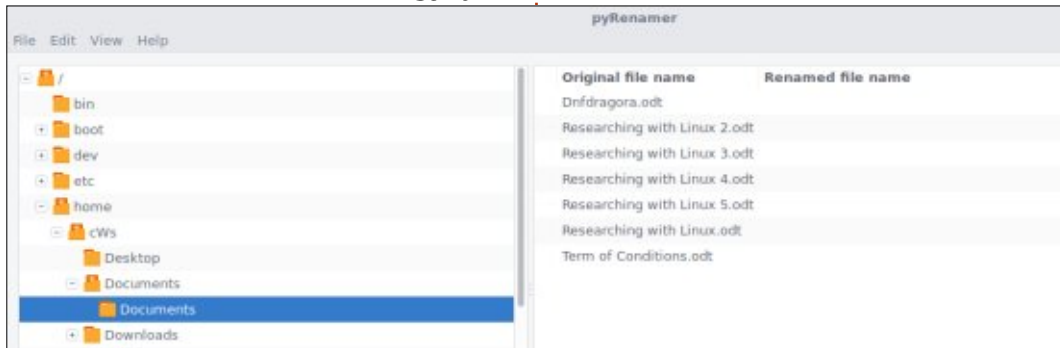
Egy egyszerű keresés a szoftverközpontban két opciót kínált: KRename és pyRenamer. A KRename egy KDE alkalmazás. Ez az alkalmazás rendelkezik dokumentációval, de a kezelőfelülete nehézkes. A pyRenamert választottam, mivel annak egyszerűbb felülete van egy új felhasználó számára. Jól

működött, és egy előnézeti panelt is felajánlott az ellenőrzés biztosításához.

A pyRenamer megnyitásakor egy egyszerű felületet kapunk. Az első lépésben megkeressük az átnevezésre váró fájlok mappáját. Ez a felület bal felső harmada. A jobb felső panel az előnézet, ami azt mutatja, hogyan módosulnak majd a fájlok. Az alsó részben találhatóak a program beállításai. A Patterns (minták) fülnél meghatározhatunk egy elnevezési sémát, és az alapján lehet automatikusan megváltoztatni a fájlneveket. Ha csak egy fájlt akarunk átnevezni, ott van a Manual rename. Nekem nem voltak képeim, ezért bizonytalan vagyok hogyan működik az Images. Viszont megtaláltam a legegyszerűbb és leghasznosabb füleket: Insert/Delete (beszúrás/törlés) és Substituti-

on (helyettesítések). Ezzel egyszerűen beszúrhatok és törölhetek szavakat vagy karaktereket, hogy szabványos fájlneveket generáljak.

Ezeket a lépések alkalmaztam: először kiválasztottam egy mappát, majd a Substitution fülön kiválasztottam a Replace (csere) funkciót. A fent látható példában kicseréltem a „Research”-öt „Develop”-ra. Az előnézet már az új fájlneveket mutatja. Ha az új fájlnev nem tetszik, bármikor könnyen módosíthatom. A Rename gombra kattintva a fájlok megkapják az új neveket. Az alkalmazás lehetővé tette számomra, hogy négy órán belül biztonságosan átnevezzem a nem megfelelő adatok egyharmadát, kb. 500 fájlt.





**M**int tanár és író elég sokat írok egész évben. Némelyiket tekinthetjük (egyfajta) kreatív írásnak, nagy része tanítási anyag, vagy a technika birodalmához tartozik. Minden esetre egyfajta haladó felhasználóként tekintek magamra ebben a témában.

Az írás egyike a legközvetlenebb alkalmazásoknak a személyi számítógépeknél, ahogy azt mindenki tudja, akinek van manuális írógépekkel és hibajavítással kapcsolatos tapasztalata. Ebben a cikkben szeretnék bemutatni néhányat az Ubuntu, és egy ahhoz hasonló rendszeren található komoly író programok közül, tesztelve az egyszerű szövegeken, a nagyobb dokumentumokon át az egész komplex technikai publikációkig. Az online szerkesztőkkel kezdjük a bemutatót, ezután rátérünk a komplett szoftvercsomagokra és végül az egyszerű szövegszerkesztők jönnek.

## ONLINE IRODAI MEGOLDÁSOK

Van aki kedveli az online irodai csomagokat, melyeket a böngészőn keresztül lehet kisebb-nagyobb mértékben elérni, de az tény, hogy most a 21. században itt is maradnak. A legfontosabb, gyakran emlegetett előnye a könnyű telepítés – vagyis, hogy egyáltalán nincs szoftvertelepítés – és, hogy a dokumentumaidat közvetlenül elérheted különböző platformokról. Ez fontos lehet, mert az olyan fájlformátumok, mint az Open Document Text formátum (ODT kiterjesztésű fájlok) nem mindig olyan jól támogatottak, ahogy a mobil operációs rendszereken lenniük kellene. Ráadásul a dokumentum megosztása más felhasználókkal sokkal könnyebb és mert a dokumentumok folyamatosan frissülnek a hálózaton, nem kell aggódni, ha elmegy az áram, vagy a számítógép hirtelen meghal. Az egész munkát az utolsó pár szóig a felhőben levő nagy merevlemezre menti.

Sajnos a másik oldalon van számos hátrány is. Amennyiben a biztonság fontos szempont, akkor egy ilyen online szolgáltatás azon döntésen alapulhat, hogy megbízol-e a

mögötte álló cégben. Ezen kívül még számos technikai kérdés felmerülhet. Mivel ezek a termékek azon alapulnak, hogy egy viszonylag súlyos JavaScript-alkalmazást interpretál a böngésződbe, ezért hosszú dokumentumokkal, vagy olyan dokumentumokkal, melyeknek komplex formája és szerkezete van, nem lehet dolgozni. Még a rövidebb, 10-12 oldalas dokumentumok is képesek leterhelni a memóriát sok számítógépen. A verziókontroll is problémás lehet, főleg, ha sok ember dolgozik ugyanazon a dokumentumon anélkül, hogy az időnkénti mentésen egyáltalán elgondolkodnának.

Személyes tapasztalatom az, hogy ilyen platformok használata csak viszonylag rövid dokumentumokra korlátozódhat, melyeket végezetül másokkal megosztunk. Mivel sok platform, mint az Apple iCloud, a Google Drive és a Microsoft Office 365, ugyanazokat az alap funkciókat kínálja fel, így a speciális kritérium, ami alapján választani szoktam közülük az, hogy akinek számon a dokumentumot, melyiket kedveli. Például ezt a cikket a Go-

ogle Drive-ban írom (<https://drive.google.com>), nagyra becsült szerkesztőnk, Ronnie ezen dolgozik. Amikor Apple hardvert használókkal dolgozom, akkor az iCloudot (<https://www.icloud.com/>) lehet használni, hogy a megosztott dokumentumok közvetlenül megjelenjenek az alkalmazásaikban, mind a számítógépeiken, mind a kézi eszközeiken. Ezek a szolgáltatások csak olyan fullos böngészőkben dolgoznak, mint a Firefox vagy Chromium, bár az eredmény változhat gyengébb böngészőkön, vagy rendszereken, melyekben kevés RAM van.

Üzleti alkalmazásként léteznek olyan megoldások, mint az OnlyOffice, mely lehetőséget nyújt, hogy a dokumentumokat a cég saját szerverén tárolja. A dokumentumok fizikai birtoklását jobban kedvelik annál, mintha online szolgáltatókra bíznák azok tárolását.

A még keményebb billentyűpöfölésért az online megoldásokat teljesen elkerülöm, mert jobban szeretem, ha van egy helyi másolat a fájlokról, amit a számítógépen

tudok szerkeszteni és talán felteszek egy másolatot valamilyen felhő alapú tárhelyre.

### IRODAI CSOMAGOK

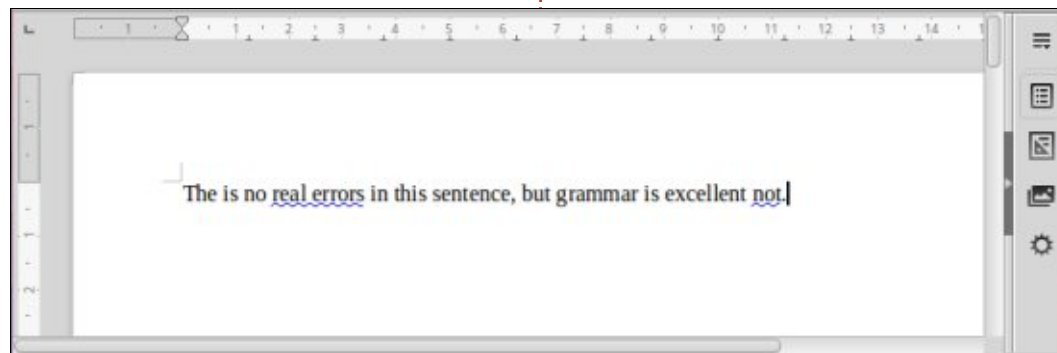
A LibreOffice, és még előtte az OpenOffice, vagy akár a Star Office is már régóta használható irodai csomag a GNU/Linux felhasználók számára.

Jár pár pont ezen alkalmazásoknak. Egy a fájlok könnyű átalakíthatósága miatt más formátumokra, mint a microsoftos DOC és DOCX. Általánosságban ki kell jelenten, hogy a szöveges dokumentumok elég jól konvertálhatók oda-vissza, egy kis fenntartással a DOCX-nél. Amúgy a windowsos felhasználók mindig boldognak tűnnek, ha DOC formátumban kapnak fájlokat, szóval minden rendben van ott. Egy másik az OpenOffice viszonylag könnyű természete, ha figyelembe veszed, hogy egy teljesértékű irodai csomag. Sok alkalmazásnál, még a több mint száz oldalas dokumentumok szerkesztésekor is, bárki elboldogul már 2 GB RAM-mal és egy gyenge géppel is, ezt szinte lehetetlen megcsinálni online szövegszerkesztőkkel. Természetesen több RAM és nagyobb processzor-

teljesítmény a motorháztető alatt mindig segít, különösen pluginek használatánál.

