



# Full Circle

AZ UBUNTU LINUX KÖZÖSSÉG FÜGGETLEN MAGAZINJA

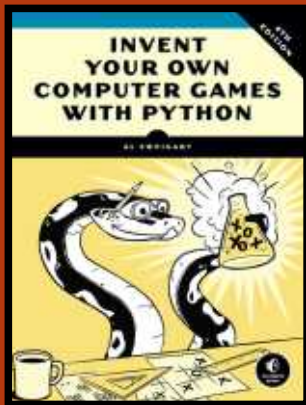
117. szám – 2017 január



Új sorozat



## Könyvajánló



Fotó: Thomas Gehrke (Flickr)



# Beszéd felismerés

## Diktálj egy regényt Linux használatával

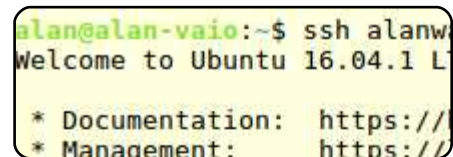
A Full Circle magazin nem azonosítható a Canonical Ltd.-vel.



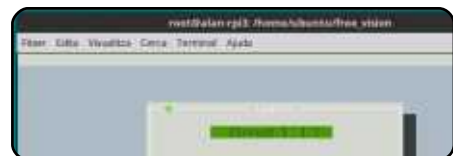
## Hogyanok



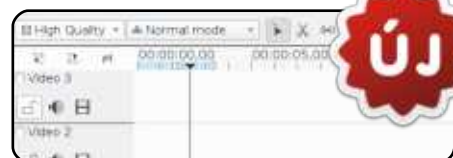
Python 18



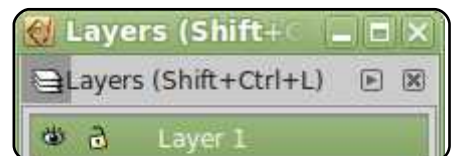
Snappy EEE PC 22



Programozzuk FreePascallal 27



Kdenlive 37



Inkscape 33

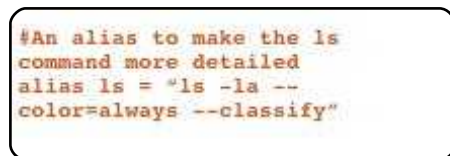


## Grafika



# Full Circle

AZ UBUNTU LINUX KÖZÖSSÉG FÜGGETLEN MAGAZINJA



Parancsolj és Uralkodj 16



Linux labor 42



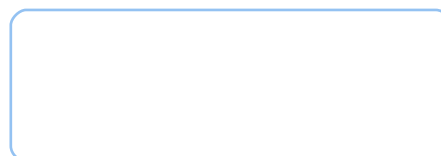
Könyvismertető 44



Kávé 53



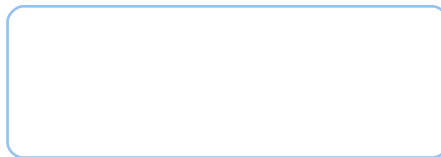
Chrome kultusz 39



XX



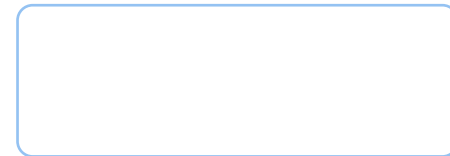
Levelek



Interview XX



Linux Hírek 4



Linux Loopback XX



Különvélemény 45



KODI Room 51



Játékok Ubuntu 55



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 cikket 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 cikket, hogy ne sugalmazzák azt, hogy te készítetted őket, vagy a te munkád van benne). Ha módosítasz, vagy valamit átdolgozol benne, akkor a munkád eredményét ugyanilyen, hasonló vagy ezzel kompatibilis licenz alatt leszel köteles terjeszteni.

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



## Üdvözöllek a Full Circle legújabb kiadásában

Smét van Python, Inkscape, Kodi, egy játékmertető és a FreePascal sorozatunk befejező része. Egy új sorozat (őszinte tisztelettel) startol ebben a hónapban: a **Kdenlive**.

Néhányan közületek tudhatják, hogy rendszeresen frissítem a Youtube-csatornámat társasjátékokról szóló videókkal (és néhány művészeti dologgal). Youtube-videók készítése azt is jelenti, hogy megismerkedsz a videószerkesztéssel, és a videószerkesztés kényes téma a Linuxban. Igen, tényleg létezik jó pár videószerkesztő, de a többségük vagy túl egyszerű, vagy hiányzik belőlük pár dolog. Számomra a Kdenlive a legjobb a csomagból.

Az e havi kiadás tartalmaz egy cikket, ami valószínűleg a legszokatlanabb az FCM ilusztris történetében. Charles a Linux labor cikkét diktálva írta le. Igen, Charles leült pár beszédfelismerő szoftverrel és ezek használatával írta meg a cikkét. A hibák legtöbbször, melyek a beszédfelismerő átalakítása közben keletkeztek, szándékosan érintetlenül hagyta. Érdekes cikk lett, határozottan megéri elolvasni. Néhány olvasó, bármilyen okból, nehézkesnek találja a gépelést, így nekik a beszédfelismerő alkalmazás hasznos lehet. A beszédfelismerők sokat fejlődtek a windowsos Dragon Dictate megjelenése óta. Habár, ha már ezt mondtam, én személy szerint kipróbálnám, mert a beszédfelismerő szoftverek jelentős része nyomorúságosan elbukik a skót akcentusom miatt. Rólad beszélek Google és Amazon (Echo).

Készítettem egy felmérést, melyet reményeim szerint kitöltesz. Itt találsz: <https://goo.gl/Q8Jm4S>. Érdekel, hogy mit szeretsz/nem szeretsz az FCM-ben. Mit változtassak/adjak hozzá, és te mit adnál hozzá. Az eredményeket egy későbbi számban publikálom.

**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](https://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>

## Heti hírek:



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



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



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





## FCM KÉRDŐÍV

Az alábbi linken közétettem egy kérdőívet, melyet remélem, hogy ki is töltesz: <https://goo.gl/Q8Jm4S>.

Érdekelne, hogy mi tetszik ill. mi nem tetszik az FCM kiadványaiban. Mi lenne az, amit meg kellene változtatni vagy hozzáadnak.

A kérdőív kiértékelését egy későbbi számban teszem közzé.

Link: <https://goo.gl/Q8Jm4S>

## Kiadták a Gentoo-alapú Calculate Linux 17-et, KDE Plasma 5.8.5 LTS és MATE 1.16 asztali környezettel

Alexander Tratsevskiy bejelentette a Calculate Linux 17, egy Gentoo-alapú orosz asztali számítógép-orientált operációs rendszer kiadását és általános elérhetőségét.

A Calculate Linux 17 hét hónappal a Calculate Linux 15.17 kiadása után érkezik és nagyszerű új funkciókat ígér, ideértve a legújabb KDE Plasma 5.8.5 LTS, MATE 1.16 és Xfce 4.12 asztali környezeteket, a hosszú távon támogatott Linux 4.4.39 kernellel együtt.

Ennek a kiadásnak a legnagyobb újdonsága viszont úgy tűnik, hogy a Timeless nevű vadonatúj szervert kiadás, amely magába foglalja az LDAP OpenLDAP 2.4.43 nevű nyílt forráskódú implementációját, valamint a Calculate Utilities 3.5.0.10-et.

A Calculate Linux 17 Timeless bemutat egy csomó funkciót, beleértve az LDAP-szerver konfigurációját, a felhasználói fiók LDAP-on keresztüli kezelését, a mentést, a CLI és GUI felületeket, a kliens-szerver architektúrát, valamint a beépített csomagkezelővel való integrációt.

Forrás:

<http://news.softpedia.com/news/gentoo-based-calculate-linux-17-launches-with-kde-plasma-5-8-5-lts-and-mate-1-16-511415.shtml>

## A Debian 9 Stretch-alapú, Netrunner Desktop 17.01 „Baryon” nevű KDE linuxos disztribúció már elérhető

Ha KDE-rajongó vagy, remélem, hogy ismered a Netrunner Desktop környezetet. Ha nem, kérlek, légy tudatában annak, hogy ez az elérhető egyik legkicsiszoltabb Linux-disztribúció. Ha még nem próbáltad, határozottan meg kellene tenned – ez egy csodálatos, „a

telepítés után azonnal tapasztalható” („out of the box”) élmény. Azoknak is nagyszerű választás, akik Windowsról szeretnének váltani.

Az operációs rendszer eléri a 17.01 verziót. A „Baryon” kódnévvel a következő Debian 9 „Stretch” rendszeren alapul. A felhasználók választhatnak, hogy stabil kiadásként futtatják az OS-t, vagy egy modernebb, gördülő kiadásként.

Forrás:

<http://betanews.com/2017/01/02/netrunner-desktop-17-01-baryon-debian-linux/>

## „Clear Linux” az Inteltől – A következő nagy Linux-disztribúció játékokhoz?

A Linuxon való játék egyre jobb lesz, hála az Intel Clear Linux disztribúciójára hamarosan érkező Steam-támogatásnak. Miközben jelenleg a munkaállomás és a szer-

ver teljesítményére összpontosít, ez az OS már a legfrissebb Mesa veremmel (stack) érkezik. Bár a Clear Linux nem nyújt dedikált grafikus támogatást, biztosan tud segíteni annak, aki jó Steames játék-gépet (gaming box) gyártana Intel hardverekkel.

Az elmúlt pár évben az Intel Open Source Technology központja a Clear Linux disztribúcióján dolgozik, hogy elhozza a legjobb linuxos támogatást a felhő-alapú telepítésekben résztvevő Intel hardverekhez. Bár a Clear Linux főleg a munkaállomások/szerverek teljesítményére összpontosít, a fejlesztői azon dolgoznak, hogy elhozzák a Steam támogatását.

Forrás:

<https://fosbytes.com/intels-clear-linux-distribution-might-soon-become-a-great-choice-for-gaming/>

## A PelicanHPC 4.1 GNU/Linux-disztribúció elérte a stabil verziót, több mint egy évvel az elkészítése után

Miután másfél évvel ezelőtt, 2015. március 3-án belépett a tesztelési csatornára, a csúcsteljesítményű számítástechnikai klaszterek telepítésére tervezett Debian-alapú PelicanHPC 4.1 GNU/Linux-disztribúció végre elérte a stabil verziót.

A PelicanHPC 4.1 most a számítógépes operációs rendszer legfrissebb stabil verziója, és a majdnem két évvel ezelőtt, 2015. február 18-án bejelentett előző stabil kiadás, a PelicanHPC 3.1 cseréjeként érkezik. Ez a „Jessie” kódnevű Debian GNU/Linux 8.6-on és a 4.x-hez fordított Debian Live szkripteken alapul.

A PelicanHPC 4.1 kiadás nem nagy, de mégis, amint a kiadási megjegyzések kijelentik, csak a PelicanHPC 4.0 tavalyi tesztverziója óta felfedezett különböző hibákat javítja, megcéloz egy, az Xfce asztali környezettel kapcsolatos SSH (Secure Shell) problémát, támogatást nyújt a PELHOME partíciók csatolásához és bevezeti az elosztott felügyeleti rendszert.

Forrás: <http://news.softpedia.com/news/pelicanhpc-4-1-gnu-linux-distro-hits-stable-after-more-than-a-year-in-the-making-511449.shtml>

## A biztonság-orientált Kodachi 3.6 Linux OS fejleszti a VPN és Tor kapcsolatot, és még többet

A 2016. december 29-én kiadott Kodachi Linux 3.5 nagyobb kiadás, amely úgy tűnik, hogy az elmúlt két hónapban fejlesztés alatt állt, a Debian 8.6 „Jessie” rendszerre alapozva és az erősen módosított Xfce asztali környezettel szállítják.

Talán a legizgalmasabb változás az, hogy az OS-t most összecsomagolták a Refracta Installerrel, amely lehetővé teszi a felhasználóknak, hogy telepítsék a disztribúciót a számítógépükre, de sok más remek funkció van, ami izgalmas lehet a linuxos Kodachi 3.5-ben, mint például a könyvjelzők keresésére való Gibru motor bevezetése.

Egy MAT nevű, vadonatúj eszköz metaadat-névtelenítő eszközkészletként szerepelhet, a CPU és hálózati monitorok tálcán való megjelenítésére szolgáló szkriptet fejlesztették, és úgy tűnik, hogy van egy házon belül fejlesztett VPN segédprogram, amely azt ígéri, hogy me-

gengedi számodra a saját VPN-ed használatát.

A monitor felbontásának detektálását fejlesztették a Kodachi 3.5-ben és most ennek megfelelően fog megjelenni. Szintén javították a Kodachi-szkriptet és az Electrum Bitcoin pénztárcát, a különböző firefoxos bővítményeket, a VeraCrypt lemeztitkosító eszközt, a Mozilla Firefox webböngészőt és a Komodo IDE-t is frissítették.

Forrás:

<http://news.softpedia.com/news/security-oriented-kodachi-3-6-linux-os-improves-vpn-and-tor-connectivity-more-511447.shtml>

## Kiadták az Inkscape 0.92-es verzióját

Az Inkscape projekt bejelentette a népszerű vektorgrafikus rajzoló szoftver új 0.92-es verzióját. Az új funkciók közé tartoznak a hálós színátmenetek, a fejlesztett SVG2 és CSS3 támogatás, az új útvonal effektek, az interaktív simítás a ceruza eszközhöz, egy új Objektum párbeszédpanel az összes rajzelem közvetlen kezeléséhez, és még sok más. Infrastrukturális vál-

tozások is folyamatban vannak, beleértve egy kapcsolót a tiszteletre méltó Autotools Fordítás-automatizáló (build) rendszerből származó CMake-hez.

Forrás:

<https://inkscape.org/en/news/2017/01/04/inkscape-version-092-released/>

## Az Ubuntu-alapú Exton|OS disztribúciót most MATE 1.16 asztali környezettel és 4.9-es Linux kernellel szállítják

Az Exton|OS Build 161231 2016. december 31-én indult, a stabil Ubuntu 16.10 (Yakkety Yak) rendszerre és a MATE 1.16 asztali környezetre épül. A legizgalmasabb dolog az új kiadással kapcsolatban viszont egy egyedi és teljesen befoltozott Linux kernel 4.9.0-11-exton build.

A Linux kernel 4.9 sok fejlesztést hoz az AMD Radeon GPU felhasználói számára és sok más nyalánkságot. Azonkívül Arne Extonnak sikerült

belefoglalnia a Refracta eszközöket, amely megengedi a felhasználóknak, hogy létrehozzák saját live Linux operációs rendszerüket a Canonical Ubuntu 16.10-e alapján.

Ettől eltekintve, a felhasználók népszerű alkalmazásokat fognak találni, mint például a Firefox, Google Chrome, VLC Media Player és a Gimp. Mint már említettük, az Exton|OS Build 161231 az Ubuntu 16.10-en (Yakkety Yak), a 64 bites verzióan alapul, de úgy tűnik, hogy különböző csomagokat tartalmaz a Debian Testing (közelgő Debian GNU/Linux 9 „Stretch”) tárolóiból is.

Forrás:

<http://news.softpedia.com/news/ubuntu-based-exton-os-distro-now-ships-with-mate-1-16-desk-top-linux-kernel-4-9-511488.shtml>

## A CentOS 7.3 (1611) Linux disztribúció hivatalosan is megjelent az ARM64/AArch64 gépekhez

A CentOS Linux 7.3 (1611) a Red Hat Enterprise Linux 7.3 szab-

don terjesztett forrásain alapul. Mivel három héttel az x86\_64 (64 bites) hardvereken működő CentOS Linux 7.3 (1611) Karanbir Singh által történő bejelentése, valamint az ARMhf platformokon működő CentOS userland 7.3 (1611) Fabian Arroto által történő kiadása után érkezik, a szerver-orientált operációs rendszer legfrissebb verziója most AArch64 (ARM64) gépeken is használható.

Mielőtt mindannyian izgalomba jönnénk, álljunk meg egy pillanatra és olvassuk el az ARM64 hardver-architektúrákon működő CentOS Linux 7.3 (1611) ezen kiadására vonatkozó ismert problémákat. Kezdők számára, ha Mustang-alapú alaplapokra telepíted az operációs rendszert, tudnod kell, hogy a legfrissebb firmware verziót kell rájuk telepíteni, különben nem lesz megfelelő hálózati támogatás, amikor a Linux 4.5.0-19 vagy frissebb kernelt használod.

Forrás:

<http://news.softpedia.com/news/centos-7-3-1611-linux-distro-officially-released-for-arm64-aarch64-machines-511534.shtml>

## Az uNav 0.64 Turn-by-Turn GPS navigációs app most elérhető az Ubuntu Phones rendszerhez

Az uNav 0.64 négy hónappal a 0.63 verzió után érkezett, egy olyan kisebb frissítés volt, amely javította a szimulátort, támogatást nyújtott az útvonalak megerősítésének átlépéséhez, lefelé kerekítette a legközelebbi fordulóig mért távolságot útmutató módban, javította a „ííí” sztringet a POI nevekben, CartoDB rétegeket adott hozzá, valamint egy bash szkriptet fordítások generálásához.

Nem mintha az uNav 0.64 nagyobb kiadás lenne, de úgy tűnik, hogy néhány fejlesztést hozzáad az előző verzióan túl. Ezek közül megemlíthetjük a keresésben a POI-ra (Érdekes pontok) való koncentrációt a helyre történő keresés helyett, a nyílirányok javított jelzését néhány országban, illetve a breton nyelvű hangtámogatást.