Plugineket említve, az egyik kedvencem a Languagetool helyesírás ellenőrző (<https://www.languagetool.org/>). E elérhető online szolgáltatásként és különböző irodai csomagokhoz plugin formájában is. OXT (OpenOffice szoftver kiterjesztés) fájlformátumban jön, amit egyszerűen meg kell nyitni a telepítéshez az Open- vagy LibreOffice-ban. Java runtime szükséges hozzá, és öregebb komputereken képes némileg lassítani a szerkesztést. Elírásokat a szokásos módon jelzi, hullámos piros vonallal aláhúzva, míg a nyelvtani hibákat, mint egyeztetés, szórend képpel aláhúzva.

Az írás idején az alapvető LibreOffice az Ubuntu 16.04-ben és a Linux Mint 18.2-ben az 5.1.6, ami jól dolgozik, de csak az alap eszköztár-



elrendezés van benne. A LibreOffice frissebb verziói, például az 5.4.0 jelenleg a projekt honlapján érhető el (<https://www.libreoffice.org>), és kiválaszthatod a „ribbon eszköztárat”, ami a Microsoft jelenlegi programjait használóknak ismerős lehet. A legfrissebb verzió telepítéséhez elsőként le kell tölteni 267 MB-ot tömörített, TAR.GZ formátumban. Letöltés után adminisztrátorként bármelyik LibreOffice verzió mellé fel lehet telepíteni:

```
sudo bash
```

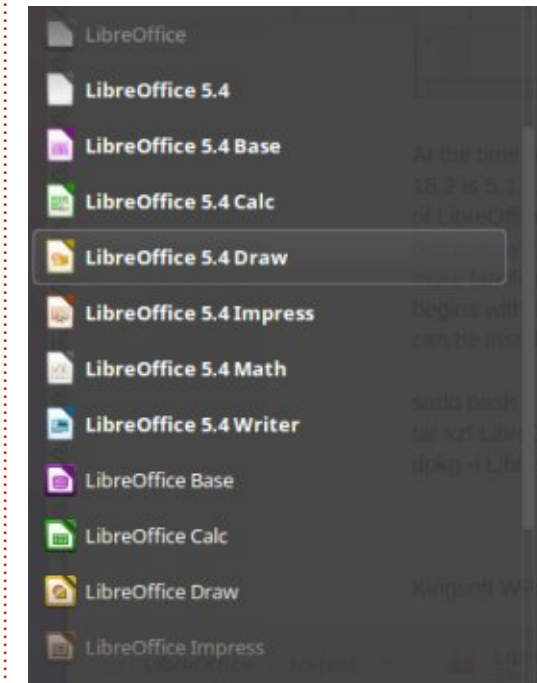
```
tar xzf LibreOffice_5.4.0_Linux_x86-64_deb.tar.gz
```

```
dpkg -i LibreOffice_5.4.0.3_Linux_x86-64_deb/DEBS/*
```

```
rm -r LibreOffice_5.4.0.3_Linux_x86-64_deb
```

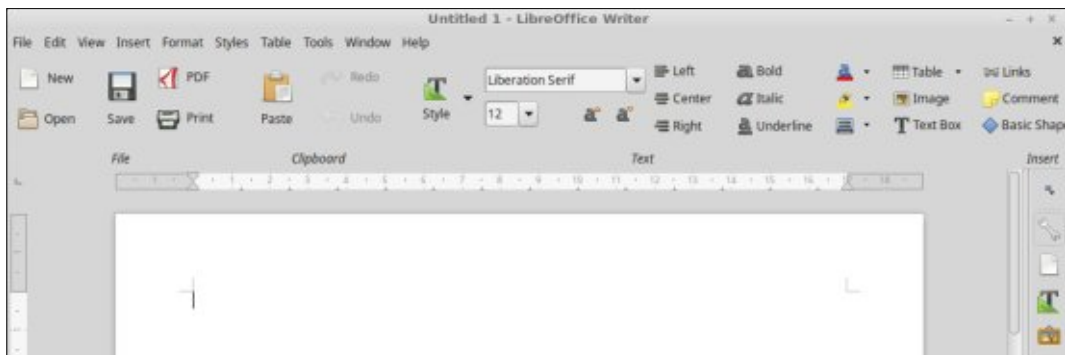
Természetesen ezek a parancsok az 5.4.0.3 verzióra értendők, és az aktuálisan letöltött verzióra

kell szabni. Telepítés után a csomag különböző alkalmazásainak új parancsikonjai tűnnek fel a rendszer menüjében, 5.4 verzióként jelölve, együtt a létezővel, melyek nincsenek jelölve.



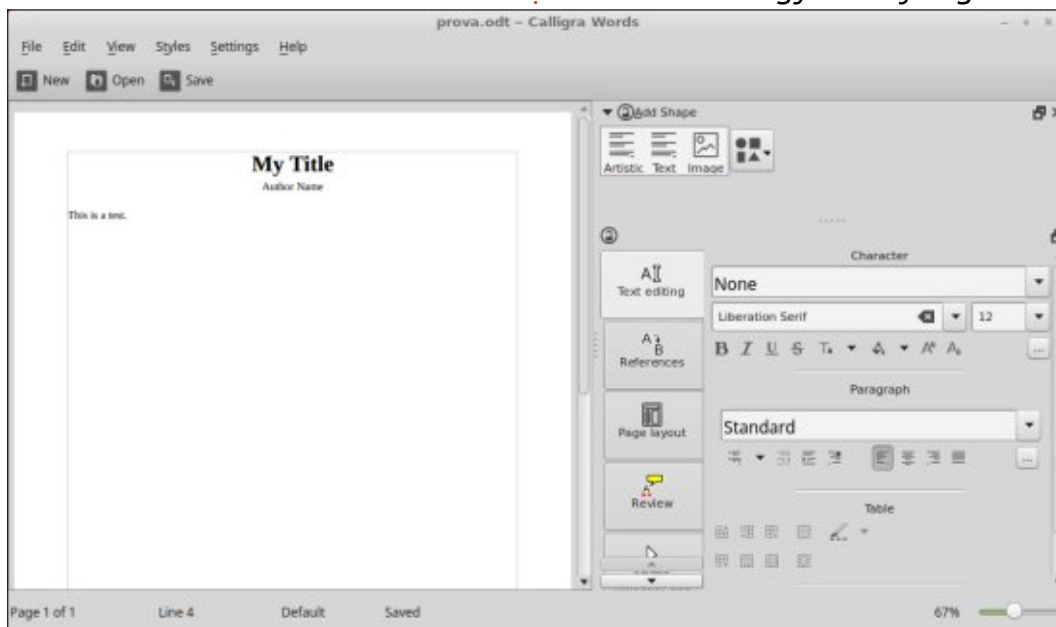
Telepítés után a „Notebook eszköztár” aktiválásához navigálj a Tools > LibreOffice > Advanced részhez, és engedélyezd az „Enable experimental features” részt. Újra kell indítani a LibreOffice-t, így számtalan opció elérhető a View > Notebookbar részben. A „Contextual groups”, és a „Tabbed” azok az opciók, melyek a legjobban működnek, és ezek hasonlítanak a Microsoft ajánlatára.





Amúgy azt mindenkinek figyelembe kell venni, hogy pontosan ez áll a címkén: egy kísérleti funkció. Néhány opció, például a menüsáv láthatóságának visszanyerése, elég nehézkes, ha nem vagy hozzászokva a belépéshez az emelt szintű beállításokba és a LibreOffice konfigurációs beállításainak közvetlen szerkesztéséhez. Egy még kifinomultabb irodai csomagként, ami háttorzongatóan hasonlít a Microsoftra és kiválóan kezeli a dokumentumokat, szóba jöhet a Kingsoft WPS Office, melyet innen lehet letölteni: <http://wps-community.org/download.html>. Amúgy van némi aggodalom a projekt folytonosságával kapcsolatban, ez látszik a Weben keringő ellentmondásos üzenetekből. Tény, hogy a licencelés nem nyílt forráskód, és a nyílt ODT formátum támogatása hiányzik. Szóval ez talán nem mindenkinek jön be.

A GNU/Linux disztribúciókban alapvető alkalmazásként található LibreOffice és OpenOffice dominanciája elrejt más, kevésbé ismert lehetőségeket. Egy ilyen, gyakran igazságtalanul figyelmen kívül hagyott alkalmazás a Calligra irodai csomag, a Qt könyvtárakhoz kötve, és a Kubuntuban alapvetőként terjesztik. Telepíthető komplett csomagként, vagy egyénileg, külön



alkalmazásonként. Csak a szövegszerkesztőt így lehet telepíteni:

```
sudo apt install calligra-words
```

A kezelőfelület nagyon egyszerű, a szöveg bal oldalt, az eszköztár jobboldalt található. Az összes leginkább használt opció azonnal elérhető és rengeteg apró módosítás elvégezhető az egér görgőjének segítségével. A fájlokat lehet ODT formátumban írni és megoszthatók a LibreOffice-t használókkal. Az általános érzet ezzel az alkalmazással kapcsolatban az, hogy sokkal ésszerűbben használja a memóriát és a processzort, mint egy komplett irodai csomag. Az utóbbinak be kell töltenie nagy mennyiségű

megosztott anyagot minden indításkor, míg egy kisebb, jobban fókuszált alkalmazásnak, mint a Calligra Words, nincs erre szüksége.

Az érem másik oldala, hogy látásra a Calligra küszködik a szöveg élsimításával és néhány betűtípus kevésbé jól megrajzoltnak tűnhet a képernyőn a Words-szel, mint más irodai csomaggal. Ez a KDE Plasma asztalt használóknak kisebb gondnak számíthat, miután a betű élsimítás bekapcsolása az asztalkezelőn belül történik.

## SZÖVEGSZERKESZTÉS KOMPLETT CSOMAG NÉLKÜL

Néhány esetben értelmet nyer szöveget írni ubuntu számítógépen komplett irodai csomag használata nélkül. Kimondottan azon gépek, melyeket főleg írásra használnak és olyan szövegek írásához, melyeknél nincs különösebb szükség formázásra, kiváló jelöltek az egyszerűbb megoldások kivitelezésére.

Első körben bárki megkérdezheti, vajon szüksége van-e egy komplett szövegfeldolgozó applikációra. Az elvégzendő munkától füg

gően egy egyszerű szövegszerkesztő, mint a gedit, xed, vagy kate (alap szövegszerkesztők, melyek az Ubuntu Gnome-mal, a Linux Minttel és a Kubuntuval jönnek) tökéletesen elégségesek lehetnek akár egy hosszabb szöveg elkészítéséhez is, tiszta, szöveges fájlként mentve, TXT kiterjesztéssel, mely olvasható minden lehetséges programmal. A modern szövegszerkesztőkben van helyesírás-ellenőrző, amennyiben a hunspell, vagy a myspell nyelvi csomagok telepítve vannak. Ráadásul ezeknek kicsi az erőforrás-igényük, akár processzorteljesítmény, akár memória tekintetében és a szöveges fájlok kifejezetten kicsik az olyan „rich” fájlokhoz képest, mint az ODT, vagy a DOCX.

Valójában ez lehet a megoldás azoknak, akik megpróbálnak egy hosszú szöveg elkészítésére koncentrálni: csak nyissanak meg egy szövegszerkesztőt mindenféle nagyolás és bármilyen figyelemelterelés nélkül, tegyék a gépet repülőgép módba, és kezdjék el az írást. Egy hasonló megoldást kap-

hatunk számtalan „figyelemelterelés nélküli” szövegszerkesztővel, melyekben van némi lehetőség a szöveg formázására, például mint a vastag szöveg és hasonlók, ezenkívül teljesképernyős módban kitöltik a nem használt területet semleges színekkel. Végeredményben csak a szöveget látjuk és így még könnyebben koncentrálnhatunk arra, amit csinálunk. Ezek egyike a focuswriter, melyben benne van az összes alap opció, képes a fájlokat ODT formátumba menteni és könnyedén telepíthető a tárolókból:

```
sudo apt install focuswriter
```

Az egér mozgatásával a képernyő felső széléből egy normál menürendszert húzhatsz le, ahol a fájlokat lehet menteni, kilépni az alkalmazásból, vagy szövegformázásokat alkalmazni.

Ahelyett, hogy egy különleges alkalmazást kelljen hosszasan telepíteni, sok Ubuntu-eredetű disztribúció, melyek célja a könnyed in-formatika – például mint a Lubuntu

– az Abiword szövegszerkesztővel, és könnyed szövegfeldolgozóval jönnek. Ebben a kis súlyú alkalmazásban, mely klasszul integrálódik a Gnome, vagy a Cinnamon asztalba is, van alap szövegformázás, és ODT fájlformátumba mentési lehetősége. Helyesírásjavítás szintén elérhető ugyanazokkal a csomagokkal, mint egy egyszerű szövegszerkesztőnél. Sajnos figyelembe kell venni, hogy az Abiword alapvetően csak tiszta szöveggel működik rendesen. A múltban belefutottam pár problémába a magasabb szintű szövegpozicionálásnál, vagy grafikai elemek beépítésénél, szóval ha ilyesmit szeretnél egy alkalmazásban, jó ötlet, ha pár egyszerű tesztel meggyőződsz, pontosan azt kapod-e, amit szeretnél. Még ha az Abiword nincs is alpból telepítve a

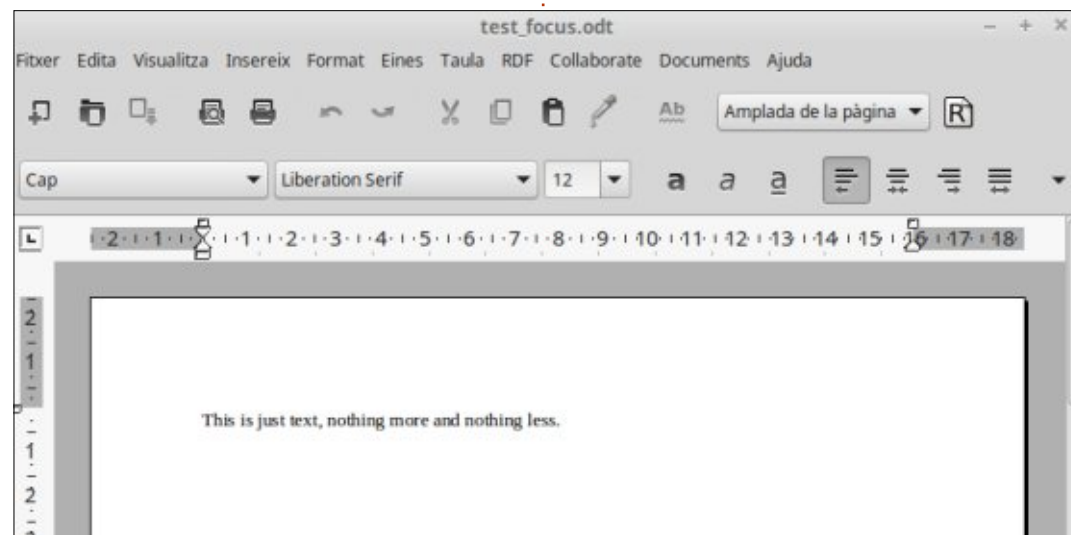
rendszeredre, gyorsan telepítheted, akár egy grafikus szoftverkezelővel, akár parancssoron keresztül:

```
sudo apt install abiword
```

Egy teljesen más gondolatsorban, az egyszerű szövegszerkesztők akkor is hasznosak lehetnek, amikor matematikai egyenleteket, vagy egyéb tudományos látványelemeket tartalmazó, nagyon komplex dokumentumok formázásáról van szó. Ilyen esetekben az Ubuntu-ban található texlive sorozat szoftvercsomagokból beszerezhető LaTeX szövegformázó nyelv használata a járható út. Ez teszi lehetővé, hogy valaki beírja ezt

```
$ CH_4 + 2 \cdot O_2 \rightarrow CO_2 + 2 \cdot H_2 O $
```

This is just text, nothing more and nothing less.



azért, hogy ezt kapja



Ez elég időtakarékos lehet, főleg még komplexebb egyenleteknél.

Bibliográfiai hivatkozások és lábjegyzetek készítése is nagyon könnyű. A grafikus LaTeX szerkesztők könnyedén beszerezhetők azon újoncok segítségével, akik küzdenek az olyan szintaxissal, mint a textstudio vagy a kile. Amúgy nem fogok sokat időzni ennél a pontnál, mert azok az olvasók, akiknek tényleg van ez a speciális szükségletük, már valószínűleg beszerezték, amire szükségük van.

Végső megjegyzésként, az olvasók talán észrevehették, a cikkben prezentált példák többnyire angolul voltak. Ezek az író környezetek kiválóan működtek nekem más nyelveken és író rendszereken, különösen az OpenOffice-nál és a LibreOffice-nál, ami érthetővé tenné, hogy olyan nyelvek is benne le-

gyenek, mint az ázsiaiak, vagy a jobbról balra író rendszerek, többek között. Amint a megfelelő szövegbeviteli manager – ibus, vagy a még frissebb fcitx – helyesen be lett állítva, bármilyen helyileg telepített szerkesztő tudja kezelni a nyelveket.

A dolgok kicsit még komplikáltabbak lehetnek az online webalapú szerkesztőknél. Belefutottam a múltban gondokba ilyeneknél is, még a technikailag kevésbé komplex apróságoknál is, mint például képtelenség ékezetes karaktereket bevinni. Ilyen esetekben megoldás lehet, ha kilépsz, és újraindítod a helyileg telepített alkalmazásoknak akkor jár, amikor olyan komplex dokumentumokat szerkesztesz, melyek több írási rendszert is tartalmaznak. Ilyen esetekben az online szerkesztők bemutatják határaikat, mert a nyelvek közötti gyors váltogatás nem olyan jól támogatott, mint az operációs rendszeren és az asztalkezelőn belül.

Ebben a rövid, és valószínűleg nem teljes bemutatóban a szövegszerkesztésről és általánosságban az írásról az Ubuntu és leszármazottjain, láthatjuk, hogy van egy eléggé érett alkalmazás-ökoszisztéma helyben, melyet írás céljából használhatunk. A kreatív írás, sőt még a technikai írás alapjai is elég jól kiszolgáltak. Manapság a még különlegesebb speciális szükségleteket, például szótárak, Thesaurus jobban ki lehet szolgálni online forrásokból, mint specializált szoftverekből. Ezáltal összesen egy webböngészőre, és egy alapvető író szoftverre van szükségünk.