Forrás: <http://news.softpedia.com/news/unav-0-64-turn-by-turn-gps-navigation-app-now-available-for-ubuntu-phones-511576.shtml>



### A Linux Mint 18.1 Xfce kiadás béta verzióba lép, az Ubuntu 16.04 és az Xfce 4.12 alapján

**M**iközben a belső funkciókat a nagyobb testvéreitől, nevezetesen a Linux Mint 18.1 Serena Cinnamon és MATE kiadásoktól kölcsönzi, a jelenleg leleplezett Linux Mint 18.1 disztribúció Xfce változata a Canonical Ubuntu 16.04 LTS (Xenial Xerus) operációs rendszerén alapul és a pehelysúlyú Xfce 4.12 asztali környezetre építették.

A felszín alatt a hosszú távon támogatott Linux 4.4 kernel üzemelteti a linux-firmware 1.157.5-tel és éppúgy, mint az Ubuntu 16.04 LTS, tartalmazza az MDM 2.0 (Mint Display Manager) bejelentkezéskezelőt, valamint az összes házon belül fejlesztett alkalmazást, amelyeket az X-Apps kezdeményezés részeként terjesztettek. Ezek közé tartozik az Xviewer, az Xreader, az Xplayer és a Xed.

Forrás: <http://news.softpedia.com/news/linux-mint-18-1-xfce-edition-enters-beta-based-on-ubuntu-16-04-and-xfce-4-12-511556.shtml>

### A Firefox Developer Edition már flatpak csomagként is elérhető Fedora 25-re és Ubuntu 16.10-re

**A** fejlesztő szerint, aki a Mozilla Firefox RPM csomagjaiért felelős a Fedorában és a Red Hat Enterprise Linux operációs rendszerben, a felhasználók által leginkább kért dolog a flatpak csomag volt, amely egy univerzális bináris formátum, mely lehetővé teszi, hogy az alkalmazásfejlesztők több Linux OS-en is terjesszék az appjaikat.

Mivel a standard Firefox webböngésző flatpakként pillanatnyilag nem hoz túl sok előnyt, ezért tesztelési célból, egy nem hivatalos flatpak csomagot készítettek a fejlesztői kiadásból, amely egyáltalán nem érhető el a legtöbb Fedora felhasználónak. A flatpak csomag a Red Hat belső csomagkészítő rendszerén készül.

A Firefox fejlesztői kiadás sikerrel lett tesztelve a Fedora 25, az Ubuntu 16.10 és az openSUSE Tumbleweed disztribúciókon. Viszont mielőtt izgatott leszel és feltelepíted, tudnod kell, hogy jelenleg nem mű-

ködik benne a homokozó.

Ez azt jelenti, hogy a böngésző teljesen hozzáfér a saját mappádhoz, amely veszélyeztetheti a rendszer épségét. Ha tesztelni szeretnéd, akkor a Flatpak 0.6.13-as vagy újabb verziójára van szükséged a disztribúciódban.

Forrás: <http://news.softpedia.com/news/firefox-developer-edition-now-available-as-a-flatpak-for-fedora-25-ubuntu-16-10-511573.shtml>

### Az Ubuntu-alapú Ultimate Edition 5.0 Gamers disztribúció elérhető a linuxos játékokhoz

**A**z Ultimate Edition projekt célja hogy egy olyan teljes, kulcsrakész, Ubuntu-alapú operációs rendszert biztosítson asztali számítógépek számára, amely könnyen telepíthető és egy kattintással frisíthető. Általában 3D hatásokkal, a legfrissebb Wi-Fi és Bluetooth eszközök támogatásával, valamint hatalmas nyílt forráskódú alkalmazás-gyűjteménnyel érkezik. Az Ultimate Edition néhány verziója még ma is

karbantartott és, bár az Ultimate Edition 5.0 tavaly szeptemberben került kiadásra – az Ubuntu 16.04 LTS-re (Xenial Xerus) alapulva, itt az ideje, hogy az Ultimate Edition Gamers is új kiadást kapjon. Ezért szeretnénk mesélni egy kicsit az Ultimate Edition 5.0 Gamersról.

A legfrissebb Xfce 4.12 asztali környezetet használja, amely egy könnyűsúlyú felületet biztosít, amely tökéletes a játékok futtatásához. Az Ultimate Edition 5.0 Gamers a Canonical Ubuntu 16.04 LTS (Xenial Xerus) operációs rendszerére épül, amely azt jelenti, hogy a hosszú távon támogatott 4.4-es Linux kernellel érkezik.

Ugyan nem fogsz irodai csomagot, és egyéb, szokásos programokat találni, amelyek részei az Ultimate Edition változatnak, viszont az Ultimate Edition 5.0 Gamers több mint 50 előre telepített linuxos játékkal érkezik, köztük ezekkel is: 0 A.D., Armagetron Advanced, Capitalism, Crack Attack, Defendguin, LBreakout2 és Pax Britannica.

De a felhasználók megtalálják a Steamet, a Valve digitális játékterjesztési platformját, lehetővé téve, hogy a Steamen a Linuxra vásárolt király játékaiddal játszh. Bónuszként,

az Ultimate Edition 5.0 Gamers különféle emulátorokat is tartalmaz, mint a DOSBox és a ScummVM értelmező, valamint tartalmazza a Wine-t, mellyel windowsos játékokkal játszhat.

Forrás:

<http://news.softpedia.com/news/ubuntu-based-ultimate-edition-5-0-gamers-distribution-is-out-for-linux-gaming-511680.shtml>

## A Dell új Precision mobil munkaállomásai elérhetőek Ubuntuval vagy Windowszal

A Dell új modellekkel frissíti a Precision mobil munkaállomás sorozatát, melyek Intel Kaby Lake processzorokat, választhatóan NVIDIA grafikus kártyákat kínálnak, valamint Windowst vagy Ubuntu-t. Már kapható a 15,6"-os Dell Precision 3520 modell, 828 \$-tól kezdődően, és néhány további modell is érkezik hamarosan.

A Precision 3520 elérhető 35 wattos, négymagos Intel Core i5, Core i7 és Xeon E3 CPU lehetőségekkel, legfeljebb 32 GB RAM-mal, legfel-

jebb 2 TB tárhellyel, és 1366×768 vagy 1920×1080 pixeles kijelzővel. A notebook 68 vagy 92 Wh-ás akkumulátorral érhető el, és tartalmaz három USB 3.0-ás portot, egy

Thunderbolt 2/USB Type-C portot, VGA és HDMI portokat, egy Ethernet csatlakozót, egy fülhallgató csatlakozót, és egy SIM-kártya foglalatot.

A tömege 2.1 kg, és körülbelül 2.5 cm vastag.

A Dell hamarosan egy Precision 5520 modellt is fog kínálni, amely 15,6"-os, 1080p és 3840×2160 pixeles kijelzőket kínál majd. A közelebbi Precision 7520 15,6"-os 1080p vagy 4K felbontású kijelzővel, legfeljebb 64 GB RAM-mal, legfeljebb 3 TB háttértárral, és NVIDIA Quadro vagy AMD Radeon Pro grafikus kártyával érkezik. Valamint van egy 17,4"-os modell, legfeljebb 64 GB RAM-mal és 4 TB-os tárral.

Forrás:

<https://liliputing.com/2017/01/dells-new-precision-mobile-workstation-pcs-available-ubuntu-windows.html>

## Az ExLighttal létrehozhatod a saját Ubuntu-dat, Enlightenment 0.20-szal és Linux 4.9-cel

Az Ubuntu 16.10-re (Yakkety Yak) épülve, és különböző komponenseket a Debian Stable és Testing tárolókból kölcsönvéve, az ExLight 170105 összeállítása a GNU/Linux disztribúció jelenlegi legfejlettebb változata, amely egyéni Linux 4.9 kernellel – ami minden modern hardvert beépítetten támogat, valamint Enlightenment 0.20.99.0 asztallal érkezik.

Mostanában Arne Exton legtöbb GNU/Linux disztribúciója előtelepítetten a Refracta eszközökkel érkezik, amely egy nyílt forráskódú segédprogram, mellyel a felhasználók néhány kattintással létrehozhatják a saját live rendszerüket. Az ExLight 170105 kiadás sem kivétel. Percek alatt létrehozhatod vele a saját live rendszered.

A 4.9-es Linux kernel, és az Enlightenment 0.20.99.0 mellett, az ExLight 170105 kiadás egy új rendszerindítási lehetőséget is ad, mellyel a felhasználók közvetlenül a

RAM-ba tölthetik a live munkamenetet, kiadva az indítható médiát. Emellett lecseréli az Ubuntu Ubiquity telepítőjét a Refracta telepítővel, amely sokkal könnyebben használható OS telepítéséhez.

Forrás:

<http://news.softpedia.com/news/exlight-lets-you-create-your-own-ubuntu-with-enlightenment-0-20-and-linux-4-9-511720.shtml>

## A Canonical négy Linux kernel sérülékenységet javít minden támogatott Ubuntu OS-en

Január 11-én, a Canonical kiadta 2017 első biztonsági foltjait, hogy négy Linux kernel sérülékenységet javítson minden támogatott Ubuntu Linux operációs rendszerben.

Mostanában a Canonical csomagban adja ki a biztonsági javításokat minden Ubuntu kiadáshoz, és az év első ilyenje nem is olyan nagy. Két biztonsági hiba érinti az Ubuntu 16.10-et (Yakkety Yak) és az Ubuntu 12.04 LTS-t (Precise Pangolin), három hiba érinti a Ubuntu 16.04



LTS-t (Xenial Xerus), és négy érinti a 14.04 LTS-t (Trusty Tahr).

Most nincs távoli kihasználás, így ezek a biztonsági hibák nem olyan vészesek. Viszont ez nem jelenti azt, hogy nem célszerű most frissíteni az Ubuntu Linux telepítéset. Az új kernelverziók a linux-image 3.2.0-120.163 az Ubuntu 12.04 LTS-en, linux-image 3.13.0-107.154~precise1 az Ubuntu 12.04 LTS Trusty HWE-n, linux-image 3.13.0-107.154 az Ubuntu 14.04 LTS-en, és linux-image 4.4.0-59.80~14.04.1 az Ubuntu 14.04 LTS Xenial HWE-n.

Másrészről, az Ubuntu 16.04 LTS felhasználóknak frissíteniük kell a rendszerüket a linux-image 4.4.0-59.80 kernelre, vagy a linux-image-4.4.0-1040-raspi2 4.4.0-1040.47-re, ha a Raspberry Pi 2 kernelt használják, az Ubuntu 16.10 felhasználóknak pedig a linux-image 4.8.0-34.36, illetve linux-image-4.8.0-1022-raspi2 4.8.0-1022.25 kernelre, a Raspberry Pi 2 port esetén.

Forrás:  
<http://news.softpedia.com/news/canonical-patches-4-linux-kernel-vulnerabilities-in-all-supported-ubuntu-oses-511750.shtml>

## Sok informatikai szakember keresi a Linux- és felhőszolgáltatás-tréningeket

A Linux Academy legutóbbi felmérése szerint a technológiai szakemberek jelentős hányada nyilatkozott úgy, hogy akadályokba ütköznek, amikor a Linux és felhő alapú szolgáltatásokhoz szükséges oktatást keresnek. Csak nagyon kevesen válaszoltak úgy, hogy az IT-részlegük felkészült ezekben a témákban, és csupán kisebb oktatást igényelnek. Valójában sokan szeretnének felkészültek lenni Linux, DevOps és Amazon Web Szolgáltatások (AWS) terén. Bár korlát lehet az idő, költségvetés és a nem megfelelő munkáltatói támogatás, amik hátráltatják a dolgozókat, hogy a megfelelő és szükséges képzést megkapják. Az sem segít, hogy, köszönhetően a szakemberhiánynak, két vagy több hónap, mire egy üres pozíciót betöltenek, amelyhez Linux vagy felhővel kapcsolatos szak tudás kell. „A [nyílt forrás és felhő alapú] szolgáltatások előrehaladása határozottan kimerítette az elérhető szakember-létszámot, akik képesek lennének ebben dolgozni”, mondta Anthony James, a Linux

Academy alapítója. „Mire a szakemberek megkapják a szükséges képzést, a technológia máris tovább fejlődött, ami a képzésüket elavultá teszi. Ez nem csak az időszerű és megfizethető képzések fontosságát hangsúlyozza a cégek számára, hanem hogy képezzék az alkalmazottaikat.” Közel 890 IT-szakember vett részt a felmérésben.

Forrás:  
<http://www.baselinemag.com/careers/slideshows/many-it-pros-ask-for-linux-and-cloud-training.html>

## A Mesa 13.1.0 fejlesztői ág megszűnik, a Mesa 17.0.0 február első hetében érkezik

Emil Velikova bejelentette, hogy a közelgő Mesa 13.1.0 a széles körben használt 3D grafikai fejlesztői ága átvált a Mesa 17.0.0 verziószámra.

Azok, akik a legfrissebb verziót használják, azaz a Mesa 3D grafikai könyvtárat a git tárolóból használják, vagyis a fejlesztői verziót (nem stabil), amit a különböző GNU/

Linux disztribúciókban alkalmaznak a különböző nyílt forrású Intel, AMD, és NVIDIA videokártya-driverekhez, már észrevehették a nagy változást.

A Mesa 13.1.0 most már Mesa 17.0.0-ként ismert, amennyiben a legfrissebb kódot húzod le a Git tárolóból, mint ahogyan a Padoka és Oibaf PPA is az Ubuntu 16.04 LTS-ben (Xenial Xerus) és Ubuntu 16.10 (Yakkety Yak) platformon. Úgy tűnik, hogy a Mesa fejlesztői az új év elején akarták megejteni a verziószám-váltást, úgyhogy 2017 lévén, itt a Mesa 17.0.0.

A kiadási terv máris ismert, és úgy néz ki, hogy a Mesa 17.0.0 fagyasztása ezen cikk írásától számítva két nap múlva fog kezdődni, 2017 január 13-án, ami egyben azt is jelenti, hogy elérhetővé válik a kiadásra jelölt verzió (RC) verzió.

Forrás:  
<http://news.softpedia.com/news/mesa-13-1-0-branch-is-no-more-mesa-17-0-0-to-land-in-the-first-week-of-february-511751.shtml>

## Az Amdocs segíti a Linux Foundationt az Open Source ECOMP-ban

Az Amdocs a digitális felhasználói élmény megoldásokat nyújtó szolgáltató ma bejelentette, hogy partnerségre lép a Linux Foundation szervezettel, hogy felgyorsítsák a nyílt forrású Enhanced Control, Orchestration, Management and Policy (ECOMP) platform adaptálását. A Linux Foundation vezetésével ez az új projekt 2017-ben nyílt forrásúvá fogja tenni az ECOMP-ot a szolgáltatást nyújtók és a felhő alapú szolgáltatások fejlesztői részére.

Az AT&T már korábban jelezte teremt, hogy egy globális közösséget épít az ECOMP köré, és hogy a Linux Foundationnel dolgozik együtt ebben a nyílt forrású kezdeményezésben. A bejelentés óta a Bell Canada és Orange is jóváhagyásukat adták. Az Amdocs kulcsszerepet fog vállalni a Linux Foundation projekt támogatásában, amivel jelentős szoftverfejlesztő kapacitást és a területen elismert szakembereket fog bevonni az OpenECOMP adaptálása során.

Forrás: <http://www.lightreading.com/nfv/nfv-mano/amdocs-aids-linux-foundation-in-open-source-ecomp/d/d-id/729579>

## openSUSE Linux érkezik a Windows 10-re

Az évfordulós frissítésben a Microsoft elindította a Windows Subsystem for Linuxot (WSL). Ez lehetővé teszi a Windows 10 felhasználóknak, hogy Windows 10-en Ubuntu Basht futassanak. A következő Creators Update-tel ez fog tovább javulni. De, az openSUSE fejlesztői nem értenek egyet a Microsoft döntésével.

Most az openSUSE megadta a lehetőséget a felhasználóknak, hogy openSUSE-t futassanak a Windows 10 rendszerükön. Ezáltal a legtöbb openSUSE eszköz futhat a Windows 10-en.

Hannes Kühnemund, a SUSE Linux Enterprise SUSE termékmenedzserre egy blogbejegyzésében írja, hogy a SUSE már 1992 óta az iparban van, úgyhogy megbízható.

Kühnemund azt is leírta, hogy ho-

gyan lehet a SUSE Linux disztribúciót a WSL-ben telepíteni. Jelenleg a felhasználóknak két lehetőségük van: az openSUSE Leap 42.2 és a SUSE Linux Enterprise Server 12 SP2.

Forrás: <https://fosbytes.com/opensuse-linux-on-windows-10/>

## Megjelent a Skype for Linux Alpha 1.15, autostarttal és egyéb támogatással

A Microsoft tegnap adta ki az új Skype-frissítést a Linux felhasználóknak. A Skype for Linux Alpha 1.15 kiadás már támogatja az autostartot és a minimális nézetbe való indulást. Ez a frissítés további javításokat tartalmaz, például a frissítés Electron 1.4.10-re, a kontextuális menü elérhetősége a copy/paste parancsokkal az üzenetbeviteli helyen, az autostart opció, a kicsinyített nézetben való indulás opciója (Eszközök->Indítás kicsi méretben) és további apróbb fejlesztések és hibajavítások.

Forrás: <https://mspoweruser.com/skype-for-linux-alpha-1-15-released-with-option-to-autostart-and-more/>

## Linux Kernel 4.4.41 LTS javított Radeon, Nouveau és Power PC frissítéssel

Greg Kroah-Hartman, a Linux kernel stabil ágának felelős fejlesztője azt a benyomást adja, hogy neki nincs szüksége egyáltalán alvásra – amilyen ütemben szálítja a frissítéseket egymás után. A legfrissebb kernelkiadás a Linux 4.4.41, amely rengeteg érdekes funkciót hoz a Linux oprendszer használoinak.