Számos, általam ismert felhasználót meggyőzött a GNU/Linuxra való átállásra az a tény, hogy az Ubuntu, vagy Linux Mate alapteljesítése tartalmaz minden alapvető dolgot, ami szükséges ahhoz, hogy azonnal produktívá váljunk egy író környezetben: egy olyan böngésző, mint a Firefox, egy olyan email kliens, mint a Thunderbird, és egy olyan irodai csomag, mint a LibreOffice ténylegesen kielégíti min-

den „normál” felhasználó igényeit. Talán a legfontosabb érv, ami meggyőzte őket általánosságban a GNU/Linuxra, és azon belül egy Ubuntu származékra való átállásra a könnyű kezelhetőség. A legtöbb író a saját munkájára akar koncentrálni. Kevés idejük van az olyan, számukra apró kellemetlenségre, mint: az operációs rendszerükön felül be kell szerezni egy (elég drága) irodai csomagot, telepíteni kell egy antivírus szoftvert, vagy tisztában kell lenniük többszörös riasztásokkal, és lényegében kereskedelmi hirdetés beépítve az operációs rendszerbe mind egyfajta problémává válnak, melyekkel tényleg nem szeretnének foglalkozni. Az Ubuntu ökoszisztémájának az ereje abban rejlik, hogy egyszerűsíti az életüket, ami minden esetben jól hangzik.



**Alan** PhD fokozatot szerzett informatika és tudásalapú társadalom témakörökben. Számítástechnikát tanít az Andorrana de Batxillerat középiskolában. Korábban GNU/Linux kurzusokat tartott az andorrai egyetemen, és GNU/Linux rendszeradminisztrációt tanított a katalóniai Nyílt Egyetemen (Universitat Oberta de Catalunya, UOC).

$$\rho \frac{d}{dt}(\vec{u}) + \rho \Delta(\vec{u} \otimes \vec{u}) = -\nabla p + \Delta(2\mu D - \frac{2}{3}\mu \delta_{i,j} \Delta \vec{u}) - \rho \cdot g$$



# Hogyanok

Írta: Ronnie Tucker

## IRÁNYELVEK

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

## SZABÁLYOK

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

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

• 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-dokumentumot (OpenOffice) használsz.

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

• Ne használj táblázatot vagy *dólt*, *kövé*r betűformázást.

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

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

## FORDÍTÓKNAK

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

# Hogyan írjunk a Full Circle-be

## FÓKUSZBAN

### JÁTÉKOK/ALKALMAZÁSOK

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

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

### HARDVER

Ha hardverről írsz, világosan írd le:

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

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



Körülbelül egy évvel ezelőtt a KODI szerverünk kifogyott a tárhelyből azon a 3 TB-os merevlemezzen, amin a Blu-Ray anyagokat tároltuk. Egy-két hónapig öröklődtem, mit tegyek, mielőtt feladtam és vettem még egy 3 TB-os meghajtót. Ezzel az újabb merevlemezrel a szerverünk jelenleg így épül fel:

- 3 TB – boot meghajtó, Blu-Ray tévé- és mozifilm tárhely (gyorsan telik)
- 2 TB – DVD mozifilm, DVD tévéfilm, zene és fénykép tárhely
- 3 TB – Blu-Ray mozifilm tárhely (98%-ban megtelt)

Akkor jó ötletnek tűnt az újabb 3 TB-os meghajtó, de nem tetszett az ötlet, hogy ugyanolyan médiatípust (Blu-Rayt) két külön meghajtón is tároljunk. Képek esetén osztottam már ketté médiatartalmat lemezek között. 10 év 20 db DVD-n tárolt fényképének rendszerezése egy olyan rémálom volt, amit nem akarok megismételni.

Múlt hónapban ünnepeltem közelebb kerülésemet a nagy 50-hez,

és az ünneplés részeként kaptam egy 8 TB-os Seagate ST8000VN0022-2EL merevlemez. Mikor a merevlemezeket nézegettem, komolyan fontolgattam egy 6 TB-os lemez beszerzését, mivel a 8 TB-os jóval többbe került, de örülök, hogy a 8 TB-os mellett döntöttem, mert így maradt még egy kis tartalék helyem.

Volt egy LGA 1156-os alaplantom és egy i3 processzorom, ami egy picit újabb, mint az LGA 775 és a Core

2 Quad processzor, ami az utóbbi évben a médiaszerverünkben dolgozott. Bár az LGA 1156 nem képes kihasználni az új 8 TB-os meghajtó 6 MB/s SATA sebességét, kitaláltam, hogy ez az alaplantom és processzorom előrelépés lesz a jelenlegi összeállításnak. Mielőtt kicseréltem őket, szükségem volt egy CPU-hűtőre és egy SSD-csatlakozóra, mivel azt akartam boot-meghajtóként használni. Szereztem egy Deep Cool GAMMAXX 300 hűtőt és egy egyszerű SSD csatlakozót.



Mikor a 8 TB-os meghajtót akartam elhelyezni, belefutottam egy problémába. A legtöbb merevlemeznek oldalanként három rögzítési pontjuk van, a két végénél és középen. Ha a kívánt házimozi házat használtam, ez azt jelentette, hogy a meghajtót csak két csavarral tudtam rögzíteni. Eltávolítottam a régi alaplantom a HTPC házból és beletettem az LGA 1156-ot és az i3 processzort (előbb még rászereztem a Deep Cool hűtőt), mellé raktam 4 GB RAM-ot és az SSD-t. Az első POST (Power On Self Test) sikeres volt, és tudtam bootolni a Linux telepítéséhez készített multiboot pendrive-omat.

Sajnos bármelyik disztribúciót akartam is telepíteni, a rendszer újraindult néhány másodperccel azután ahogy elkezdett betölteni. Korábban már használtam ezt a DDR3 RAM-ot másik rendszerben, akárcsak a tápot (ennek ellenére azért ellenőriztem, stabil feszültséget adott). Ellenőriztem a CMOS elemet, 3 Volt feletti értéket mértem. Úgy tűnt, hogy a hiba vagy a CPU-ban vagy az alaplantomban keresendő. Ez az egyik baj, ha az ember

használt alkatrészeket vásárol, a sérülések kívülről nem mindig látszanak, és kipróbálni sem mindig lehet őket.

Szerencsére még mindig megvolt az LGA 775 és a Core 2 Quad. A HTPC ház egy kicsit fájdalmas megoldás volt, úgyhogy mindent beletettem a Corsair SPEC-01 házba, amiben a KODI szerver korábban lakott. A 8 TB-os meghajtó beillesztése is kihívás volt egy kicsit. A SPEC-01 házban van egy műanyag tartó a merevlemeznek. Ebben a tartóban van hat kis műanyag pöcök, ami a meghajtót a helyén tartja (oldalanként 3). Le kellett vágnom a középsőket, hogy be tudjam rakni a 8 TB-os winchestert, de mikor végre a tartóban volt, sokkal szilárdabban állt, mint előtte a HTPC házban.

A Linux Mint 18.2 XFCE telepítése mellett döntöttem, mivel használtam néhány gépen az utóbbi időben és igazán szeretem. A telepítés sokkal simábban ment a Core 2 Quad-alapú rendszeren. A telepítés után frissítettem a rendszert és telepítettem az NVidia zárt meghajtóit a korábban használt ventilátor nélküli 1 GB-os PCIe videokártyához. Újraindítás után egy kisebb hibával szembesültem, úgy tűnt, az

NVidia kártya azt gondolta a 40"-os tévékről, hogy ugyanennek 72"-os változata – ennek eredményeképp még a home ikon alatti „home” feliratot sem bírtam elolvasni. Visszatértem az új illesztőprogramhoz és minden jól nézett ki. Még egyszer visszatértem az NVidia meghajtóprogramhoz, és ez alkalommal jól jelenítette meg a szövegeket.

Ezután kikapcsoltam a képernyőkímélőt, feltelepítettem a KODI-t és beállítottam, hogy bootlaskor elinduljon. Bár használhatnám a szervert a DVD-ink rögzítéséhez, jobban szeretem az elsődleges asztali rendszeremet használni ehhez (aminek gyorsabb processzora és Blu-Ray meghajtója is van). Legtöbbször a Filezillát használom (SSH-n keresztül) az anyagok átmásolásához. Mivel általában csak néhány DVD-t vagy egy Blu-Rayt másolok egyszerre, nem szokott sokáig tartani, de tudtam, hogy most több mint 5 TB adat három különböző meghajtóról egyetlen 8 TB-os meghajtóra másolásának gigászi feladata vár rám, a rendszerek közti másolás kevés lesz ide.

Amint a Linux telepítés elkészült és a KODI is feltelepült, kikapcsoltam a gépet és csatlakoztattam a 8 TB-os lemezt. A következő indí-

tásnál csináltam egy mappát, ahova csatolhattam a meghajtót:

```
sudo mkdir /mnt/media
```

A blkidet használtam a 8 TB-os lemez UUID-nak meghatározásához, és ezt az információt használtam a csatolási pont beállításánál a /etc/fstab fájlban:

```
UUID=8b353bdf-9481-4779-a2c9-59e430ef0596 /mnt/media ext4 defaults,errors=remount-@o 1
```

Újraindítás után konstatáltam, hogy nem tudom írni a lemezt, mert a csatolási pont a root:root tulajdona. Nem igazán akartam hozzáférést adni a linuxuser:linuxuser-nek a teljes csatolási ponthoz, ezért csináltam néhány almappát a csatolási pont alá:

```
sudo mkdir /mnt/media/Movies
```

```
sudo mkdir /mnt/media/Movies/DVD
```

```
sudo mkdir /mnt/media/Movies/Blu-ray
```

```
sudo mkdir /mnt/media/Music
```

```
sudo mkdir /mnt/media/Music_Videos
```

```
sudo mkdir /mnt/media/Pictures
```

```
sudo mkdir /mnt/media/TV
```

```
sudo mkdir /mnt/media/TV/DVD
```

```
sudo mkdir /mnt/media/TV/Blu-ray
```

A legfelső szinten öt mappa van: Filmek, Zene, Zenei videók, Képek és TV-műsorok. Almappákat készítettem a Filmek és TV-műsorok alá, elválasztandó egymástól a gyengébb minőségű DVD és a Blu-Ray videókat. Ezután megváltoztattam minden főmappa jogosultságát, ügyelve az -R kapcsolóra (rekurzív), hogy minden almappa tulajdonosa is a linuxuser:linuxuser legyen:

```
sudo chown -R linuxuser:linuxuser /mnt/media/Movies
```

```
sudo chown -R linuxuser:linuxuser /mnt/media/Music
```

```
sudo chown -R linuxuser:linuxuser /mnt/media/Music_Videos
```

```
sudo chown -R linuxuser:linuxuser /mnt/media/Pictures
```

```
sudo chown -R linuxuser:linuxuser /mnt/media/TV
```

SSH-val belépve a szerverre minden mappába tudtam írni (fájlokat másolni), kivéve a /mnt/media

szülőmappába.

Végre eljött az idő elkezdni át-másolni a tartalmakat. Van egy merevlemez-dokkolóm a fő munka-állomásomhoz csatlakoztatva. Az első ötletem az volt, hogy a kisebb anyagokat úgy másolom át, hogy beleteszem a 2 TB-os lemezt a dokkolóba, és onnan SSH/Filezillán keresztül küldöm át a fájlokat a szerverre. Az első DVD átmásolása 8 percbe telt. A Blu-Ray anyagokra gondolva, tudtam, hogy ez így nem fog menni, úgyhogy megpróbáltam átkötni a dokkolót a szerverre és USB-n keresztül átmásolni az adatokat. Nem igazán működött ez sem sokkal jobban, úgyhogy végül minden meghajtót felcsatoltam a szerverre és közvetlenül, lemezről lemezre másoltam – ami nagyjából 3-6-szoros teljesítménynövekedést jelentett (egyszer a 190MB/s csúcsot is elérve). Még így is jó két napba telt mindent átmásolni, bár ez leginkább annak volt köszönhető, hogy az anyagok több meghajtón voltak szétszétva.

Mikor megkaptam a 8 TB-os lemezt, nem voltam benne biztos, hogy képes lesz működni az ősi LGA 775 alaplappal. Mielőtt telepítettem volna a meghajtót a Core 2 Quadon, teszteltem és partícionál-

tam az újabb, FM2 alapú rendszeremen (mely A8-5600K APU-val rendelkezik). Valójában az első 8 TB-os merevlemez egyáltalán nem jelent meg az FM2 rendszer BIOS-ában, sem a Windowsban, sem Linuxon, úgyhogy visszavittem a kereskedőhöz, aki szerint az ő rendszerükön működött. Mivel bőven garanciaidőn belül voltam, levásárolhattam az értékét. Fogtam egy ugyanolyan merevlemez (aminek az eltelt néhány nap alatt lement az ára), és így még maradt is egy kevés elkölthető utalványom. Ezt az összeget a CPU hűtőre (ami azóta is a HTPC-ben van) és az SSD csatlakozóra (ez szintén a HTPC-ben van, mivel a SPEC-01 bármelyik rekeszébe tehető SSD) költöttem. Ezt a második merevlemez minden rendszer felismerte, amire rádugtam – furcsa, mivel a kettő tökéletesen egyforma volt.

Még mindig szeretném fejleszteni a KODI szerveret, hogy képes legyen kihasználni a 8 TB-os lemez SATA 6 MB/s sebességét. Jelenleg egy AM4-es alaplapon és egy – Ryzen 3 1300X-hez hasonló – alsókategóriás processzoron gondolkodom. 4 GB RAM-mal együtt nagyjából 320-380 kanadai dollárba kerülne, az alaplaptól és a RAM-tól függően. Már csak két hónap van

karácsonyig, úgyhogy ezek a tervek valószínűleg várni fognak jövő évig.

A következő hónapban visszatérünk további KODI-addonokkal, tippekkel és trükkökkel.



**Charles** az Instant XBMC írója, ugyanakkor egy non-profit számítógép újrahasznosítási projekt menedzsere. Amikor nem számítógépeket bütyköl, nem rosszindulatú programokat távolít el és nem a GNU/Linux támogatására bíztatja az embereket, A blogja felélesztésével foglalkozik itt: <http://www.charlesmccolm.com/>



A System76 (a cikk írásakor aktuális tervei szerint) ez év októberében szándékozik kiadni a saját Pop!\_OS disztribúcióját. A bétát nemrég feltelepítettem VirtualBoxban és kipróbáltam. Az alábbiakban olvashatjátok a véleményem ezekkel kapcsolatban és a lehetséges indokokat, amik miatt a Pop!\_OS-t választhatjátok az Ubuntuval vagy más disztribúcióval szemben.

## RÖVID ÖSSZEFOGLALÓ

A Pop!\_OS egy Ubuntu alapuló disztribúció, ami a kreatív tevékenységekre helyezi a hangsúlyt. Hozzáférést ad a Pop Store-hoz, amiben sok kreatív szoftver található meg: fényképek létrehozásához és szerkesztéséhez, honlapok készítéséhez, tervezéshez vagy CAD-es feladatokhoz.

## AMIT JÓL CSINÁL

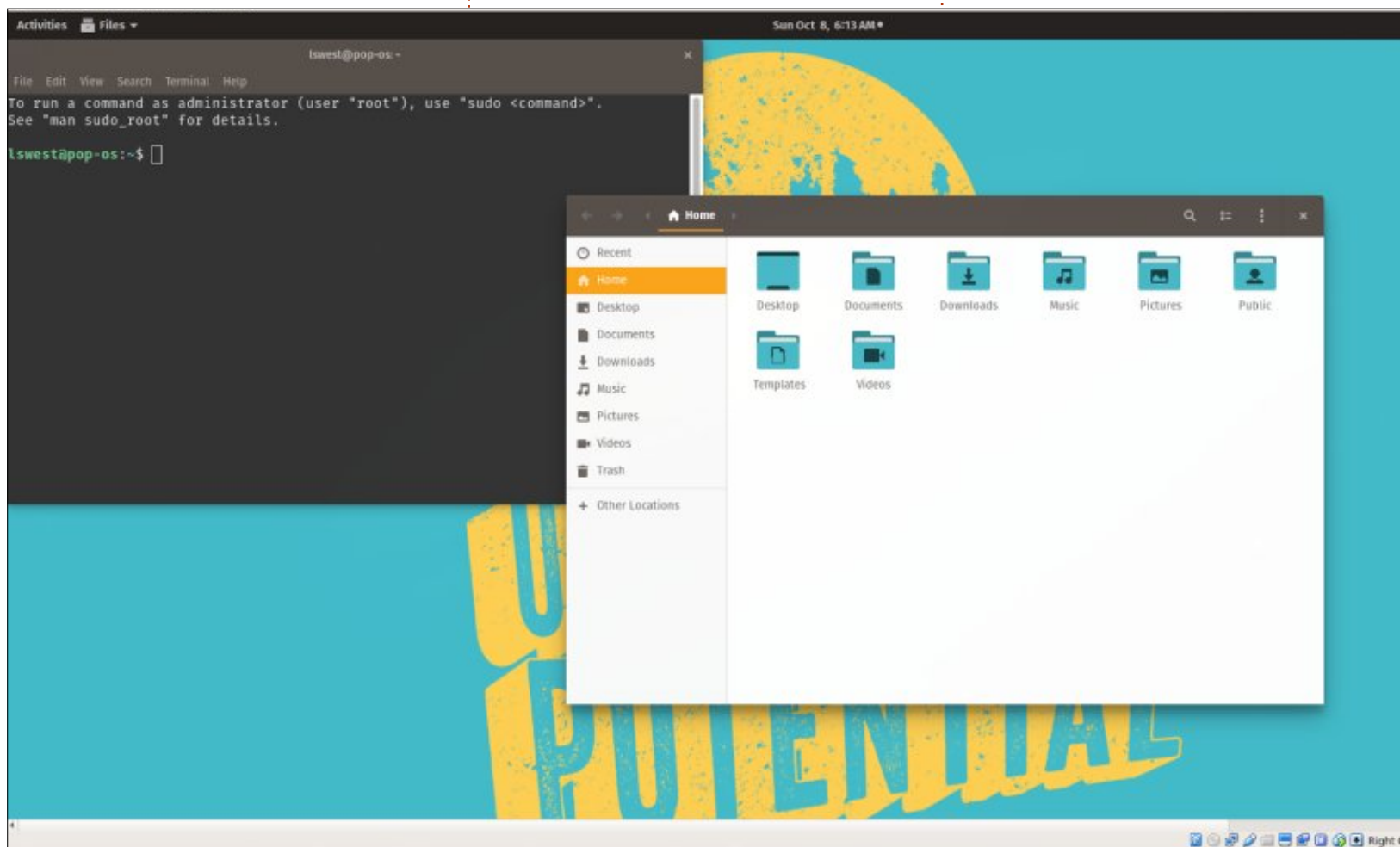
A telepítés hasonlóan simán ment, mint az Ubuntué. Viszont úgy látom, hogy kevesebb előre telepített program van, mint az eredeti

disztribúcióban (bár nem néztem meg az aktuális Ubuntu LiveCD-ket). Részemről ez pozitívum, mert szeretem magam feltenni a számomra szükséges programokat. És így elkerülhetem, hogy valami főlegesen foglalja a helyet.

A Gnome Shellhez használt témájuk szerintem jól olvasható. És különbözik annyira, hogy első pillantásra felismerhető legyen.

## HÁTRÁNYOK

Az Ubuntu alapul, ezért, ha te valamelyik másik disztribúciót kedveled (mint például a Fedora, Arch Linux stb.), akkor valószínűleg nem fogsz rá áttérni. Találtam benne





pár hibát is, amit valószínűleg a végleges verzióban már kijavítanak – például a telepítő ikonját a képernyő tetején részben letakarja a menüsáv.