A Linux 4.4 a leghosszabban támogatott ág, amely sok disztribúciót kiszolgál, olyanokat, mint a Canonical Ubuntu 16.04 LTS-e, Alpine Linux és Arch Linux. Néhány szomorú hír érkezett, miszerint az Ubuntu 16.04 LTS fejlesztői bejelentették, hogy ezt a kernelt lecserélik a 4.8-ra, mivel január 19-én fog megjelenni az Ubuntu 16.04.2 LTS. A Linux 4.4.40 LTS karbantartási kiadása után egy héttel jelent meg a

Linux kernel 4.4.41 LTS, és így egy kissé korábban érkezett, mert csak kisebb javításokat tartalmaz. A mellékelt lista jól mutatja, hogy csak 78 fájlban történt változás: 187 törlés és 605 kiegészítés történt.

Forrás:

<http://neurogadget.net/2017/01/14/linux-kernel-4-4-41-lts-update-comes-improved-radeon-nouveau-power-pc/52436>

## Megjelent a Debian GNU/Linux 8.7 (Frissítés: elérhető az ISO-k)

2015 elején jelent meg Debian 8.0 Jessie, amely két év fejlesztési idő után lett kiadva. Ez a kiadás visszaváltott GNOME-ra, mint alapértelmezett asztali környezetre. Most a Debian projekt elérhetővé tette ennek a régóta futó disztribúciónak a legfrissebb javítását. A Debian 8 hetedik frissítése (ebből a Debian 8.7) megjelent. Ahogy várható volt, ez a kiadás sok biztonsági javítást tartalmaz. Sok biztonsági javítás ezek közül már korábban publikálva lett.

A régóta Linuxot használó felhasználók

már tudják, hogy a Debian projekt egyik elsődleges célja a biztonság. A projekt kezel minden olyan biztonsággal kapcsolatos észrevételt, ami hozzájuk eljut, és igyekeznek időben javításokkal reagálni. A Debian 8.7 kiadási dokumentuma tartalmazza a hibajavítások és biztonsági frissítések listáját. Ez a kiadás több mint 80 hibajavítást és több mint 80 biztonsági javítást tartalmaz.

Azt is tudni kell, hogy a Debian GNU/Linux 8.7 nem egy új Debian verzió, hanem inkább a régi frissítése, biztonsági és frissített csomagokkal. Úgyhogy, ha már jelenleg is Debian 8 Jessie-t futtatsz, akkor nincs szükséged újratelepítésre. Csak frissítsd a rendszered egy frissített Debian tükörszerverről, és települnek az új csomagok.

Forrás:

<https://fossbytes.com/debian-8-7-released-download-features/>

## Az Intel Haswell GPU-já már támogatja az OpenGL 4.2-t a Padoka/Oibaf PPA-n keresztül az ubuntu játékosoknak

Az ubuntu játékosok, akik az Intel Haswell alapú grafikus kártyáit használják különböző játékokhoz, amelyek támogatják ezeket a GPU-kat, örömmel fogják venni, hogy a nyílt forrású Intel driverek most már támogatják az OpenGL 4.2-t.

Mostanáig az Intel i965 grafikus kártyadriverek, amiket a jól ismert Padoka és Oibaf PPA-k ajánlottak az Ubuntu 16.04 LTS-hez (Xenial Xerus) és Ubuntu 16.10-hez (Yakety Yak), csupán az OpenGL 4.0-át támogatták az Intel Haswell GPU-inál, így pár erőforrást igénylő játék nem volt támogatva. Múlt héten említettük, hogy a Mesa csapat megváltoztatta a fejlesztői águk verziószámát Mesa 17.0.0-ra 13.1.0-ról. Ez a változtatás nyilvánvalóan az év elején fog megtörténni. Juan A. Suarez Romero ugyancsak bejelentette az új javításokat, melyek implementálják az Intel Haswell 64-bit vertex tulajdonságait.

Azóta figyeltük a Padoka és Oibaf PPA-kat és csak ma, 2017 január 14-én jelentek meg ezek a frissítések mindkét PPA-ban, támogatva az Intel i965 nyílt forrású drivereket, természetesen a legújabb Mesa 17.0.0-devel sorozattal együtt.

Forrás:

<http://news.softpedia.com/news/intel-haswell-gpus-now-support-opengl-4-2-for-ubuntu-gamers-in-padoka-oibaf-ppas-511848.shtml>

## Linus Torvalds bejelentette a negyedik Linux 4.10 kernel kiadásra javasolt verzióját. Töltsd el most!

Egy újabb hét telt el életünkben, de a Linux kernel fejlesztése soha nem áll meg, és meg is kaptuk a negyedik, kiadásra javasolt (RC) verziót a Linux kernel 4.10-ből, ami egyébként egész normálisnak mondható, amellet, hogy különböző hibajavítások és újítások listáját tartalmazza a múlt heti kiadáshoz képest.

Nem meglepő egyáltalán, hogy a javítás nagyrészt driver javításokat tartalmaz. Ez alkalommal a GPU-, USB-, hang- és hálózatjavítások a szembetűnőbbek. A többi a szokásos x86 architektúrafrissítések: néhány Btrfs, XFS, és VFS fájlrendszer-javítás, néhány eszközre vonatkozó (főleg perf) változás és a



szokásos kernel mag-, valamint mm-változások.

Még túl korai arról nyilatkozni, hogy a Linux 4.10 kernel normál kiadású lesz a hetedik RC-vel, vagy egy olyan nagy kiadás, amiből nyolcadik RC is lesz. Mint olyan, ha a Linux kernel 4.10 megkapja a hetedik RC-t, akkor már 2017 február 12-én kiadásra kerül, ha nem, akkor csak 19-én fog kikerülni.

Forrás:

<http://news.softpedia.com/news/linux-torvalds-announces-fourth-linux-4-10-kernel-release-candidate-get-it-now-511858.shtml>

## ZeroPhone – egy nyílt forrású, piszok olcsó, Linuxot futtató okostelefon érkezik

**A** Raspberry Pi gyakran úgy van emlegetve, mint a legkézenfekőbb innováció módja a számítógépes hardver-iparban. Segített már gyerekeknek, hogy programozást tanuljanak és lehetővé tette az olcsó, csináld magad megoldások (DIY) fejlesztőinek, hogy erős megoldásokat készítsenek. Korábban

már beszámoltunk különböző Raspberry Pi „csináld magad” projektről, mint a kisméretű számítógépekről, a Wi-Fi Drón gyilkosról (Wi-Fi Drone killer), hőmérséklet szabályozóról, stb.

Mostanában találtam egy érdekes projektet a Hackadayen. Név szerint ZeroPhone. Ez az okostelefon Raspberry Pi Zero-t használ. Ez annyira nyílt forrású, amennyire csak lehet, amitől piszkosul olcsó is. Szerecsére, minden része könnyen elérhető az eBayen és Amazonon, és körülbelül 50 dollárba kerül.

A ZeroPhone a Raspberry Pi Zero-ra épül. Különös figyelmet fordítottak az alkatrészekre. Ezért lehetséges, hogy nincsenek gyártóspecifikus csatlakozók vagy nehezen beszerezhető alkatrészek, melyeket nehéz forrasztani. A telefonban kapsz egy numerikus billentyűzetet, 128x64-es OLED képernyőt, 2G modem, WiFi-t, GPIO kiegészítő fejet, stb.

Python, amit gyakran a könnyen tanulható programozási nyelvként emlegetnek, használatos az alkalmazásaik fejlesztésére. A használt operációs rendszer a Raspbian Linux, ami Debian Jessie-n alapul.

Forrás:

<https://fossbytes.com/make-zerophone-open-source-linux-powered-smartphone/>

## Az Ultimate Edition 5.1 Linux OS megérkezett, Ubuntu 16.04 LTS és 4.4-es kernel alapon

**A**z Ultimate Edition 5.1 a zász-lóshajója ennek a GNU/Linux disztribúciónak, amelyen aztán a többi variáció alapul. Ez a kiadás a Canonical hosszú támogatást élvező Ubuntu 16.04 LTS (Xenial Xerus) verziójára építő operációs rendszer, amely így a Linux 4.4 LTS kernellel érkezik.

A GNU/Linux disztribúció a Tmosb (TheeMahn's Operating System Builder) 1.9.7-el készült, amelyet bárki használhat saját, Ubuntu alapú disztró készítésére. És mivel Ubuntu 16.04 LTS-en alapul, ezért biztonsági javításokat és frissített csomagokat is kap két évig, 2019-ig.

Másfelől, az alapértelmezett asztali környezet az Ultimate Edition 5.1-ben a KDE Plasma 5.5.5, továbbá a

KDE Applications 15.12.3 és a KDE Framework 5.18.0 technológiákkal együtt érkezik, amelyek elég öregecskék, látva a tényt, hogy a KDE Plasma 5.8 LTS, KDE Applications 16.08.3, és a legfrissebb KDE Frameworks már elérhető a Kubuntu Backports PAA-ban.

Forrás:

<http://news.softpedia.com/news/ultimate-edition-5-1-linux-os-is-out-based-on-ubuntu-16-04-lts-and-kernel-4-4-511850.shtml>

## Miért kellene a Linux felhasználóknak a malware miatt aggódni, és mit tehetnek ellene

**A** malware terjedésének megakadályozása és/vagy a fertőzöttség következményeivel való küzdelem az élet része, ha számítógépet használunk. Ha váltottál Linuxra vagy Macre, hogy nyugodt legyél a soha véget nem érő támadásokkal szemben, amelyekkel főleg windowsos rendszereket céloznak meg, akkor vegyél egy nagy levegőt – és ne dobj el mindent a kezedből.

Bár a UNIX-szerű rendszerek, mint a MAC OS X és Linux vallják, hogy kevesebb támadás éri őket a kisebb felhasználóbázis miatt, de attól még a támadások léteznek. Talán a vírusok lesznek a lekisebb problémád. A ransomware, mint például a KillDisk legutóbbi verziója, megtámadja az adataidat és arra kér, hogy fizess váltságdíjat a fájljaidért cserébe.

A Linux egy sziklaszilárd rendszer, de nem elpusztíthatatlan vagy bevehetetlen. Tartsd nyitva a szemed és használj megfelelő védelmet, ha gyanút fogsz. Van rá mód, hogy biztosítsd a linuxos PC-det (és windowsos PC-det, amelyekkel fájlokat osztasz meg), hogy tiszták maradjanak a digitális szörnyűségektől.

Forrás:

<http://www.pcworld.com/article/3156931/linux/why-malware-should-be-a-concern-for-all-linux-users-and-what-to-do-about-it.html>

## A Linux Mint 18.1 „Serena” KDE béta kiadást kap, KDE Plasma 5.8 LTS-sel szállítják

A KDE Edition a legutolsó kiadás az új Linux Mint 18.1 „Serena” stabil kiadási sorozatban. Késletetve is volt egy kicsit, mert Clement Lefebvre és csapata a legújabb KDE Plasma 5.8 LTS asztali környezettel akarták kiadni a Kubuntu Backports PAA tárolóból.

Csakúgy, mint a többi hivatalos verzió, a Linux Mint 18 „Sarah” és a Linux Mint 18.1 „Serena” sorozatból, a KDE Edition a Canonical Ubuntu 16.04 LTS (Xenial Xerus) operációs rendszerén alapul, amely a hosszú támogatottságú Linux 4.4-es kernelt használja. Ez a béta kiadás tartalmazza a linux-firmware 1.157.5-öt és egyéb más frissített komponenteket.

Azzal a kivétellel, hogy a Linux Mint 18.1 „Serena” KDE, a KDE Plasma 5.8 LTS asztali környezetet használja alapértelmezettként, amely a Kubuntu 16.04 LTS backport tárolóból lett portolva, a disztribúció különböző javításokat tartalmaz a házon belüli Szoftverforrások és Frissítésközvetítő alkalmazásokhoz.

Clement Lefebvre megerősítette a kiadási dokumentumban, hogy a Linux Mint 18.1 „Serena” hosszán támogatott kiadás lesz, amely biz-

tonsági frissítéseket és szoftverfrissítéseket is fog kapni további négy évig, 2021-ig.

Forrás:

<http://news.softpedia.com/news/linux-mint-18-1-serena-kde-gets-a-beta-release-ships-with-kde-plasma-5-8-lts-511888.shtml>

## antiX 16.1 Linux OS – a Debian GNU/Linux 8.7 „Jessie” verzió alapul, systemd nélkül

A mellett, hogy az antiX 16.1 mindazzal a 173 hiba- és biztonsági javítással érkezik, mint amit a Debian Projekt implementált az új Debian GNU/Linux 8.7 „Jessie” kiadásban, de a systemd init rendszer nélkül érkezik. A disztribúció az fbcon-decor spalsh-sal módosított, hosszán támogatott Linux 4.4.10-es kernelt használja.

Továbbá az antiX új verziója tartalmaz két alkalmazást, név szerint live-usb-maker és live-kernel-updater, amelyek lehetővé teszik, hogy a felhasználók olyan antiX Live USB lemezt készítsenek, amelyet aztán futtathatnak anélkül,

hogy telepíteni kellene a számítógépükre, és kernelt frissítsenek, anélkül, hogy a PC-t újra kellene indítani.

Az antiX 16.1 „Berta Cáceres” a szokásos variációkban érhető el: antiX-full, IceWM ablakkezelővel (alapértelmezetten), aztán Fluxboxszal, JWM-mel (Joe's Window Manager) és Herbstluftwmmel, az antiX-base, amelyben a Fluxbox az alapértelmezett ablakkezelő, de van JWM és Herbstluftwm is, és antiX-core-libre X11 nélkül.

Forrás:

<http://news.softpedia.com/news/antix-16-1-linux-os-is-based-on-debian-gnu-linux-8-7-jessie-without-systemd-511933.shtml>

## Az Oracle továbbra is fejleszti a Linux 4.10-es kernel támogatottságát az új VirtualBox kiadásokban

A VirtualBox 5.1.14 és a VirtualBox 5.0.32 hibajavítások miatt kiadott verziók, amelyek csak a virtuális gépkezelőhöz, a grafikus kezelőfelülethez, VBoxSVC

processzekhez, OVF és NVMe támogatáshoz ad javítást, valamint a platformspecifikus részekhez, mint például jobb támogatottság az érkező Linux 4.10 kernelhez a linuxos gazdagépen.

A Linux kiegészítők (Linux Additions) javítva lettek mindkét VirtualBox kiadásban, amiben egy protokollhibát javítottak, amely bizonyos megosztott mappaműveletnél jött elő. És úgy tűnik, hogy a VirtualBox 5.0 kiadási sorozat már fordítható Linux 4.9 és Linux 2.6.28 kernelekre, gazdagépként és vendéggépként.

A VirtualBox 5.1 kiadási sorozat, lévén a nagytestvér, kap további funkciókat. Az Oracle hozzáadott egy sérülésmentesség ellenőrzőt (sanity check) a „vboxmanage modifymedium --resize” parancshoz, ezzel megakadályozva, hogy a felhasználók megnövelhessék a lemezméretet 1 GB-ról 1 PB-ra. Továbbá az új verzió engedi a pillanatfelvételek (snapshot) klónozását akkor is, amikor a virtuális gép fut.

Linuxos gazdagépek esetén a VirtualBox 5.0.32 most már automatikusan kikapcsolja az aszinkron I/O tevékenységet a Linux 2.6.18 kernel futtató operációs rendszeren,

amely magas I/O terhelés esetén okozhatott „kernel hoppá”-t ("kernel oopses") ezen a verzión, amennyiben ez a funkció be volt kapcsolva.

Forrás:

<http://news.softpedia.com/news/oracle-continues-to-improve-linux-4-10-kernel-support-in-new-virtualbox-releases-511934.shtml>

## A Canonical javítja a klasszikus korlátozás és az álnévkezelés támogatását a Snapd 2.21 démonban

A Snapd 2.2 kiadási sorozat első kiadási pontjaként lett jelölve a 2.21 verzió, amely bevezeti a klasszikus korlátozás támogatását. A Snapd 2.21 kiemelő frissítései tartalmazzák az új physical-memory-\* és az io-ports-control interfészeket, a getsockopt interfész alkalmazását alapértelmezettként mindenhol, és a klasszikus korlátozott Snaps-telepítés támogatását a Snappy áruházból.

A Snapd 2.21-ben javult az álnévkezelés is, egy új „snap aliases”

paranccsal, amely lehetővé teszi a felhasználóknak, hogy kilistázzák az elérhető álnéveket, és a jelenlegi állapotukat, úgy mint az auto-alias kiegészítéseket. Továbbá javítja a „snap find” parancs eredményét, amikor nem talál semmit és átvált egy tiszta, Go-alapú szöveges (gettext) implementációra.

A „snap info” parancs eredménye szintén javult az új Snapd verzióban, a távoli méret javításával és a nyomkövetett csatorna-kimenettel, és a felhasználók használhatják a Snapd Snappy démont a Core Snapból. Ezen kívül az upower-observer interfész kapott néhány kisebb javítást.

Forrás:

<http://news.softpedia.com/news/canonical-improves-classic-confinement-and-aliases-support-in-snapd-2-21-daemon-511935.shtml>

## A Canonical eltávolítja a régi Unity 7 Lencsét az Ubuntu-ból, mert nem biztonságosak

Áprilisban fogjuk látni az Ubuntu 17.04 (Zesty Zapus) operációs

rendszer kiadását, de ez lesz a Unity felhasználói felület implementálásának ötödik éve is, amely elsőként az Ubuntu 11.04 (Natty Narwhal) kiadás részeként jelent meg.