A Pop Store-ban levő kreatív szoftvereken kívül úgy látom, hogy nem sok mindent adtak hozzá a tárolókhoz. Hiányzik például a Firefox Developer Edition. Ez elég furcsa, tekintve, hogy a web design-t is a kreatív tevékenységekhez sorolják. Nem hatalmas probléma, de mégis csak egy kihagyott lehetőség.

## VÁLTSÁK RÁ VAGY SE?

Szerintem nem hoz semmi rendkívül újat a palettára. A Pop Store megoldható PPA-kkal vagy egy olyan disztribúcióval, aminek több program van a tárolóiban (mint az Arch Linux az Arch User Repository-val). A témát pedig meg tudod csinálni egy másik rendszeren is. Mikor utoljára néztem, a hardverkompatibilitás elég jó volt majdnem mindegyik disztribúciónál, és ezzel sem jönnek új meghajtóprogramok. Ezek alapján, ha szereted az Ubu-

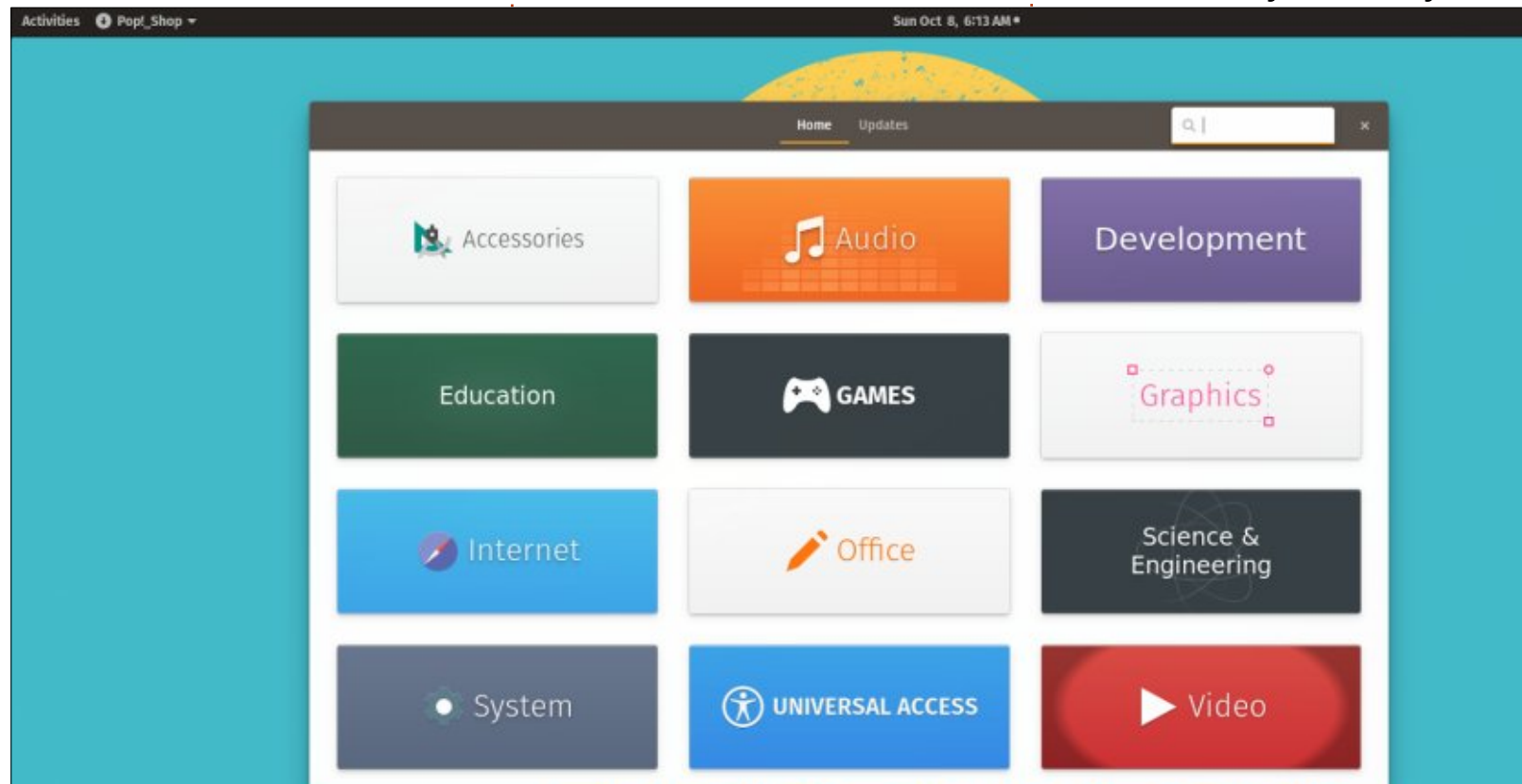
tut és több kreatív szoftverre van szükséged a hivatalos tárolókból, akkor talán neked való a Pop!\_OS. Szerintem keress egy részletes listát a programjairól vagy nézd meg az áruházat a LiveCD-n, mielőtt belevágsz a telepítésbe.

## AZ ÍTÉLETEM

Ha már van egy Linux változat a gépeden, amit megelegedéssel használsz és már „belaktad”, akkor én nem látom ennek a disztribúciónak semmi előnyét. Személy szerint

a folyamatosan frissülő – rolling release – rendszerek rugalmasságát és friss programjait részesítem előnyben (konkrétan az Arch Linux-ra és leszármazottaira gondolok). Ha képes vagy feladni a friss programokat az alaposabban tesztelt és stabilabb verziókért cserébe, akkor viszont használhatod ezt a disztribúciót is kreatív munkára.

Mint sok minden a Linuxos ökoszisztémában, ez is a személyes ízléstől függ. Ha találsz valamit a Pop!\_OS-ben, ami könnyebbé tehetné az életed – például újratelepítéskor – akkor vedd fontolóra a kipróbálását. De ha egy másik rendszert már megkedveltél, akkor maradj annál. A Linux természeténél fogva lehetővé teszi, hogy ami megtetszik az egyik disztribúcióban azt meg tudod csinálni a sajátodon is. Engedd szabadjára a kreativitásod.



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



**T**avaly tavasszal úgy döntöttem, hogy szükségünk van gyorsabb internetre. A DSL2 négyszer sebesebb a hagyományos DSL-nél, szóval ez volt a nyilvánvaló választás.

Négyen lakunk a háztartásunkban, de 15 eszközt használunk és mindannyian különböző időpontokban szeretünk videót nézni. DSL2-re váltani csak 10 \$-t (kanadai, beleértve az Áfát) emelt a számlán, és az internethozzáférés még így is kevesebbe került, mint a vonalas telefonunk.

Egy fickónak a telefontársaságtól kellett csinálni pár változtatást, és amint ezeket megcsinálta a régi modemünk egyáltalán nem is működött. Szerencsére a szolgáltatónk küldött egy új modem/routert azonnal. Működött, és a Speedtest azt mutatta, hogy a letöltési és feltöltési sebesség valójában gyorsabb volt a szolgáltatónk által hirdetett 25/10 MB/s-nál.

A nagyobb feltöltési sebesség valóban fontos számomra. Néha egy távoli asztalt futtatok az otthoni PC-men, és az 1 MB/s-os DSL-lel

ez nem ment simán. Tíz MB/s nagymértékben javított ezen.

Ezután kezdődtek a gondok. Valahol 6 és 48 óra múlva a router teljesen összeomlott. Az egyetlen megoldás az áramtalanítás volt és az újrapcsolódás három-öt percet vett igénybe. Ez az, amit nem szeretnék, hogy megtörténjen egy online bankolás kellős közepén. Ezenkívül néhány számítógép (Mint Mate fut rajtuk) nem kapcsolódott automatikusan, újra kellett indítani őket.

A probléma egyre rosszabb lett, addig fokozódott, hogy napjában hatszor, hétszer is megesett. Felhívtam a szolgáltatómat, a Velcomot, ami egy kis helyi szolgáltató Toronto mellett: „Ez tűrhetetlen!”

Barátságosan reagáltak rá: „Igen, megértjük. Márkát cseréljük, küldünk önnek egy új modem/routert és ön majd visszaküldi a régit.” A Kanadai Postával küldték, amelynek öt napba telt a csomagot 60 km-re kiszállítani.

Megérte várni rá. A Technicolor

TG588v-t rendesen be kellett állítani, aztán hibátlanul üzemelt. Egy zökkenő volt, a beállítási oldal a 192.168.1.254-en volt. Én a 192.168.1.1-et szoktam használni.

Egy kicsit lassabb, mint a másik egység volt, de még mindig jóval tűréshatáron belül van. Akadozás nélkül tudunk egyszerre videózni, és a weboldalak azonnal megjelennek. A rendszerfrissítések gyorsabban jönnek le, mint valaha. Még nem töltöttem le egy új Linux ISO-t, de biztos vagyok benne, hogy pár perc elég lesz.

DSL2 Technicolor TG588v-vel:



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



## AZ UBUNTU MAGÁRA HAGY PÁR FELHASZNÁLÓT A 64 BITES RENDSZERRE TÖRTÉNŐ ÁTÁLLÁSSAL

Teljesen elcsüggedtem, amikor olvastam és hallottam, hogy a Canonical ejti a 32 bites rendszerek támogatását. Van egy hibátlan HP Touchsmart PC-m és egész jól fut, köszönet érte, Ubuntu 16.04-gyel. Nem terveztem új PC-t venni, ha csak le nem robban, vagy nem kapok valami kedvezményt egy új, 64 bites gépre. Informatikai technikus vagyok, és „örökölttem” ezt a PC-t, mert dolgoztam egy barátom új gépén. Beledobtam egy merevlemezt és láss csodát! Simán és gyorsan dolgozik. Teljesen értelmetlen egy újat venni. (Nem játszom rajta csi-csás játékokat). A probléma a 32 bites rendszerek támogatásának ejtésével messzebb ér a Canonical-nál. Nem kell sokat várni, hogy az új szoftvergyártók is ejtsék a 32 bites támogatást. Én legjobban a biztonsági frissítések miatt aggódom. Talán 2021-re megváltoznak a dolgok. Egész biztos vagyok benne, hogy a PC-m még e dátum után is 16.04-et

fog futtatni. Úgy értem, miért cseréljem le, ha nincs baja? Úgy vélem ez az az eset, amikor a többség dönt a kisebbség helyett, és a kisebbségnek nincs beleszólása. Szégyen lesz, ha váltanom kellene Ubuntu-ról, akár egy másik verzióra, akár egy másik Linux verzióra. Az Ubuntu ismertetett meg a Linux-szal, és miatta váltam meg a Windowstól... köszönet a Canonicalnak érte. Csak teljesen elszomorító, ahogy néhányunkat elhagynak, és számunkra ez úgy tűnik, mintha kirúgtak volna a közösségből.