Amíg a Canonical mérnökei arra összpontosítják minden erejüket, hogy elhozzák nekünk az új generációs Unity 8 felhasználói felületet, addig a jelen Ubuntu Linux kiadásai nagyszerűen használják a Unity 7-et és az Ubuntu 17.04 is fogja használni. Habár úgy tűnhet, hogy az Ubuntu tárolók még mindig tartalmazzák a régi nem-kezelés Lencsét, aminek biztonsági sérülékenységei vannak, amellyel kitehetik veszélynek az egész rendszert, ha telepítve és használatban van. Ezek többnyire népszerű zenelejátszó alkalmazásokhoz köthetőek, amelyek tartalmazzák a következőket: unity-scope-audacious, unity-scope-clementine, unity-scope-gmusicbrowser, unity-scope-guayadeque, unity-scope-musique, és unity-scope-gourmet.

Emiatt a Canonical tervezi, hogy eltávolítja ezeket, és minden más, nem-kezelés Unity 7 Lencsét a hivatalos tárolókból, amennyiben a karbantartók nem tesznek vala-



mit és nem javítják a biztonsági hibákat, és így a Unity 8-ban sem lesznek támogatva.

Forrás:

<http://news.softpedia.com/news/canonical-to-remove-old-unity-7-scopes-from-ubuntu-because-theyre-not-secure-511938.shtml>

## Felejtsd el az OpenGL 4.2-öt, az Intel Haswell GPU-k már támogatják az OpenGL 4.5-öt az Ubuntu-ban

Paulo Miguel Dias frissítette a saját Padoka PPA-ját az Ubuntu 16.04 LTS és Ubuntu 16.10 operációs rendszerekhez, a legfrissebb Mesa 17.0.0-git-re, és ezzel elhoznánk az OpenGL 4.5-támogatást az Intel Haswell GPU-kra.

Igen, tudunk róla, hogy a múlt héten azt mondtuk nektek, hogy az Intel Haswell grafikus kártyák támogatják az OpenGL 4.2-öt a jobb játékokért – hála egy néhány javításért, amit Juan A. Suarez Romero fejlesztő készített, amivel implementálta a 64-bit vertex tulajdonságokat, ami alkalmassá tette az OpenGL 4.2-t az Intel Haswellre. Gondolod, hogy ez nagy újság volt az Intel Haswell felhasználóknak?

Akkor gondold újra, mert az Intel vezető grafikus szoftvermérnöke Kenneth Graunke publikálta az új javítást a nyílt forrású Intel i965 grafikus kártyához, hogy képessé tegye azt az OpenGL 4.5-re az Intel Haswell GPU-khoz, és mivel gyorsan megérkezett a Mesa git tárolójába, már el is érhető az Ubuntu-ban. Hogyan? Egyszerű. Csak telepítsd a Padoka vagy az Oibaf PPA-k valamelyikét, melyek jól ismertek az ubuntu játékosok körében, melyek biztosítják a legfrissebb nyílt forrású grafikus kártyadrivereket az Intel, AMD Radeon, és Nvidia GPU-khoz. Ezeket a PPA-kat gyakran frissítik a legfrissebb Mesa 17.0.0-git 3D grafikai könyvtárból.

Forrás:

<http://news.softpedia.com/news/forget-about-opengl-4-2-intel-haswell-gpus-now-support-opengl-4-5-in-ubuntu-511979.shtml>

## Hogyan egyszerűsítsd a Debian/Ubuntu rendszerfrissítéseket a uCareSystemmel

Ha olyan vagy mint én, akkor azt szeretted, ha a Linux rendszered annyira naprakész, amennyi-

re csak lehet. Mindezekkel minden sérülékenység javítva, új funkciók hozzáadva és a szerver vagy asztali gép jobban és biztonságosan megy tőlük, azzal hogy a jelenleg elérhető legfrissebb javításokat tartalmazzák.

Mindezért a legtöbben megnyitják a termináljukat és a jól bevált `sudo apt-get update && sudo apt-get upgrade` parancsokat futtatják, hogy leszedjenek minden újat, ami elérhető a rendszerükhöz. A helyzet a következő: ez a két parancs vagy nem frissít mindent, vagy hagy hátra olyan elavult fájlokat, amelyek később problémához vezethetnek. Természetesen a fenti parancsokhoz hozzá csaphatnád az olyan parancsokat, mint a `sudo apt-get autoremove` és az `apt-get clean`.

Mi lenne, ha lenne egy parancsunk, ami minderről gondoskodik?

Ó, várj csak, létezik ilyen. Mégpedig egy könnyen használható szoftver formájában érhető el, amit úgy hívnak, hogy uCareSystem.

Forrás:

<http://www.techrepublic.com/article/how-to-simplify-debian-ubuntu-system-updates-with-ucaressystem/>



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

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

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

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



**Korrekción:** A múlt hónapban az ImageMagickról írtam és említettem az ismert hátterek eltávolításának folyamatát. Sajnos a cikk végén a link nem a jó cikke mutató. Itt a jó link:

[http://www.imagemagick.org/Usage/masking/#known\\_bgnd](http://www.imagemagick.org/Usage/masking/#known_bgnd)

Itt az új év, ezért számomra fontos, hogy megtervezzem azokat a dolgokat, amiket el akarok érni ebben az évben. Olyan témákat érve ide, amikhez tanulnom kell, hogy a tudásom naprakész legyen a szakmában, és úgy általánosan rutinos maradjak a programozásban, és naprakész legyen a kapcsolódó tudásom. Az ehavi cikkben végignézzük a tervemet és teszek pár javaslatot arra, hogyan találj inspirációt bennük.

## A tervem

Munkám nagyrésze webfejlesztésből áll, épp ezen a területen a leghangsúlyosabb a fejlődés. A többi feladatom általános javítás, új eszközök beállítása, automatizáció vagy devops. Mivel ezeken a területeken (a devopsot kivéve) ki-

sebb ugrások vannak, az a tervem, hogy idén kihagyom ezeket.

Alapvetően három részre osztom fel a listámat:

- Backend (úgy mint rendszergazdai témák vagy szkriptelés, melyet nem lát azonnal minden látogató)
- Frontend (HTML, CSS és JS, amelyek valóban azzal foglalkoznak, amit a látogatók látnak)
- Teljesítmény (adatbázis, gyorsítótárzás, szerverek stb.)

## Frontend

Ahelyett, hogy teljesen új dolgokat tanulnék meg, idén a meglévő tudásom bővítésére fogok koncentrálni, az ES6/ES2015-el kezdve. Az ES6 sok olyan új lehetőséget és képességet hozott a JavaScriptbe, melynek írása így gyorsabb és segít automatizálni az olyan dolgokat, amiket én amúgy tákolásnak neveznék (olyan dolgokat, amiket programozóként az idő hiánya miatt csinálunk). 2016 júniusától hivatalosan is szabvány, és a támogatása is nagyon jó. Webpackkel együtt nincs ok, amiért ne használjam.

Ahogy minden évben teszem, úgy idén is fel fogok építeni egy tesztkörnyezetet, hogy a legújabb Bootstrap és Zurb Foundation verziókat teszteljem, csak azért, ha bármelyikre is szükségem lenne egy projekthez. A dolgok nem nagyon szoktak változni a verziók közt, így egy-két óra alatt könnyű átnézni őket.

Itt jön a nagy dolog: React. Már használtam erre-arra, de idén valóban oda fogok rá figyelni, egyszerűen azért, mert egyre népszerűbb és olyan előnyei vannak, amiket én rendszeresen használnék (nemrég készítettem egy szűrhető galériát, nagyon alapvető React tudással). A Reactot szeretném mboxszal, Fluxszal és Reduxszal (kevés, normál és sok adattal dolgozó projekthez) használni. Megnézheted az Angular-t, Embert vagy Vuet is, de mivel én főképp a Reactra fogok koncentrálni, ez az első.

Továbbá legalább egy kicsit jobban meg szeretnék ismerkedni az Elmmel és/vagy ClojureScripttel. Mivel ezek új (főleg az Elm) nyelvek, másképp közelítik meg a dol-

gokat.

## Backend

Ezt is három részre osztottam: szkriptelés, funkcionalitás és magas teljesítmény.

A szkriptelésnél csak a Node.js-re koncentrálok, mivel már használtam Python-t és PHP-t is és szeretném bővíteni a tudásomat.

A funkcionális nyelvek terén a Haskellre akarok nagyobb figyelmet fordítani. Évekkel ezelőtt elkezdtem tanulni, de nem igazán fordítottam rá elég időt, hogy azt mondjam, jól ismerem. Végül szeretnék egy kicsit többet foglalkozni a Goval (a nyelvvel, nem a játékkal) is, és lehetséges, hogy kipróbálom a Rustot is. Ezek fordított nyelvek, ezért jó teljesítményt és a Node.js-hez képest más szemléletet, dolgokat és eszközöket adnak.

## Teljesítmény

Ez egy kicsit a dolgok keveréke. A fő célom, hogy egyszerűen

megtanuljam és kipróbáljam őket, ahogy a projektjeimben kellene. Így mondván, amit meg szeretnék tanulni, azok az alapelvek, ugyanis szükség (vagy szerverek) nélkül igazából nem tudok tesztelni és tanulni.

Az adatbázisokkal kezdve többet szeretnék megtanulni a Redis-ről és az ElasticSearch-ről, mivel még sosem használtam őket ezelőtt és meg szeretném tudni, hogy van-e oka, hogy integráljam őket a munkahelyi projektjeimbe.

Ide jön még a gyorsítótárazás, amin dolgozni szeretnék, úgy mint az adatbázis gyorsítótárazás Redis-szel.

Végül a devops. Ez messze a legújabb területem és az elmúlt 4-5 hónapomat már a Dockerrel való ismerkedéssel töltöttem, mind helyi, mind pedig tesztszerverre csináltam már teszt telepítést. Innen továbblépve, meg szeretnék nézni néhány lehetőséget a Docker konténerek kezelésére, úgy mint Kubernetes, Docker Swarm vagy Rancher.

Ami a tanulás területeit érinti (és kevésbé a gyakorlati tesztelést) a folyamatos tesztelés és telepítés

olyan eszközökkel, mint a Jenkins vagy SemaphoreCL. Mivel egyedül dolgozom és a projektjeim viszonylag kicsik, még sosem volt szükségem ilyen dolgokra (mivel amint leszállítottam a projektet, nem foglalkozok vele többet). Így megtanulni ezeket nem csak hasznos, de érdekes lesz beleírni a CV-mbe.

## Nem munka

Minden eddigi dolog közvetlenül a munkámmal kapcsolatos. Személy szerint még mélyebben meg szeretném ismerni a gépi tanulást és a Python 3-at, mivel gyakran használom kisebb alkalmazásokban. Idén legalább egy nagyobb, Python-t használó projektben akarok dolgozni, remélhetőleg némi gép tanulóval együtt.

Beismerem, hogy soknak tűnik, főleg ha hozzátesszük, mit kell tudnod, hogy jártasnak érezd magad egy nyelvben vagy témában. Ugyanakkor egyik-másik dolog csak együtt működik, és így azonos területeken alkalmazhatóak. Eldöntöttem, hogy minden hétvégén végigmegyek a listán és remélhetőleg megfelelően haladok velük márciusig. Nem félek átgondolni a listát, ha szükséges.

## Szervezés

Egyféle keverékét használom a Google Naptár célok, Wunderlist és Google Inbox emlékeztetőinek, hogy nyilvántartsam, amit meg kell csinálnom. Ha te a kézzel írt jegyzetet vagy fizikai naplókat kedveled inkább, javaslom, hogy nézd meg a Bullet Journalling megközelítést (a cikk végén van hozzá link). Néhány hónapja használom és nagyon tetszik a dolog. Ugyanakkor sajnós én nem alakítottam ki a napló elég rendszeres ellenőrzésének a szokását. Melegen javaslom valamilyen pontosított jegyzetkönyv beszerzését (vagy csak rendeld meg közvetlen az oldalról, bár nem szükséges). Az ötletek több módon is használhatóak.

Remélem, hogy ez a cikk néhány ötletet a további tanulásra inspirál. Javasolsz valamit nekem? Vagy csak meg akarod velem osztani a saját céljaidat? Írj bátran egy (angol) levelet a [lswest34+fc@gmail.com](mailto:lswest34+fc@gmail.com) címre. Ugyanide írhatod, ha nem kapcsolódó kérdésed vagy ötleted lenne.

## További olvasmány

A teljes listát és tervet a következő videók és elmetérképek ihlették:

<https://youtu.be/sBzRwzY7G-k>  
<https://coggle.it/diagram/Vz9LvW8byvN0138x>

Bullet journal:  
<http://bulletjournal.com/get-started/>



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





Üdvözöllek újból, vagy ha a sorozat új olvasója vagy, akkor Isten hozott. Ebben a hónapban három projektet fogunk elkészíteni, amelyekben kilenc LED-et fogunk vezérelni. A három projekt:

- két villogó LED
- futófény
- oszlopdiagram (jelerősség mutató)

Az eredeti projekt (oszlop diagram) egy könyvből származik, amit néhány hónappal ezelőtt olvastam, a címe: Arduino Project Handbook (szerző: Mark Geddes, kiadó: No Starch Press). Nagyon tetszett a könyv, és mindenképpen akartam legalább egy projektet használni a könyvből.

Kezdjük is el az alkatrész-listával és az összeszereléssel.

## Alkatrész lista

A projektekhez, ez alkalommal szükséged lesz:

- egy Arduino Uno- vagy Mega-ra
- 9 db LED-re (ha lehet 3 piros, 3 sárga és 3 zöld)

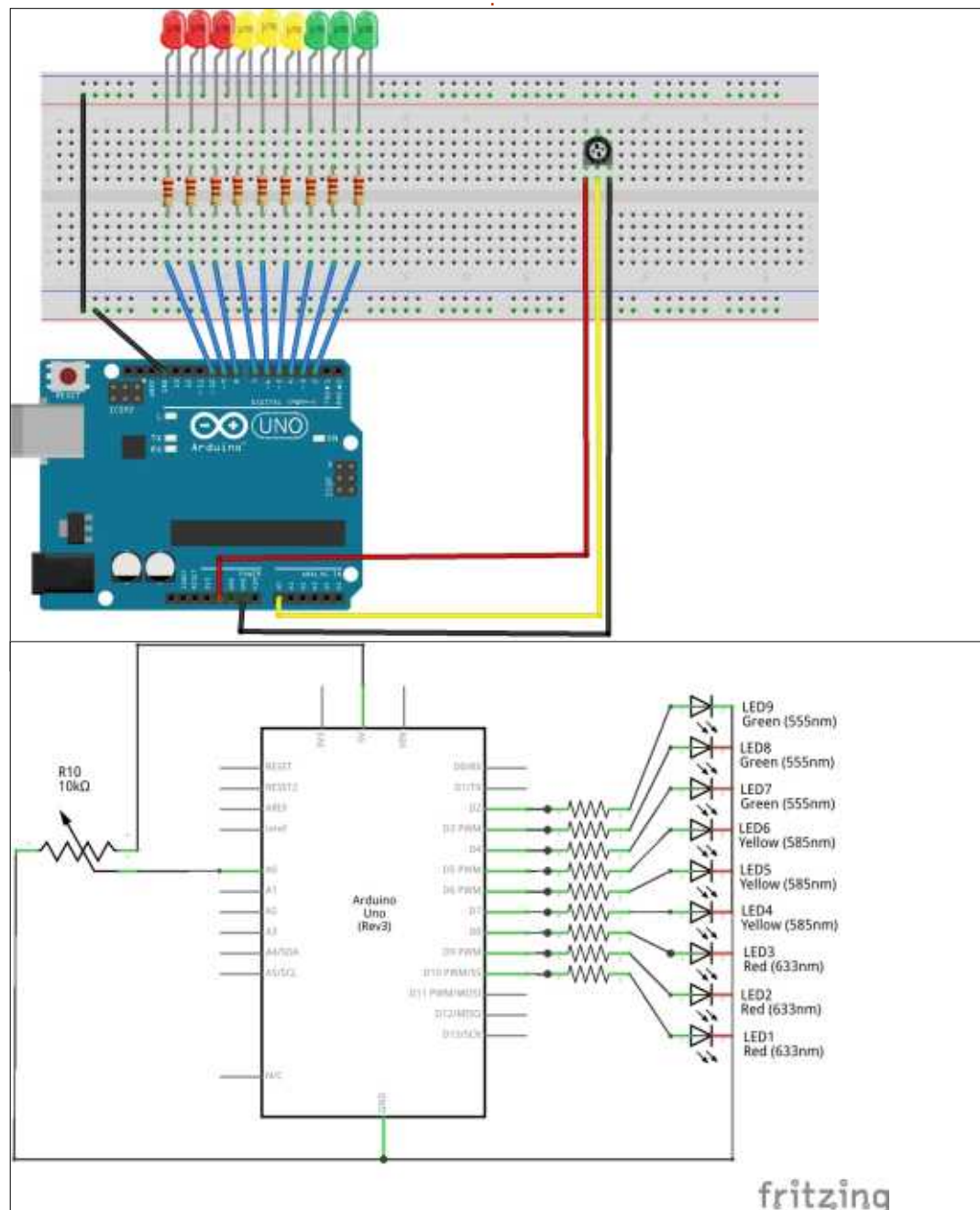
- 9 db. 220 ohmos ellenállásra
- 10 Kohmos potenciométerre
- próbapanelre
- csatlakozókra

## Összeszerelés

Jobbra látható a Fritzing próbapanel az oszlopdiagram projekthez (mellékelem a kapcsolási rajzot is). Ugyanazokat a komponenseket használhatjuk mind a három projekthez, mivel a kódunk figyelmen kívül fogja hagyni a többi komponenst, amire nem lesz szükségünk.