**Brian Bogdan,**  
Saskatoon, SK

## 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 segítenek 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.



**K** Hogyan tudok duplikált fájlokat keresni?

**V** (Köszönet **ajgreeny**nek az Ubuntu Forumról) Próbáld a „fdupes”-szal. Telepítés után nézd meg a man-oldalait.

**K** Egy nagyteljesítményű PC-t tervezek építeni, itt a specifikáció... (csak HDD van benne).

**V** Tegyéle bele egy kis SSD-t is az operációs rendszernek. Utána csak néhány kisebb beállítás kell, hogy a merevlemezen tárolhasd a média-fájljaidat.

**K** Néha faxot kellene küldenem. Csak winmodemet találtam hozzá, aminek a használatához viszont Windows GDI összetevők kellenének.

**V** Manapság a winmodemeknek jól kellene működni Linuxon. Google a barátod...

Van néhány weboldal is, ami tud faxot küldeni, tehát nem feltétle-

nül kell hardver hozzá.

**K** Lesz a 17.10-esnek 32 bites változata?

**V** Nem lesz 32 bites Ubuntu 17.10-es iso, tehát nem tudsz majd egy 32 bites teljes telepítést sem elvégezni.

Mindemellett, ha van egy régebben telepített, 32 bites rendszered, lehetséges lesz frissíteni azt a 17.10-re és a 18.04-re is, amint elérhetővé válik.

Az egyéb változatokat (Lubuntu, Xubuntu, Ubuntu Mate, Kubuntu) viszont hivatalosan nem érinti ez a lehetőség. Az adott disztró mögött álló csapat döntéséről függ.

Egyébként elég sokan használnak 32 bites Lubuntu, Xubuntu vagy Ubuntu Mate-et.

## AZ ASKUBUNTU LEGJOBB KÉRDÉSEI

\* A sudo su nyit egy új terminált?  
<https://goo.gl/mvJpWs>

\* Ha 8 GB-os swapet akarok, akkor a választásnál 8000 vagy 8192 MB-os méretet válasszak?  
<https://goo.gl/BU2QTV>

\* Hogyan használjam a cat parancsot egy nagyon hosszú fájl elejének megtekintésére?  
<https://goo.gl/r5hSC7>

\* Pacman változat Ubuntura  
<https://goo.gl/UK9K86>

\* Mi a különbség a különböző rename parancsok között?  
<https://goo.gl/m3Ze6t>

\* Hogyan tudok kilépni a „systemctl status” parancs kimenetéből?  
<https://goo.gl/jNQPdP>

\* Miért van a /bin/echo és miért kellene használnom?  
<https://goo.gl/FSEPQF>

\* Nem tudom begépelni a pipe-ot „|”)  
<https://goo.gl/xn5ezR>

\* Fájrendszer UUID szkripttel  
<https://goo.gl/JFUP82>

## TIPPEK ÉS TECHNIKÁK

### VÉGRE RSYNC

Ígéretem szerint most arról írok, hogyan állítottam be az rsyncet a rendszerem mentéséhez. Ez a megközelítés a howtogeek.com leírására támaszkodik.

A hálózatomban van egy kis fájlserver, amin rengeteg hely van a home mappák mentésére (SSD-ről bootolok, de az összes médiafájlom merevlemezen van. A konfigurációs fájlokat és néhány lokális fájlt is mentek).

Utánaolvastam, és úgy tűnik, hogy előnyösebb, ha jelszavak helyett SSH kulcsokat használok a telepítéskor, valamint könnyebb lesz, ha statikus IP-címe lesz a szervernek. Szerencsére a szerveremet ko-

rábban statikus IP-vel konfiguráltam.

Ha szükségem volt statikus IP-címre, akkor beállíthattam egy DHCP szabályt a routerben, hogy amikor megjelenik egy adott MAC cím, akkor adja neki a 192.168.1.9-es IP címet. Az ifconfig parancs használatával láthatjuk a MAC címet (pl. 00:24:1d:84:34:c1).

Találtam egy leírást az SSH-kulcsok telepítéséről a digitalocean.com-on. Meglepődtem, hogy mindössze két parancs kellett ahhoz, hogy ssh-val kapcsolódjak a szerverhez, anélkül, hogy hozzá kellene érnem a szerver billentyűzetéhez.

A két parancs a következő:

```
ssh-keygen -t rsa
```

```
ssh-copy-id gord@192.168.1.9
```

Ezután már tudtam a választ néhány kérdésre, amiket a telepítő tesz fel, és általában alapbeállításokat választok, vagy csak Igen-nel válaszolok egy kérdésre.

Vissza a howtogeekre. Az rsync --delete kapcsolójával meggyűlt a bajom. Ha véletlenül törlek egy

fájlt, akkor meg akarok őrizni egy mentett változatot belőle, tehát ne törölje teljesen. Korábban Public néven csináltam egy mappát és a backup parancs a következő volt:

```
rsync -av -e ssh /home/gord
gord@192.168.1.9:Public
```

Az utolsó lépés a backup automatizálása. Előtte soha nem állítottam be cron jobot, de a howtogeeken erről is részletesen írnak. A sor, amit a crontabba írtam, a következő:

```
30 3 * * * rsync -av -e ssh
/home/gord
gord@192.168.1.9:Public
>backup.txt
```

Az rsync automatikusan inkrementális mentéseket csinál. Havonta talán egyszer kell egy teljes mentést indítanom. A tervem, hogy beállítok egy Public2 mappát és crontabba teszem. Amikor elkészítem a teljes mentést a Public2-be, akkor törölöm a Public tartalmát, és visszaváltok a Publicra. Ez sokkal könnyebb lenne, ha egy rsync-paramétert használnék, de erről legalább tudom, hogy működik.

Megemlíteném még, hogy az rsync kimenetét egy text fájlba irányítottam. Az első teljes mentésem

kb. 3,3 GB adat mentésével 44 percig tartott (a fájlserverem lassú wifit használ).

Kiderült, hogy a legtöbb dolog mentésére nincs is szükség (mint pl. a böngészők előzményei, stb.).

Hogyan lehet kizárni a nem szükséges mappákat? Erre a thegeekstuff.com-nak van egy jó leírása. A legnagyobb rugalmasság miatt egy fájl akarok, amiben listázva vannak a kizárandó mappák. Az rsync paraméter ehhez:

```
--exclude-from 'exlist.txt'
```

Ahol az exlist.txt listázza a mappákat (vagy egyedi fájlokat). Például a

```
.cache
```

sor kizárja a mappát és minden mappát, ami benne van.

Összefoglalva: ehhez a feladathoz sokkal kevesebb erőfeszítés és parancs kellett, mint amennyire számítottam előzetesen. Nemcsak az rsyncről tanultam, hanem az ssh-ról és a cronról is. Ez azért nem rossz pár óra alatt.



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



**R**engeteg játék, melyekkel szoktunk játszani, sok-sok időt és elkötelezettséget kíván, de néha csak pár percig szeretnél játszani egy játékkal – időtöltésként, vagy, hogy megnyugodj és eltereld a figyelmedet arról, ami stresszel.

Így találtam rá a Pac-Man 256-ra, miközben olyan játékot kerestem, mellyel alkalmanként 5-10 percet tudok játszani, majd vissza a melóba. Amúgy örültem, mikor rájöttem, hogy a Pac-Man 256 ilyen játék, de egyúttal olyan típusú játék is, amely képes magába szippantani pár órára.

Bárki, aki már játszott bármelyikkel is a Pac-Man sorozatból, jól fog szórakozni. Ez egyébként nem az apád Pac-Man játéka, sokkal inkább Pac-Man szteroidon. A Pac-Man 256-ot közösen fejlesztette a 3 Sprockets és a Hipster Whale. A Bandai Namco Entertainment publikálta. A Pac-Man 256-ot eredetileg Androidra és iOS-re jelentették meg ingyen, de később nyomott áron és további fejlesztésekkel kiadták további platformokra is, köztük Linuxra 2016 júniusában.

A Pac-Man 256 egy végtelen szaladgálós játék, melyet nyilvánvalóan az eredeti Pac-Man 256. szintjének a hibája (Level 256 glitch) inspirált, ami akkor jelentkezett a belső szintszámlálóban, amikor elérted a 255. szintet és nem lehetett továbblépni a 256. szintre. Az eredeti játékban, amikor ez a probléma jelentkezett, a képernyő jobb felét teleírta véletlenszerű szimbólumokkal és csempékkel, így ezen a felén nem lehetett játszani. Ezt a rendellenességet rendkívül kreatívan átültették a Pac-Man 256-ba úgy, hogy ez történik a képernyő alsó részén, ha a játékos megakad

ott. Nagy élvezet volt játszani vele, olcsón, 4,99 dollárért beszerezhető a Steamen, és csak ajánlani tudom.

A játék célja egyszerűen annyi, hogy maradj életben, miközben a végtelen labirintusban kóborolsz, és lehagyod a szellemeket, melyek egyetlen vágya, hogy megöljenek, és ezzel egy időben megpróbálsz nem belekeveredni a képernyő alján a 256-hibába. Használhatsz billentyűzetet a játékhoz, vagy joysticket a labirintusban történő navigáláshoz. A mostani és az eredeti játék közötti hasonlóságok kiemlézése helyett nézzük, miben külön-

bözik ez a játék és mitől szórakoztatóbb, mint az eredeti. Kezdetnek máris ott van a hiba.

Játék közben feltételezések szerint folyamatosan felfelé haladsz, miközben a labirintus folyamatosan lefelé gördül. Bár valóban szabadon mehetsz bámerre, ha a képernyő alsó szélé felé mész és jelentős ideig ott is tartózkodsz, a képernyő alsó szélé elkezd összeomlani, mint az eredeti 256-hiba esetén, kivéve, hogy ez nem hiba, sokkal inkább egy akadály, amit el kell kerülni. A lényeg az, hogy meg kell próbálni mindig folyamatosan felfelé haladni, de tekintve, hogy a szellemek kergetnek, ez nem mindig ideális.

Másik eltérés, hogy számos ehető power-up van a játékban. Az eredeti Pac-Manben, amikor megeszel egy power-upot a szellemek mind kékre változnak, és Pac-Man meg tudja enni őket ahelyett, hogy menekülne előlük. Ez a power-up ebben a játékban is benne van, de nem ez az egyetlen rendelkezésed-re álló power-up. Rengeteg egyéb power-up elérhető, és elég soknak

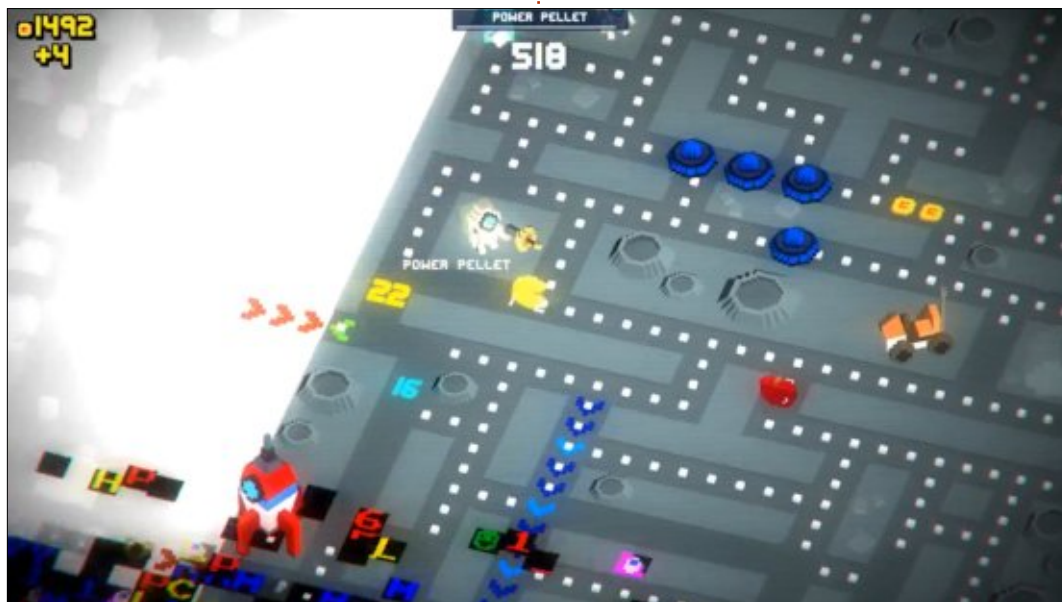


a használata vicces. Néhány power-upban bomba van, és a szellemek felrobbannak, amikor Pac-Manhez érnek, vagy tornádó, ami addig üldözi a szellemeket, míg fel nem robbannak, vagy tűzgolyó, amit ha megesz, mindent, ami kapcsolatba kerül Pac-Mannel, lánggra lobbant, és Pac-Man pár percig egy tűzcsóvát húz maga után, és még sok más. Amennyire én tudom, összesen 21 power-up létezik. Másik király része ennek az újdonságnak, hogy ezek a power-upok a játék kezdetén még nem érhetők el, ki kell nyitni őket játékokat és pontok gyűjtésével. Miután kinyitottad ezeket a power-upokat, fejlesztheted őket, mint egy szerepjátékban, kiválaszthatod, melyiket akarod fejleszteni, és mennyi pontot szánsz egy fejlesztésre.

Egy másik új jellegzetesség, ami megkülönbözteti a játékot az eredetitől, hogy változtatni tudod a labirintus kinézetét. Kezdetben a játék úgy nézhet ki, mint egy holdbázis, ahol szellemek helyett UFO-k követnek, hogy megöljenek. Egy másik választható téma egy iroda, melyben íróasztalokat, székeket, számítógépeket és egyéb, irodában gyakran található dolgokat láthatsz. Van egy Crossy Road téma, egy The Grid nevű, egy arcade té-

ma és még sok-sok. Ezek az alternatív témák szabadon elérhetőek a kezdetektől.

Nagyon szórakoztató a játék, megfizethető és idáig én nem találtam sem kivetnivalót, sem panaszkodásra okot adó dolgot. Erősen javaslom bárkinek, valójában mindenkinek.



## MINIMÁLIS KÖVETELMÉNYEK:

Operációs rendszer: Ubuntu (bármelyik hasonló megteszi)  
CPU: Intel i3, vagy ennek megfelelő  
RAM: 1 GB RAM  
GPU: Nvidia vagy ATI, a legfrissebb driverekkel  
Merevlemez: 100 MB elérhető hely

## A JÁTÉKGÉPEM

AMD FX-6100 3.3 GHz CPU (túlhajtva 3.5 GHz-re)  
Nvidia GeForce GTX 960 grafikus kártya, Nvidia 381 driverrel  
16 GB Kingston Hyper X RAM  
Ubuntu 16.04 LTS (64-bit) Unity asztallal



**Oscar** a CSUN-n szerzett diplomát, jelenleg zenei igazgató/tanár, béta tesztter, Wikipedia szerkesztő és aktív tagja az Ubuntu közösségnek. Követheted itt: [www.gplus.to/7bluehand](http://www.gplus.to/7bluehand).



# Támogatónk

## HAVI TÁMOGATÓK

### 2016:

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

### JT

Elizabeth K. Joseph  
 Vincent Jobard  
 Chris Giltane  
 Joao Cantinho Lopes  
 John Andrews

### 2017:

## EGYSZERI ADOMÁNYOZÓK

### 2016:

John Niendorf  
 Daniel Witzel  
 Douglas Brown  
 Donald Altman  
 Patrick Scango  
 Tony Wood  
 Paul Miller  
 Colin McCubbin  
 Randy Brinson  
 John Fromm  
 Graham Driver  
 Chris Burmajster  
 Steven McKee  
 Manuel Rey Garcia  
 Alejandro Carmona Ligeon  
 siniša vidović  
 Glenn Heaton  
 Louis W Adams Jr  
 Raul Thomas  
 Pascal Lemaitre

PONG Wai Hing  
 Denis Millar  
 Elio Crivello  
 Rene Hogan  
 Kevin Potter  
 Marcos Alvarez Costales  
 Raymond Mccarthy  
 Max Catterwell  
 Frank Dinger  
 Paul Weed  
 Jaideep Tibrewala  
 Patrick Martindale  
 Antonino Ruggiero  
 Andrew Taylor

### 2017:

Linda Prinsen  
 Shashank Sharma  
 Glenn Heaton  
 Frank Dinger  
 Randy E. Brinson

Az új oldalt **Lucas Westerman** (Mr. Parancsolj és uralkodj) készítette, köszönet a munkájáért. Teljesen újraépítette az oldalt a semmiből, a saját szabadidejében.

A Patreon oldal, amelyet összeraktam, arra szolgál, hogy segítsek nekem a domain és kiszolgálói költségeben. Az éves célt gyorsan elértük, köszönhetően az oldalon felsoroltaknak. Sikertelenül egy új levelezőlistát is beüzemelnem.

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

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



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



<https://paypal.me/ronnietucker>





# 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 127. szám



### Lapzárta:

2017. nov. 12-e, vasárnap

### Kiadás:

2017. nov. 24-e, péntek

## A Full Circle Csapat



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

**Webmester** – Lucas Westermann  
[admin@fullcirclemagazine.org](mailto:admin@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 fordító-csapatoknak a világban és **Thorsten Wilms**-nek az FCM logóért.

## Full Circle heti hírek:



A heti híreket elérheted az alábbi RRS-linken:

<http://fullcirclemagazine.org/feed/podcast>



Ha a szabadban vagy, akkor elérheted a Stitcher Radión (Android/iOS/web):

<http://www.stitcher.com/s?fid=85347&refid=stpr>



és a TuneIn-en keresztül, itt:

<http://tunein.com/radio/Full-Circle-Weekly-News-p855064/>



## 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.



**Magzster** - Megtalálható még online magazinunk a Magzsteren: <http://www.magzster.com/publishers/Full-Circle>. Kérlek oszd és értékeld az FCM-et, hogy segíts terjeszteni a világon az FCM-et és az Ubuntu Linuxot.

## Full Circle Magazin Magyar Fordítócsapat



**Koordinátor:**  
Pércsy Kornél

### Fordítók:

Bors Tibor	Palotás Anna
Dobler Gábor	Sipkai Gergely
Hrotkó Gábor	Szandi Gábor
Jancsek Árpád	Takács László
Molnár Tibor	

### Lektorok:

Almási István	Veres László
<b>Szerkesztő:</b> Kiss László	<b>Korrektor:</b> Heim Tibor