Figyelj arra, hogy a LED-ek hosszú lábai (anód) a 220 ohmos ellenállásokra vannak kötve, amelyek aztán az Arduino 2-10 lábaira (pozitív LED-lábak) vannak kötve. A LED-ek rövid lábai (katód) pedig a testre vannak kötve.

Végigmegyünk a különböző komponenseken, amikor az egyes projekteket tárgyaljuk.



## 1. Projekt – két villogó LED

Az első projekt tényleg nagyon egyszerű, logikáját és elkészítését tekintve. A lényege, hogy két LED-et váltakozva kapcsolunk ki-be. Ebben az esetben a LED-ek az Arduino 2-es és 3-as lábaihoz kapcsolódnak. A potenciométert pedig arra fogjuk használni, hogy 0 és 1023 közötti értéket küldjön a késleltetéshez az Arduino analóg lábára (A0). Minél magasabb az érték, annál hosszabb a késleltetés. Mivel a 30 alatti érték szabad szemmel nem látható villogást ad, ezért ellenőrizni fogjuk, hogy amennyiben az érték kisebb, mint 30, akkor azt 30-nak vegye.

### A kód

```
const int ledPin1 = 2;
const int ledPin2 = 3;
const int analogPin = A0;
```

Az első három sorban a konstans értékek beállítása történik, amelyekre szükségünk lesz.

```
void setup() {
  Serial.begin(9600);
  pinMode(ledPin1, OUTPUT);
  pinMode(ledPin2, OUTPUT);
}
```

A setup függvényben, beállítjuk a serial monitort, hogy 9600 baud sebességgel továbbítson, és a két digitális lábat, mint OUTPUT lábakat.

```
void loop() {
  int speedReading =
  analogRead(analogPin);
  if (speedReading < 30) {
    speedReading = 30;
  }
```

Aztán az analogRead függvényt használva olvassuk a potenciométer értékét. Ha az érték kevesebb, mint 30, akkor 30-ra állítjuk.

```
Serial.println(speedReading);
digitalWrite(ledPin1, HIGH);
delay(speedReading);
digitalWrite(ledPin1, LOW);
digitalWrite(ledPin2, HIGH);
delay(speedReading);
digitalWrite(ledPin2, LOW);
}
```

Végül kiküldjük a Serial Monitorra a potméter értékét, bekapcsoljuk az első LED-et, aztán késleltetjük a potméterrel kapott értékkel, majd kikapcsoljuk, aztán bekapcsoljuk a másikat, késleltetünk, majd kikapcsoljuk azt is. És ezt a folyam-

```
void setup() {
  for (int thisLed = 0; thisLed < ledCount; thisLed++) {
    pinMode(ledPins[thisLed], OUTPUT); // Set the LED pins as Output
  }
}
```

atot ismételjük újra.

Látod mennyire egyszerű volt?

## 2. Projekt – futófény

Ebben a projektben a LED-eket „pásztázó fényként” fogjuk kapcsolgatni (0 és 8 között, aztán 8 és 0 között) jobbra-balra, az eredeti 1978-as Battlestar Galactica TV-műsört idézve. (A projektet megmutattam az egyik barátomnak, és az ő válasza az volt, hogy olyan mint a rendőrautó villogása. Gondolom csak nézőpont kérdése.) Ez szintén egy nagyon egyszerű projekt. Mind a kilenc LED-et használni fogjuk. Mivel először az oszlopdia-gram projekten dolgoztam, egyszerűen módosítottam az eredeti kódot, hogy ezt az eredményt kapjam.

Két egyszerű ciklust használunk a LED-ek sorrendben való be- és kikapcsolására, kezdve az Arduino 2. lábánál egészen a 10. lábáig, és aztán onnan vissza a 2.-ig.

### A kód

```
const int ledCount = 9;
const int delayTime = 90;
int ledPins[] =
{2,3,4,5,6,7,8,9,10};
```

Itt beállítjuk a különböző változókat, amiket használni fogunk. Az első kettő konstansnak van definiálva, a harmadik pedig egy tömbnek, ami az Arduino lábainak számát tartalmazza, amire a LED-ek vannak kötve.

A setup függvényben (lent) egy for ciklust használunk, amiben definiáljuk a tömbben lévő lábakat OUTPUT lábakként.

Valójában a loop függvény az, ahol a varázslat történik. Újból egy egyszerű for ciklust használunk, ahol a pásztázó fényt úgy érjük el, hogy a LED-eket sorban felkapcsoljuk 90 milliszekundumra, aztán lekapcsoljuk mielőtt a következő láb-ra mennénk. Miután végimentünk a kilenc LED-en, bejárunk egy másik ciklust, ez alkalommal visszafelé a LED-ek listájában. Figyelj arra, hogy

kihagyjuk a kilencedik LED-et a visszaszámolásból.

Amint itt jobbra látható, a for ciklust a következőképpen definiáljuk C-ben:

*for (számláló kezdő értéke; számláló utolsó értéke; érték amivel növeljük, vagy csökkentjük a számláló értékét)*

Mostanra már érthetőnek kell lennie.

## 3. Projekt – Oszlopdia-gram

Ahogy korábban mondtam, ez a projekt az Arduino Project Handbook című könyvből származik. Ez egy nagyon egyszerű projekt a kód szempontjából.

Most az összes komponenst használni fogjuk. A lényege, hogy a potméter feszültségét grafikusan jelenítjük meg. Minél alacsonyabb a feszültség, ami az A0 lábra megy, annál kevesebb LED világít. Minél magasabb a feszültség, annál több LED lesz bekapcsolva. Az Arduino C nyelvtől kapunk egy csodálatos függvényt, amit úgy hívnak, hogy MAP, amely nagyban megkönnyíti a

```
void loop() {
  for (int thisLed = 0; thisLed < ledCount; thisLed++) {
    digitalWrite(ledPins[thisLed], HIGH);
    if (thisLed < ledCount-1){
      delay(delayTime);
    }
    digitalWrite(ledPins[thisLed], LOW);
  }
  for (int thisLed=ledCount-1; thisLed > 0; thisLed--) {
    digitalWrite(ledPins[thisLed], HIGH);
    delay(delayTime);
    digitalWrite(ledPins[thisLed], LOW);
  }
}
```

Low Value	High Value	Output
0	113	0
114	227	1
228	340	2
341	454	3
455	568	4
569	681	5
682	795	6
796	909	7
910	1022	8
1023		9

feladatunkat. Bár elsőre lehet, hogy nehezen érthető.

## A MAP függvény

A MAP függvény vesz egy értéket, a bemenet alsó és felső tartományát, és ezt egy kimeneti értékhez kell rendelni. Így néz ki a kódunk...

```
int ledLevel = map(sensor-
Reading, 0,
1023, 0, ledCount);
```

- A ledLevel a hozzárendelt kimeneti értékünk.
- A sensorReading a bemeneti szint a bemeneti analóg lábról.
- A 0 és 1023 közötti érték az a tartomány, ami az analóg lábról várható.
- A 0 és 9 (ledCount) közötti érték a várható kimeneti érték. Van egy



```
const int analogPin = A0;
const int ledCount = 9;
int ledPins[] = {2,3,4,5,6,7,8,9,10};
void setup() {
  for (int thisLed = 0; thisLed < ledCount; thisLed++) {
    pinMode(ledPins[thisLed], OUTPUT); // Set the LED pins as Output
  }
}
void loop() {
  int sensorReading = analogRead(analogPin); //Analog input
  int ledLevel = map(sensorReading, 0, 1023, 0, ledCount);
```

Ebben a két sorban (a loop függvényben) beolvassuk az analóg láb (A0) értékét, ami 0 és 1023 között van, és alkalmazzuk rá a MAP függvényt, hogy meghatározzunk egy értéket 0 és 9 között, ahogyan azt korábban tárgyaltuk. A függvény hátralevő része egy egyszerű for ciklus, ami ki vagy bekapcsolja a LED-eket a ledLevel érték alapján.

```
for (int thisLed = 0; thisLed < ledCount; thisLed++) {
  if (thisLed < ledLevel) { // Turn on LEDs in sequence
    digitalWrite(ledPins[thisLed], HIGH);
  }
  else { //turn off LEDs in sequence
    digitalWrite(ledPins[thisLed], LOW);
  }
}
```

kisebb matematikai varázslat a függvényben, ami a kimeneti értéket kiszámolja. A táblázat mutatja a bemeneti és kimeneti értékek közötti összefüggést.

Látható, hogy amikor a feszültségérték az A0 csatlakozón, például 455 és 658 között van, akkor a kimenet mindig 4 lesz, ami ebben az esetben azt eredményezi, hogy az első négy LED lesz bekapcsolva.

## A kód

Már láttad az első három sort és a setup függvényt, úgyhogy ennek a résznek a magyarázatát átugorjuk.

Ennyi az egész. Sok mindent tanulhattál az Arduino-nyelvről és a LED vezérléséről.

Következő alkalommal néhány motorral fogunk dolgozni, amiket

akkor használtunk, amikor az RPi-ről tanultunk. Úgyhogy porold le őket, és készülj a folytatásra. Addig is további jó szórakozást!



**Greg Walters** a RainyDay Solutions, LLC (Aurora, Colorado) tanácsadó cég tulajdonosa és 1972 óta programozik. Szeret főzni, túrázni, szereti a zenét és idejét a családjával tölteni.



## FCM KÉRDŐÍV

Az alábbi linken közétettem egy kérdőívet, melyet remélem, hogy ki is töltesz: <https://goo.gl/Q8Jm4S>.

Érdekelne, hogy mi tetszik ill. mi nem tetszik az FCM kiadványaiban. Mi lenne az, amit meg kellene változtatni vagy hozzáadni?

A kérdőív kiértékelését egy későbbi számban teszem közzé.

Link: <https://goo.gl/Q8Jm4S>



**A** Dolgok Internete (IoT) mindenütt jelen van. Az autód lehet, hogy már csatlakozik az internethez, a bébiörző rendszered biztosan, és most már bármelyik nap bekövetkezhet, hogy a ledes égőid is csatlakozni fognak. Abból, amit a hírek technológiai részeiben gyakran lehet látni, ezen készülékek közül néhányból hiányzik a gyári konfiguráció. Egy Linux kernel és egy alap GNU rendszer talán nem elégséges ezeknek a készülékeknek, melyek folyamatosan az internethez csatlakoznak, ha az egész csomag hitványul van telepítve. Pont emiatt (ki akarna védtelenné válni a feltörhető készülékei miatt?) döntött néhány felhasználó saját készülék építése mellett, melyeket maguk programoznak egy szokásos Ubuntu disztribúcióból. Ez viszonylag könnyű manapság, hogy sok olyan platform, mint a Raspberry Pi elérhető a hobbisták számára.

Egyébként, egy viszonylag öreg laptop, vagy notebook újrahaznosítása is lehet vicces lehetőség, és anyagilag hasznos.

Egy 900 MHz-es Pentium III-as eredetű Intel Celeron M processzorral szerelve, a jó öreg Asus eeePC notebook tiszteletreméltó hardverdarab. Valójában nem titok, hogy a legmodernebb Ubuntu disztribúcióknak is nehéz percekot okozna beférni az 1 GB RAM, vagy a 4 GB-os alaplap merevelemes szabta korlátok közé – bár ki lehet törni ezekből a korlátokból, ahogy erre korábban már rámutattam ezeken az oldalakon.

Amúgy ezek a hardverspecifikációk eléggé hasonlítanak azokra a modern készülékekre, melyeket az IoT-platformra terveztek, mint például a Raspberry Pi 3-as verziója.

Két különbséget lehet megfigyelni:

- Az eeePC egy dominánsabb Intel processzor leszármazottja. Ezért kisebb teljesítményű, mint az ARM család CPU-i, melyek tervezésekor az akkumulátor nélküli üzemelés kiemelkedő volt a kívánságok listáján. Ezt hálózati áram nélkül kell futtatnunk, bár az alaplap notebook akkumulátor kisegíthet bennünket egy (rövid) ideig az áramellátásban, fizikai állapotától füg-

gően.

- Az eeePC hozzácsomagol pár alaplap perifériát, például egy VGA portot, egy modemet és egy teljes méretű SD-kártyaolvasót. Ezek hasznosak lehetnek, a képernyő mellett, amit természetesen minden laptop tartalmaz. Van beépített WiFi-kártya és más perifériákat is könnyedén csatlakoztathatsz USB-n keresztül.

Arra is érdemes odafigyelni, hogy mivel az eeePC-t egy hálózati transzformátor látja el árammal, vagy egy notebook akkumulátor, az alaplap USB portok több áramot képesek szolgáltatni a perifériáknak, mint a legtöbb hobbista IoT-készülék. Közvetlenül csatlakoztathatsz és üzemeltethetsz egy külső USB-s merevelemet a RPi-jal ellentétben, ahol például egy külső áramforrásra, egy második transzformátorra van szükség a lemez üzemeltetéséhez.

Szóval, ha elvonatkoztatunk a grafikus környezettől, és a megegyeztetett hardverkövetelményektől, az eeePC még mindig elégséges platform lehet egy IoT-készü-

lék számára – mivel ezek minden esetben hálózati áram nélkül futnak.

Az én esetemben, előnyt kovácsoltam az Ubuntu Snappy 16 verziójának elérhetőségéről szóló friss bejelentésből. Ez az Ubuntu 16.04-en alapul, nem a 15.04-en, mint az előző kiadások. Mivel a 16.04 egy LTS-verzió, ez is előnyös lehet. Amúgy számos dolog változott a feltelepítésben, az elsőkhöz képest. Talán a béta állapota, és a viszonylag rövid elkészítési idő miatt (az írás pillanatában) a telepítéshez pontos információkat sajnos nehéz találni.

## Az Ubuntu Snappy beszerzése és pendrive-ra írása

Letöltöttem a 32-bites (i386) verziójú Ubuntu Snappy (néhány helyen Ubuntu Core-ként ismert) lemezképet innen: <http://cdimage.ubuntu.com/ubuntu-snappy/16.04/current/>. Miután lejött, kitömörítheted egy lemezképfájlba ezzel a paranccsal:

```
unxz ubuntu-core-16-  
i386.img.xz
```

Amennyiben az unxz tömörítő eszköz nincs a rendszereden, ezzel telepítheted:

```
sudo apt install xz-utils
```

A kitömörített képfájl – az IMG kiterjesztéssel – byte-ról byte-ra megegyező másolata egy Snappyt futtató eszköz merevlemezének. Pontosán 4 000 000 000 byte, vagy 4 GB hosszú. Hagyományos, kettes számrendszerben ez 3,725 GB-ba, azaz  $3,725 \times 2^{30}$  bájtba konvertálható. Ez pontosan az eeePC belső merevlemezének a mérete, így nem okozhat gondot a képet az eeePC lemezére tenni.

Miután a képet kitömörítetted, jön a probléma, hogyan másoljuk át a fő komputerről az eeePC-re. Egy külső eszköztől, mint egy pendrive, vagy egy SD-kártya, kell bootolni ezt a gépet. Erre a célra használhatunk egy pillékönnyű Ubuntu alapú disztribúciót, mint például a 32-bites Xubuntu. Amint az eeePC beindult a Live CD-ről, a Snappy-képet át lehet helyezni hálózaton a csatolt meghajtóról, és telepíteni az eeePC belső merevlemezére.

Van egy egyszerűbb módja is az áthelyezésnek, mégpedig magának az Ubuntu Snappy képfájlnak a használata. Ehhez egy 4 GB-os pendrive-ot használtam. Egy ugyanilyen SD-kártya használata is célra vezető, mert az eeePC az ilyen típusú eszközről is tud bootolni. Ezt a kerneled így /dev/mmcblk0, vagy ehhez hasonlóan fogja azonosítani.

Kezdve azon a gépen, melyre az Ubuntu Snappy-t letöltöttem, átmásoltam a képet egy pendrive-ra. Esetemben ezt így azonosította: /dev/sdc – bár nagy gondot kell fordítani annak biztosítására, hogy ez ténylegesen az a lemezazonosító, melyet a pendrive kapott. Megnézve a:

```
dmesg | grep sd
```

kimenetét, meggyőződhetsz, hogy ténylegesen a pendrive-odat írod felül, nem pedig, mondjuk, a számítógéped egyik merevlemezét. Ekkor megbizonyosodtam, hogy a pendrive nincs csatlolva,

mielőtt a dd parancsot használtam volna, a teljes kép pontos másolásához, 1 MB-os blokkokban.

```
sudo umount /dev/sdc*
```

```
sudo dd if=ubuntu-core-16-  
i386.img of=/dev/sdc bs=1M
```

Ettől eltérő méretű blokk használata hibát eredményezhet, mert lehet, hogy a kép nem lesz a byte-ok számának pontos többszöröse egy blokkon belül. Az 1 MB biztonságos méret, és az esetleg előforduló hibákat figyelmen kívül lehet hagyni.

A pendrive-on most már rajta van az Ubuntu Snappy bootolható képe. Kiveheted a fő gépből, és bootolhatod az eeePC-t.

## A pendrive-on lévő új rendszer konfigurálása

Az Escape gombot nyomva kell tartani az eeePC bootolásakor, így tudod kiválasztani a megfelelő

boot-eszközt a listából. Ez az USB előjelű lesz, ha pendrive-ot használasz. Ezután a GRUB bootloadert kellene látnod, ezzel az egy bejegyzéssel: „Ubuntu Core 16”. Egy kis idő múlva, és számtalan, a kernel-től, és a rendszertől származó üzenetekkel teli oldal után egy üres képet kellene kapnod, ezzel az üzenettel: „Press enter to configure”.

A rendszer kezdeti beállítása elég egyszerű folyamat, bár a grafikus alkalmazások használatához szokott felhasználók számára elég furcsa lehet a csak szövegalapú interfész használata. A billentyűzet nyilainak használatával navigálj mezőről mezőre, és a legeslegutolsó interfésznél állítsd be az internet-csatlakozást.

Sok esetben akár vezeték nélkül, akár Ethernet csatlakozóval kapcsoljuk a gépet a hálózathoz. A szövegdobozt használtam, hogy az Ethernet portot (eth0) a saját hálózatomra csatlakoztassam, DHCP-t

```
eth0 > Not configured  
00:22:15:29:08:c4 Qualcomm Attansic L2 Fast (-1M)  
wlan0 > Not configured  
00:15:af:c6:9f:b5 Qualcomm AR242x / AR542x
```



használva a hálózati kábellel. Ez a legegyszerűbb lehetőség a konfiguráció befejezéséhez, mert ennél a pontnál a WiFi-t csatlakoztatni nem tűnik lehetségesnek. Az Ubuntu Snappy felismeri a fizikai interfészt, de nincs interfész a hálózat azonosítására, melyhez SSID-vel csatlakozik, sem eszköz a hálózati jelmondat megadásához. Ez annak a jele, hogy még alakítás alatt van, és a későbbi verziókban talán ki-javítják.

A folytatáshoz szükséged lesz egy fiókra az Ubuntu Snappy boltban. Ezt létrehozhatod az Ubuntu One kezdőlapján, a <https://login.ubuntu.com/>-on, ez egy olyan pont, amit csinálhattak volna még egyértelműbben a Canonical szervereken. Gondolok itt kifejezetten az új felhasználókra, akiknek még

nem volt lehetőségük az Ubuntu szolgáltatásokba bejelentkezni. Miközben ezt csinálod, ne felejts el csinálni egy nyilvános/privát RSA-kulcspárt a számítógépeden, és a nyilvános kulcsot (a .pub fájlkiterjesztésűt) feltölteni az Ubuntu szerverre. Amennyiben szükséged van a kulcspár elkészítéséhez segítségre, találhatsz jó leírást az SSH használata jelszó nélkül témakörben például itt: [http://www.linux-problem.org/art\\_9.html](http://www.linux-problem.org/art_9.html), Mathias Kettner-től (neked csak az első részre van szükséged a kulcspár elkészítéséhez).

Nyisd meg az id\_rsa.pub fájlt a ~/.ssh mappából egy szövegszerkesztővel, és egyszerűen másold, illeszd be a szöveget az Ubuntu One weblapján a mezőbe! Győződj meg róla, hogy NEM a .pub kiter-

jesztés nélküli fájlból másolod: ez a privát kulcsod, és senkivel nem kellene megosztanod!

Amikor a Snappy eszköz kész, nem tudunk bejelentkezni közvetlenül, mint helyi felhasználó. Ehelyett a hálózaton keresztül, SSH használatával kell csatlakoznunk. Én az alanward felhasználó vagyok egy bizonyos levelező szerveren, és ezt a fiókot szoktam regisztrálni az Ubuntu szolgáltatásához. Ezért szintén alanward vagyok az új Snappyben is. Jelentkezzünk be ezzel a parancssal:

```
ssh <username>@<Snappy's local IP address>
```

Konzultálnunk kell a routerünkkel, hogy meghatározzuk az új Snappy gépünk helyi IP címét.

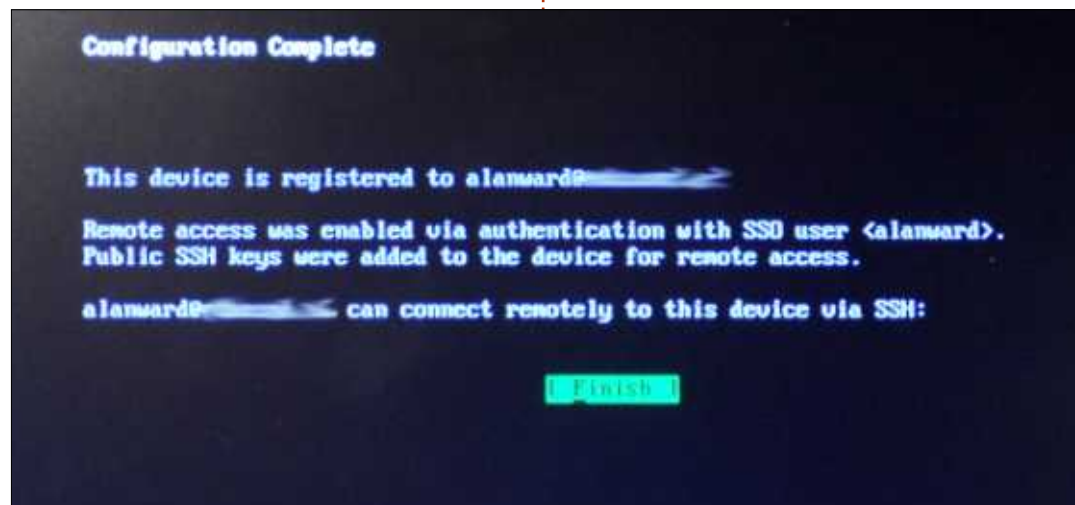
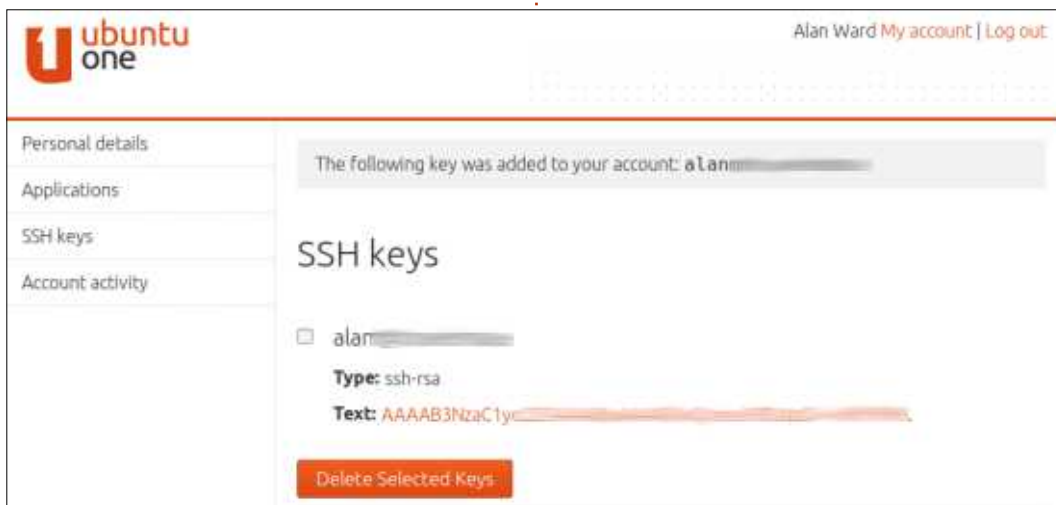
Amúgy, néhány megfontolt ping is segíthet meghatározni a kiadott címet a router DHCP-jén keresztül.

A bejelentkezéshez nem kell jelszó, mivel a nyilvános kulcsunk elég a beazonosításunkhoz. Ténylegesen az új felhasználónknak a készüléken nincs jelszava, mint a legtöbb Ubuntu rendszeren a root-nak.

A Snappyn hasonlóan leszünk rendszergazdák, mint egy szokásos Ubuntu, a sudo parancsot használva:

```
sudo bash  
root@localhost:~#
```

Hasznos lehet, ha engedélyzzük a root belépését SSH-n keresztül.



```
alan@alan-vaio:~$ ssh alanward@192.168.0.104
Welcome to Ubuntu 16.04.1 LTS (GNU/Linux 4.4.0-36-generic i686)

 * Documentation:  https://help.ubuntu.com
 * Management:    https://landscape.canonical.com
 * Support:       https://ubuntu.com/advantage

The programs included with the Ubuntu system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

Ubuntu comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent permitted by
applicable law.

Welcome to Snappy Ubuntu Core, a transactionally updated Ubuntu.

 * See https://ubuntu.com/snappy

It's a brave new world here in Snappy Ubuntu Core! This machine
does not use apt-get or deb packages. Please see 'snap --help'
for app installation and transactional updates.

alanward@localhost:~$
```

Használhatjuk a telepítő szkript által kreált .ssh mappát, és egyszerűen másoljuk át a root felhasználó home mappájába:

```
cp -r .ssh /root/
```

Most már kiléphetünk az SSH részből az exit parancs kétszeri beírásával. A fő gépünkről bejelentkezhetünk mint rendszergazda, az ssh-t használva, újrahasznosítva ugyanazt az SSH meghatalmazást, amivel előzőleg bejelentkeztünk:

```
ssh root@192.168.0.104
```

```
Welcome to Ubuntu 16.04.1 LTS
(GNU/Linux 4.4.0-36-generic
i686)
```

...

Ennél a pontnál van egy teljesen működő rendszerünk, habár a pendrive-on. Most már átmásolhatjuk az eeePC merevlemezére, ha úgy akarjuk. A pendrive-on a működése egyszerű feladatok elvégzésére alkalmas. Egyébként, ha a beépített merevlemez használjuk, akkor a pendrive-ot hanyagolhatjuk, így felszabadul egy USB-port. A sebessége is jobb egy lehelettel, bár az eeePC belső lemeze nem túl gyors a 63 MB/s sáv szélességgel.

Másold át az USB tartalmát a dd parancssal. Az eeePC belső lemeze valószínűleg a /dev/sda lesz. Ha az USB /dev/sdb-ként lett beazonosítva, akkor használhatjuk ezt:

```
sudo bash
```

```
dd if=/dev/sdb of=/dev/sda
bs=1M
```

Megismételjük a folyamatot, amit az eredeti képfájl USB-re történő másolásakor végeztünk. Ennél a pontnál egyébként, az USB tartalmaz egy teljesen beállított rendszert, és ez az, amit az eeePC merevlemezére fogunk telepíteni. Amint a másolás befejeződött, leállíthatjuk az eeePC-t:

```
shutdown -h now
```

Újraindítás előtt ne felejtse el kihúzni a pendrive-ot, amikor a számítógép teljesen leállt. Amennyiben minden a terv szerint ment, az eeePC a belső lemezéről indul a GRUB-ot használva, pont úgy, ahogy az USB-s meghajtóval tette. Ugyanúgy be lehet lépni az SSH-n keresztül, mint az előzőekben, és több beállítást nem igényel.

A folyamat működik nagyobb méretű pendrive-val is. Ebben az esetben egyébként lesz egy hibaüzenet, mert a dd túl megy a 4 GB-os határon. Abban az esetben, ha az pendrive-on lévő fájlrendszer nem lett átméretezve, nem kell aggodni.

## Az új IoT-eszközöd adminisztrálása

Fejezzük be egy gyors megjegyzéssel a rendszeradminisztrációval kapcsolatban. Az Ubuntu Snappy eléggé eltér a szokásos Ubuntu disztribúcióktól, például az Ubuntu szervertől, vagy valamelyik asztali verziójától. A 4 GB-os kép, amit átraktunk, két különböző partíciót tartalmaz. Az egyik csak olvasható, az alap kernelt és rendszerképet tartalmazza. A másik írható, a felhasználó adatait és az időközben bekövetkezett változásokat tartalmazza. Az, hogy az operációs rendszer nagy része egy, csak olvasható fájlrendszeren van, okozhat némi komplikációt, de rendszerbiztonság szempontjából hasznos lehet.

Az első nagyobb változás, ha standard Ubuntu disztribúció után használod, az, hogy az apt-féle szoftvertelepítés már nem működik. Ehelyett az adminisztrátorok a snap parancsot fogják használni az Ubuntu bolt lekérdezéséhez, és a szoftvercsomagok kezeléséhez. Létezik némi dokumentáció az interneten és magába a parancsba is van beépítve jelentős mennyiségű dokumentáció. Pár példa a snap használatáról megmagyarázza

magát:

```
sudo bash
snap help
snap list
snap install hello-world
hello-world
Hello World!
```

A másik dolog, ami meglepheti az adminisztrátorokat, hogyan módosíthatják a környezeti változókat. Például az apt parancs használata egy web-proxyval, egy egyszerű exportálási problémája a helyes környezeti változónak a kapcsolódás előtt. Például:

```
sudo bash

export
http_proxy="http://my_web_proxy:3128"
```

```
apt update
...
```

Amúgy a snap parancs úgy tűnik, nem tiszteli a shell környezeti változókat. Emiatt meg kell változtatnunk magát a snapd szolgáltatás konfigurációját. Sajnos (vagy nem, nézőpont kérdése), ez egy systemd szolgáltatás, amit konfigurálni kell a megfelelő parancsokkal. Így:

```
sudo bash

systemctl edit snapd.service
```

Ez indítja a vi szerkesztőt, amivel a proxyszerver részleteit be tudjuk helyezni a systemd snap konfigurációs fájljába. Például:

```
[Service]
Environment="HTTP_PROXY=http://my_web_proxy:3128"
Environment="HTTPS_PROXY=http://my_web_proxy:3128"
```

Kérlek, figyelj oda a NAGYBETŰK használatára a környezeti változóknak nevében! Ahogy kiléptünk a vi-ből, újraindítjuk a snapd szolgáltatást, és folytathatjuk a snapjaink telepítésével:

```
systemctl stop snapd
systemctl start snapd
snap install hello-world
...
```

## Pár gondolat befejezésül

A szabvány Ubuntu disztribúciók tapasztalt felhasználói és adminisztrátorai úgy érezhetik, hogy az Ubuntu Snappy eléggé lekorlátozza őket. Néhány esetben ez teljesen igaz. Másrészről viszont, pár eset azért jöhetett létre, hogy egy még biztonságosabb végső rendszert eredményezzen. Olyan készülékekről beszélve, melyeket nagyon gyakran nem szakemberek

állítanak be, de az egész hasznos életük alatt az internethez kapcsolódnak, talán az lenne a legjobb, ha az alap rendszerbiztonság kezdetől fogva magas szinten lenne.

Amúgy a Snappynek van némi előnye. Az alkalmazások homokozóban történő használata az egyik, mert megszabadulsz a telepítéstől – ahogy ezt dokumentáltam pár példában itt. Klónokat készíteni egy operációs rendszerről, pendrive-ról merevlemezre és vissza az eeePC merevlemezéről egy második USB-s meghajtóra, nem csak hogy lehetséges, de egyszerű is.

Egy olyan öreg készüléket, mint az eeePC átalakítása Snappy készülékké, számtalan előnnyel jár. Ezzel hasznosítasz egy olyan készüléket, ami egyébként a szemétként végezné. De a felhasználó szempontjából az Ubuntu Snappy használatának megszokása ilyen platformon könnyebbé teszi számunkra az Ubuntu Touch-os mobilkészülékek megértését. Ez lényegében a Snappy bázisára épül, kibővítve a grafikus felhasználói kezelőfelülettel és egyéb alkalmazásokkal. Ezért a Snappy megértése bizonyosan jó időbefektetésnek tűnhet azok számára, akik szeretnének a Touch-csal foglalkozni, például al-

kalmazásokat tervezni, és csomagolni erre a platformra.



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







Ebben a cikksorozatban egy szövegalapú programot fogok készíteni FreePascallal, ami szöveges felületet használ majd felhasználói interakcióra. Ezt fogom kombinálni más – sokkal modernebb – technológiákkal, mint SQL-adatbázis és webelérés HTTP-n keresztül. A projekt célja annak bemutatása, hogy Pascallal miként készíthetünk modern programot, miközben elkerüljük a GTK-val és Qt-vel épített grafikus felületekre jellemző erőforrás-éhséget.

A sorozat előző részében több módszert is láttunk a programunk Raspberry Pin futtatására, átváltathattuk akár pehelysúlyú terminállá vagy alkalmazásszerverré is. Ebben a részben arra összpontosítunk, ami a Raspberry Pit egyedivé teszi, és egy Free Vision felületet készítünk, ami a kis számítógép általános célú be- és kimeneteit (General Purpose I/O - GPIO) használja.

A tesztalkalmazásunkkal az RPi-t fényerőszabályzóvá alakítjuk, egy Free Vision felületről három különböző világító áramkört fogunk sza-

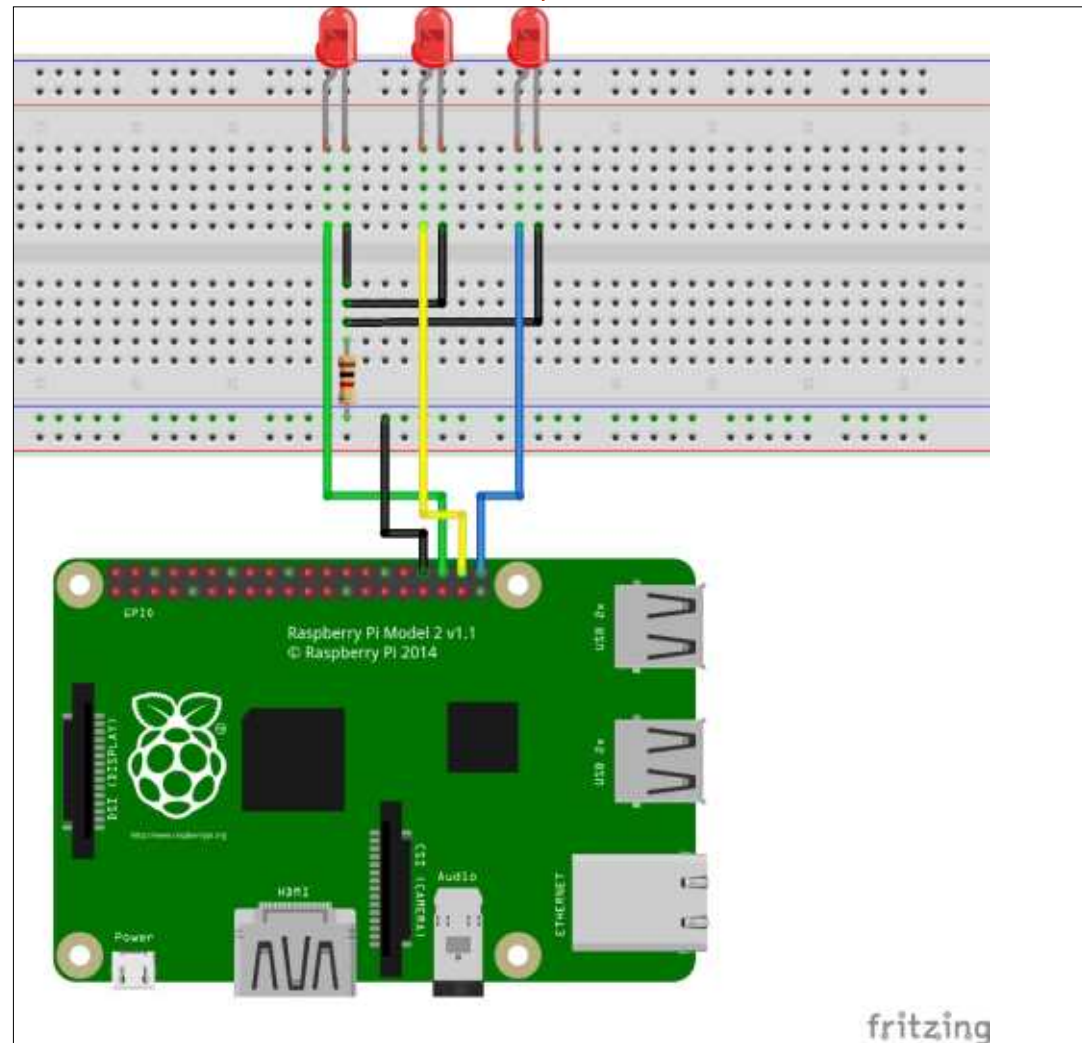
bályozni. Mindegyik áramkört egy egyszerű be/ki nyomógomb fog kapcsolni.

## A fizikai áramkör

A Raspberry Pi 2-es és 3-as verziói hasonló GPIO lábkiosztással rendelkeznek, mint a korai B+ modellek. A 40 tűske két sorban helyezkedik el, a páratlan számúak belül, a párosak a panel széléhez közel. Én a külső soron az utolsó (jobb oldali) tűskéket szoktam használni: a 34, 36, 38 és 40-est, valamint a 16, 20 és 21-est.

Az RPi-hez csatlakoztatott áramkörök egyszerű LED-ek lesznek. Egy igazi kapcsolásban ezek helyett nagy impedanciájú adapterek lennének (valószínűleg egy optocsatoló és egy relé vagy triak) amivel képesek volnánk váltakozó-feszültségű áramkörök vezérlésére. Egyelőre a három GPIO-t a LED-ek pozitív lábához csatlakoztatjuk, amiknek a negatív lábát egymással és a testtel (34-es láb) kötjük össze.

A LED-ek nem viselik el a nagy áramokat, a nagyobbak kb. 15 mA-t



bírnak ki. Másrészt az RPi GPIO portjai még alacsonyabb árammal működnek (2 és 12 mA között) akár forrásként (áramot biztosítanak egy külső áramkörnek), akár nyelőként (föld) működnek. Ez azt jelen-

ti, hogy valami módon korlátoznunk kell a LED-eken folyó áramot, vagy különben túlterhelhetjük őket és a Raspberry Pit is. Egy egyszerű módszer erre, hogy ellenállást iktatunk be a test ágba. 1 kΩ-ot fogunk

használni, de a 2,2 kΩ még jobb lenne.

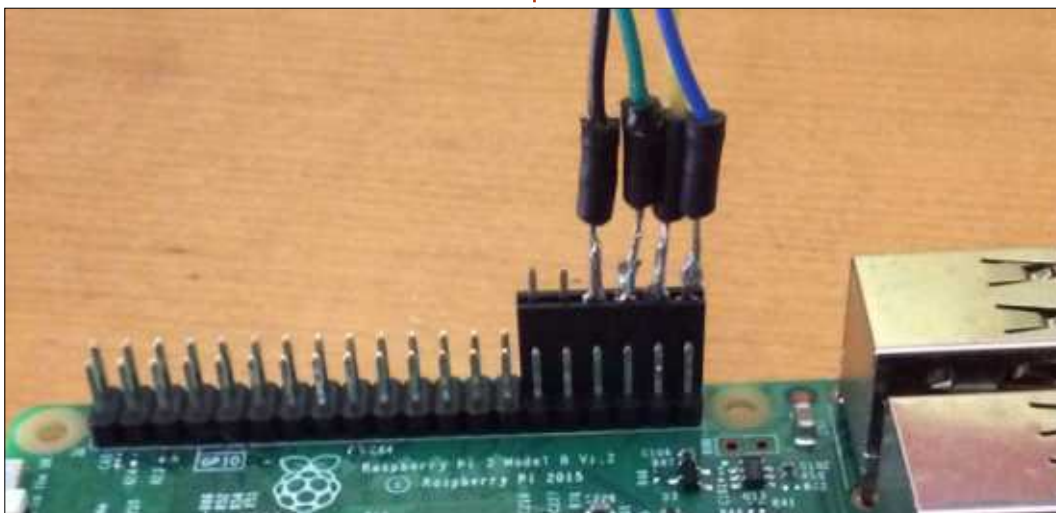
Ezen a Fritzinggel készített rajzon a zöld, sárga és kék jelöli az egyes, kettes és hármas áramköröket. A Fritzing könyvtárában csak az RPi 2 szerepel, de a gyakorlatban nincs lényegi különbség a 3-ashoz képest.

Szükségünk lesz vezetékekre, hogy az RPi-hez csatlakozzunk, olyanokra amiknek anya csatlakozók vannak a végükön és rádughatjuk őket az RPi apa csatlakozóira (tüskéire). A próbapanelekhez a legtöbbször apa csatlakozókat kell használni. Nekem nincsenek olyan vezetékeim, amiknek a végén anya csatlakozók vannak. Ezért ahelyett, hogy a vezetékeket hozzáforsztanám a Raspberry Pi tüskéihez egy

adaptert használtam, amit tetszés szerint rá lehet tenni a tükessorra és levenni onnan.

## GPIO vezérlése FreePascallal

Több projekt is van, amikkel GPIO vezérlésre képes Pascal egy séget lehet készíteni. De – csak hogy érdekesebb legyen a dolog – úgy gondoltam írhatnánk egyet mi is. Igazából elég egyszerű – Ubuntu és Raspbian alatt – vezérelni a GPIO lábakat, mert a Linux kernel módosítva lett, hogy hozzáférést kapjunk a /sys fájlrendszerhez. Megoldhatjuk parancssorból is, azonban akkor root hozzáférésre lesz szükségünk. A következő parancsokat kell kiadni, hogy a 16-os GPIO portot kimenetnek állítsuk be:



```
unit gpio;
interface
procedure setup_input(port : string);
procedure setup_output(port : string);
procedure port_write(port : string; value : string);
function port_read(port : string) : string;
procedure release(port : string);
```

```
echo 16 > /sys/class/gpio/export
echo out >
/sys/class/gpio/gpio16/direction
```

Megnézhetjük azt is, hogy melyik port van éppen aktiválva. Ehhez ki kell írni a /sys/class/gpio/gpio\* mappa tartalmát. Amikor egy portot aktiválunk, akkor itt megjelenik egy hozzá tartozó link.

A 16-os GPIO láb bekapcsolása (5 V jelenik meg rajta) és kikapcsolása (újra 0 V-ra kerül):

```
echo 1 >
/sys/class/gpio/gpio16/value
```

```
echo 0 >
/sys/class/gpio/gpio16/value
```

Végül a port felszabadítása:

```
echo 16 >
/sys/class/gpio/unexport
```

Látható, hogy a /sys interfésszel könnyen irányíthatjuk a portokat olyan módon, amit egyszerű portolni bármely programozási nyelvbe,

amelynek hozzáférése van a fájlrendszerhez. Most ejtsük meg a portolást Pascalra, egy Gpio nevű egységgel (fent látható).

Egyszerűbb, ha a portszámokat és értékeket sztringként adjuk meg. Ha egész számokkal hivatkozunk rájuk, akkor a fájlnevek összeállítása előtt mindig át kellene őket alakítani sztringgé. Az első két eljárással beállítjuk a portot digitális bemenetté (setup\_input) vagy kimenetté (setup\_output). Mindkettő lefoglalja a portot és megadja az irányát: be- vagy kimenet (in vagy out). Az egységünk implementációs részét egy rövid eljárással kezdjük, ami egy fájlhoz fűz hozzá egy sztringet, így ezt a programrészt elkülönítjük a fő eljárásoktól.

Végül a release eljárás felszabadítja a portot. Mindezeket könnyű lekódolni, a teljes egység ezen a linken található meg: <http://pastebin.com/Vnj6ZCqP>

Egy rövid program az egység

```
program test10;

uses
  crt, gpio;

begin
  Writeln ('Setting up GPIO 16');
  setup_output ('16');
  Writeln ('Setting GPIO 16 up');
  port_write('16', '1');
  Writeln ('GPIO 16 is ' + port_read('16'));
  Writeln ('Waiting 3 seconds');
  Delay (3000);
  Writeln ('Setting GPIO 16 down');
  port_write('16', '0');
  Writeln ('GPIO 16 is ' + port_read('16'));
  Writeln ('Releasing GPIO 16');
  release('16');
end.
```

tesztelésére fentebb látható.

A program lefordításához és futtatásához az egységet és a programot is le kell fordítanunk, aztán a binárist rendszergazdaként futtatni:

```
fpc gpio.pas
```

```
fpc test10.pas
```

```
sudo ./test10
```

## Free Vision felület készítése

Építsük be a Gpio egységet egy rövid Free Vision programba, ami a Raspberry Pi három LED-jét vezérli. Nincs szükségünk egy teljes felüle-

tre, ezért kihagyjuk a menüsört és csak egy párbeszédablakot készítünk négy gombbal: három vezérli a GPIO 16, 20 és 21 lábakra kapcsolt áramköröket, az utolsóval pedig kiléphetünk a programból.

A programunknak hozzá kell férnie a Gpio-hoz és az alap Free Vision egységekhez:

```
uses
  gpio,
  App, Objects, Menus,
  Drivers, Views, Dialogs, Ms-
  gBox, StdDlg;
```

A programnak csak egy kész konstruktorra van szüksége, ami létrehozza és elindítja a LightsDialog-ot, a következő oldalon látható.

implementation

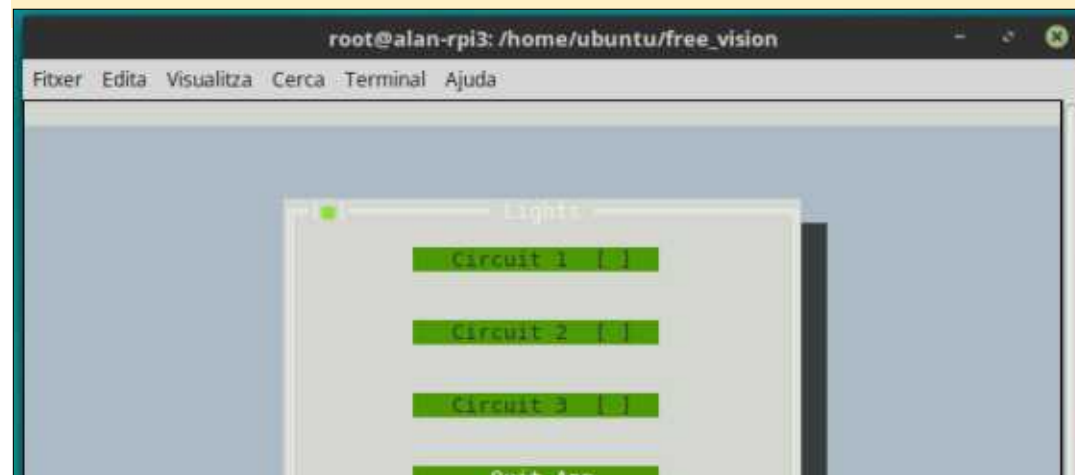
```
procedure write_to_file(filename : string; msg : string);
var
  f : text;
begin
  Assign(f, filename);
  Append(f);
  Writeln(f, msg);
  Close(f);
end;
```

A teljes kód, amivel a portot kimenetként állítjuk be, meglehetősen egyszerű:

```
procedure setup_output(port : string);
begin
  write_to_file ('/sys/class/gpio/export', port);
  write_to_file ('/sys/class/gpio/gpio' + port +
  '/direction', 'out');
end;
```

Egy másik eljárás a port\_write a GPIO portra ír; a port\_read függvény pedig olvas egy olyan portról, aminél az irány "in"-ként lett megadva:

```
function port_read(port : string) : string;
begin
  port_read := read_from_file ('/sys/class/gpio/gpio' +
  port + '/value');
end;
```





```
type
  TMyApp = object (TApplication)
    constructor Init;
  end;

constructor TMyApp.Init;
var
  pLights : PLightsDialog;
begin
  inherited Init;

  pLights := New (PLightsDialog, Init);
  ExecuteDialog (pLights, nil);
end;
```

A LightsDialog típusnak még néhány dologra szüksége van a működéshez. Számon kell tartanunk az áramkörök állapotát (True a bekapcsolt, False a kikapcsolt). Ha szeretnénk a gombokon megváltoztatni a feliratot az áramkör állapotától függően, akkor a Dialog objektumból hozzájuk kell férnünk, ezért a deklarációjába bele kell foglalnunk ezeket:

```
TLightsDialog = object (TDialog)
  state1, state2, state3 : boolean;
  button1, button2, button3 : PButton;

  constructor Init;
  procedure HandleEvent (var Event: TEvent); virtual;
end;
PLightsDialog = ^TLightsDialog;
```

Szükségünk lesz néhány konstansra, amik megadják, hogy az egyes áramkörök mely GPIO portokkal vannak kapcsolatban és tárolják a parancsok azonosító kódját, amit majd a gombok megnyomásukkor kiküldenek:

```
const
  circuit1 = '16';
  circuit2 = '20';
  circuit3 = '21';
  cmCircuit1 = 1001;
  cmCircuit2 = 1002;
  cmCircuit3 = 1003;
```

A LightsDialog nagyon könnyen inicializálható. Csak el kell készítenünk a gombokat, aztán a konstruktor után néhány utasítással inicializáljuk az állapotokat és megfelelően beállítjuk a hardvert:

```
constructor TLightsDialog.Init;
var
  R : TRect;
begin
  R.Assign(20, 3, 60, 17);
  inherited Init (R, 'Lights');

  R.Assign(10, 2, 30, 3);
  button1 := New(PButton, Init(R, 'Circuit 1 [ ]',
    cmCircuit1, 0));
  Insert(button1);
  R.Assign(10, 5, 30, 6);
  button2 := New(PButton, Init(R, 'Circuit 2 [ ]',
    cmCircuit2, 0));
  Insert(button2);
  R.Assign(10, 8, 30, 9);
  button3 := New(PButton, Init(R, 'Circuit 3 [ ]',
    cmCircuit3, 0));
  Insert(button3);
  R.Assign(10, 11, 30, 12);
  Insert (New(PButton, Init(R, 'Quit App', cmQuit, 0)));
  state1 := false;
  state2 := false;
  state3 := false;
  gpio.setup_output (circuit1);
  gpio.setup_output (circuit2);
  gpio.setup_output (circuit3);
end;
```

Végül a LightsDialog-ba kell egy HandleEvent eljárás, amivel reagál a gombok megnyomására. Ez kissé fárasztó, mert mindegyik gombnál figyelniük kell a megnyomására és meg kell határozni, hogy bekapcsolt állapotból megyünk kikapcsoltba vagy fordítva. Ezzel kezdjük

(a következő oldalon látható).

A teljes program elérhető itt:  
<http://pastebin.com/KdGuJexk>

A Free Pascalról szóló cikksorozatunknak ebben a részében megtanultuk, hogy a Raspberry Pi-

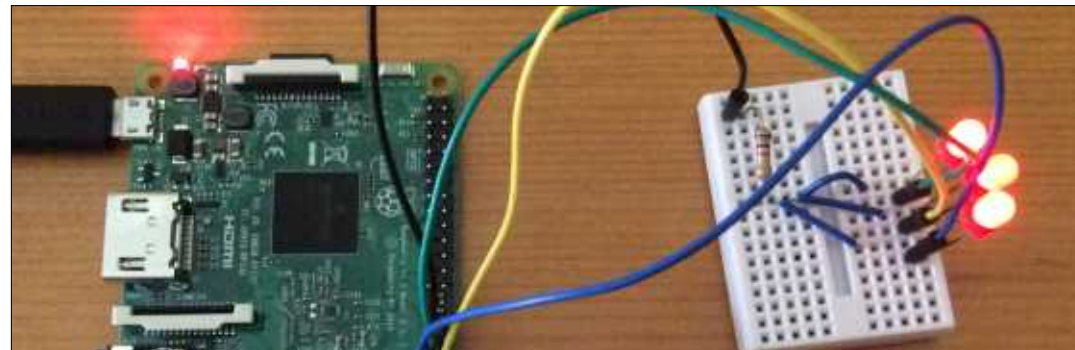
```
procedure TLightDialog.HandleEvent (var Event: TEvent);
begin
  inherited HandleEvent (Event);
  if Event.What = evCommand then
  begin
    case Event.Command of
      cmCircuit1:
        begin
          if state1 then begin
            gpio.port_write (circuit1, '0');
            state1 := false;
            button1^.Title := NewStr ('Circuit 1 [
]');
            DrawView;
          end else ...
```

Hátra van még a cmQuit parancs, ami a negyedik gombra kattintáskor aktiválódik és kilépünk vele a programból. Kattintáskor megfelelően le kell zárunk a hardvert, mielőtt bezárjuk a programot:

```
cmQuit:
  begin
    gpio.port_write (circuit1, '0');
    gpio.port_write (circuit2, '0');
    gpio.port_write (circuit3, '0');
    gpio.release (circuit1);
    gpio.release (circuit2);
    gpio.release (circuit3);
    TApplication.Done;
  end;
```

re hogyan kell LED-eket csatlakoztatni. Aztán írtunk egy egyszerű Pascal egységet a GPIO portok kezelésére, amit felhasználtunk egy elegáns, szöveges kezelőfelületű kis Free Vision programban. Mindezek egy egységet alkotnak: az alacsony szintű hardverhez közeli elemek összekapcsolódnak az ob-

jektumorientált stílusú programozással. A végeredmény a gyakorlatban is használható: a programot elindíthatjuk közvetlenül a Raspberry Pin, ha fel van szerelve képernyővel és billentyűzettel, vagy SSH-n keresztül, ha vezetékes vagy épp (3-as modellnél) vezeték nélküli kapcsolatot létesítünk vele.



Akinek tetszett a dolog, az módosíthatja a programot, hogy egy gomb megnyomására bekapcsoljon a második áramkör, hogy aztán egy bizonyos idő elteltével kikapcsoljon. Akár egy csúszkával módosítani is lehet az időzítés értékét. A harmadik áramkör pedig a nap folyamán bizonyos időpontokban be- és kikapcsolhat.

Ami a hardvert illeti a LED-eket le lehet cserélni valami gyakorlatiasabb dologra. Azonban egy 110-250 V-on működő áramkörrel csak azok próbálkozzanak, akiknek erre képesítésük van. Az ekkora feszültség meg is ölhet, akár közvetlenül, akár tüzet okozva. Ez igaz az autókban használt 12 V-os egyenfeszültségre is. Csak saját felelősségedre kísérletezz és tanulmányozd előtte a témát alaposan. Határozottan bölcs dolog lenne megkérni egy szakembert, hogy segítsen és ellenőrizzen téged.

Érdeemes megjegyezni, hogy minden 10-15 mA feletti áramerősség, ami a Raspberry Pi lábaira kerül súlyosan károsíthatja azt. Használjatok optikai leválasztást vagy valami hasonló megoldást a nagyobb áramokhoz.



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

# 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



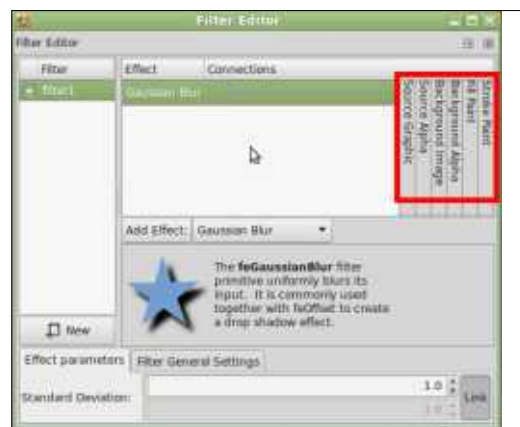
www.investintech.com

 **INVESTINTECH.COM**  
PDF SOLUTIONS





A szűrők fontos téma ahhoz, hogy a legtöbbet hozzuk ki az Inkscape-ből – legalábbis a művészeti törekvésekhez. Mindig fennáll annak a veszélye a vektorgrafikákkal kapcsolatban, hogy végül túl precíznek és sterilnek látszanak bizonyos felhasználási célokra, a szűrők pedig módot adnak arra, hogy viszszaadjunk bizonyos, a textúrában és színben bekövetkezett finom (és nem annyira finom) változásokat, amelyek gyakran a bittérképes grafikák fémjele. Legalábbis ez az indokom arra, amiért a szűrőket tárgyaló sorozattal töltöttem az előző kilenc részt, de miután minden egyes primitívet részletesen leírtam és menetközben bemutattam néhány szűrőláncot, ez a cikk az utolsó a témában, és áttérek valami másra a következő hónapban.



Még valamikor a 48. részben röviden említettem a szűrő párbeszédpanel jobb oldalán lévő (pirossal kiemelt) forrás bemeneti oszlopokat. Egy kis időt töltöttünk a „Forrás-alfa”, és sokkal többet a „Forrásgrafika” opcióval, de ez még mindig hagy négy másik opciót, amelyeket mostanáig teljesen figyelmen kívül hagytunk. Jó okom van erre: idézve a 48. részből, azt írtam, hogy „a felhasználói felületen (UI) bemutatott hat bemenet közül kettő különleges kezelést igényel... másik kettő pedig egyáltalán nem működik!”

Mindenekelőtt zárjuk ki azt a kettőt, amelyik nem működik. A „Kitöltési rajzolat” és a „Körvonalrajzolat” opcióknak az SVG-specifikáció szerint pontosan azt kellene tenniük, amit a neveik sugallnak. Hasonló módon kellene működniük, mint a Flood primitív, azáltal, hogy a szűrési területet kitölti egy színnel, de ahelyett, hogy az értéket magában a szűrő primitíven belül határozná meg, ezt a kiválasztott objektum Kitöltő- vagy Körvonalszínéből veszi. Ez úgy tűnik, hogy nagyszerű módja annak, hogy

egy pár színt bevonj a szűrőláncodba, és lehetővé teszi számodra, hogy olyan szűrőket hozz létre, amelyek képesek alkalmazkodni azoknak az objektumoknak a színéhez, amelyekre alkalmazod őket. Kivéve, ha ez egyáltalán nem működik az Inkscape-ben.

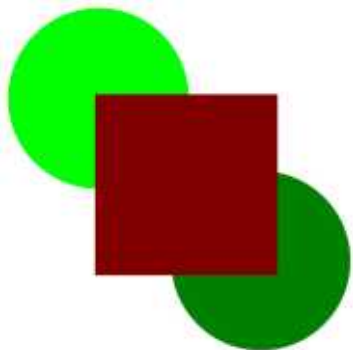
Van egy nyilvánvaló technikai probléma ezekkel a bemeneti forrásokkal: egy kitöltés vagy a körvonal az SVG-ben több lehet egy egyszerű lapos színnél. Ez nem igazán befolyásolja a szűrőláncban való használatukat – egy minta ismétlődhet, hogy kitöltse a szűrési területet, ahogy egy színátmenet is, ha a definíció megengedi –, de ez jelentősen bonyolítja a megjelenítési folyamatot az Inkscape számára, és a fejlesztők (még) nem oldották meg. Azonban ha csak arra lennének képesek, hogy homogén színű kitöltéseket és körvonalakat használjunk, az hasznos kiegészítő lenne. Ha nincs terv arra, hogy még ennyit hozzáadjanak, már rég elmúlt az idő, amikor ezt a pár oszlopot el kellett volna távolítaniuk a felhasználói felületről, hogy elkerüljék a további félreértést.

A maradék bemeneti források, a „Háttérkép” és a „Háttér-alfa” használható az Inkscape-en belül, de csak egy kis előkészítés után. Ezek a bemenetek „a szűrési terület alatti vászon pillanatképét ábrázolják abban az időben, amikor a szűrőt meghívjuk” (az SVG-specifikáció szerint). Más szóval behúzzák a rajz lapos bitkép változatát a szűrési terület mögé (vagy csak ugyanannak a területnek az alfa csatornáját), és elérhetővé teszi a szűrőláncban, nagyon hasonlóan ahhoz a bitképhez, amelyet a Kép (Image) primitíven keresztül hívunk be. A specifikáció azonban arra is rámutat, hogy a háttérkép másolatának memóriában tartása „jelentős rendszererőforrásokat foglalhat le”, így az SVG-tartalomnak „kifejezetten jeleznie kell” az alkalmazásnak, hogy a dokumentumnak hozzá kell férnie a háttérhez, mielőtt ennek a két bemeneti forrásnak bármilyen hatása lenne. Majd annak meghatározásával folytatja, hogyan kellene a dokumentumnak meghatároznia azt, hogy hozzáférésre van szüksége a háttérhez, úgy, hogy egy „enable-background” nevű attribútumot tesz egy ős konténerelemhez

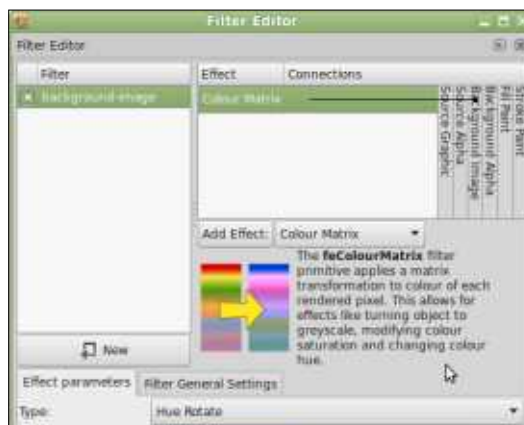


és „új” értéket ad neki. Megbütölkölheted az XML-szerkesztőt, vagy akár módosíthatod a fájlod forráskódját egy szövegszerkesztőben, hogy ezt megvalósítsd, de van egy sokkal egyszerűbb módszer.

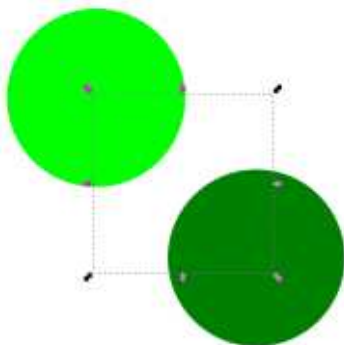
Mielőtt megmagyarázom az egyszerűbb módszert, egy nagyon alap testfájlt fogok használni, hogy tisztázzam, pontosan miről beszélek. Itt van egy pár zöld kör, mint háttérobjektumaim. A háttér bármilyen tartalomtól állhat, amely a z-tengely szerinti sorrendben a szűrt objektum alatt van, így éppen olyan könnyen lehetne egyetlen alakzat vagy egy teljes rajz. A körök előtt van egy piros négyzet, az az objektum, amelyre a szűrőt alkalmazni fogom.



Maga a szűrő egészen egyszerű – csak egy Színmátrix (Color Matrix) primitív Színárnyalat forogtatás (Hue Rotate) módra állítva, miközben háttérképet használ forrásként.

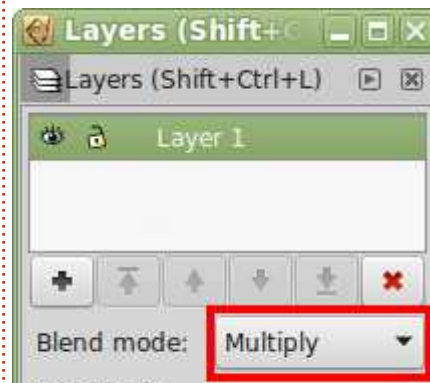


Az eredmény ezen a ponton elég kiábrándító. A négyzet egyszerűen átlátszóvá válik, amelynek egyáltalán nincs hatása a háttérben lévő körökre.

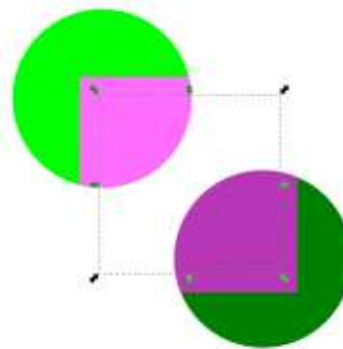


Most adjuk hozzá az „enable-background” attribútumot. Csak nyisd meg a Rétegek párbeszédpanelt és módosítsd az egyik réteghez tartozó Keverési módot (blend mode) valami másra a „Normál” helyett (nézd meg a sorozat 9. részét, ha szükséges). Ne ess pánikba, ha ennek váratlan hatása van a képedre, mivel azonnal vissza is fogjuk módosítani „Normál” értékre. A

varázslat már nemsokára megtörténik.

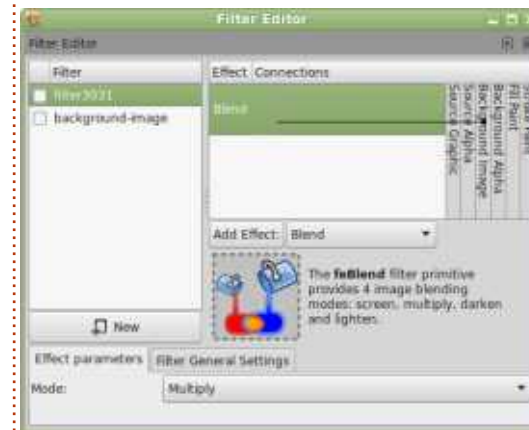


A tesztképem most így néz ki, a négyzet szűrési területével lefedett területen belül elforgatott háttérszínnel. Alapértelmezetten a szűrési terület túlnyúlik a kijelölt objektumon, éppen ezért a színváltás jelen van a kiválasztó doboz pontozott körvonalán kívül. Maga a négyzet eltűnt, mert semmi nincs a szűrőláncban, amely behúzza a „Forrásgrafika” bemenetet.



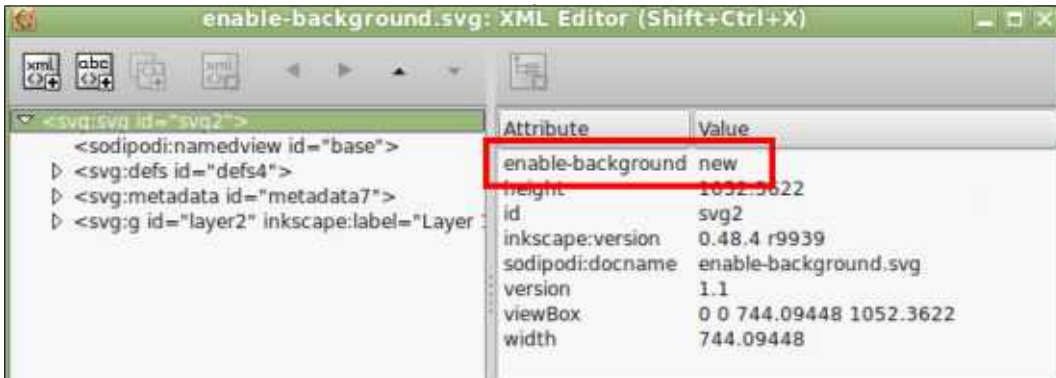
Tehát mi is történt? Mi volt az a fekete művészet és mágia, amely működőképessé teszi a szűrőt azáltal, hogy csak módosítunk egy ke-

verési módot, majd rögtön ismét visszaállítjuk? Ez valójában nagyon egyszerű: a Rétegek párbeszédpanelen felbukkanó keverési mód csak egy gyors módszer arra, hogy hozzáadjunk egy szűrőt a Blend primitívvel a dokumentumhoz. Ezt a Szűrőszerkesztőben (Filter Editor) is láthatod, hogy megjelenik.



Bár ez megjelenik a párbeszédpanelen, a szűrőt nem csatoltuk egyik olyan objektumhoz sem, amelyet kiválaszthatsz a vásznon. Ehelyett magához a réteghez csatoltuk. Ne feledd, hogy a rétegek csak egy csoport, amelyhez néhány Inkscape-specifikus attribútum adtak hozzá, így nem igazán különbözik attól, mintha egy szűrőt alkalmaznánk az objektumok csoportjára. Amikor a szűrőt létrehozod, az Inkscape automatikusan hozzákapcsolja a Blend primitív bemeneteit a Forrásgrafikához (azaz

a réteghez, amely valójában egy csoport), valamint a Háttérképhez. Ezzel egy időben ez hozzáadja az „enable-background” attribútumot az SVG dokumentum gyökércsomópontjához, amely itt látható az Inkscape XML-szerkesztőjében.



A legfontosabb dolog az, hogy a Keverési mód (Blend mode) vissza-kapcsolása „Normál” értékre érintetlenül hagyja ezt az attribútumot, bár eltávolítja a szűrőt. Ettől a ponttól kezdve viszont szabadon használhatod a Háttérkép és Háttér-alfa bemeneteket a saját szűrőláncaidban.

Ez lezárja a saját szűrőláncaid létrehozásának titokzatos művészetének részletes vizsgálatát. De ha már kísérletezel, akkor kétségkívül észre vetted, hogy az Inkscape már részletes listát nyújt azokról a kész szűrőkről, típus szerint csoportosítva, amelyek a Szűrők menüpont nagy részét alkotják. Bár

vannak azok a bátor mazochisták, akik szembe mernek szállni az Inkscape felhasználói felületének hiányosságaival azért, hogy az elejétől kezdve létrehozzák saját bonyolult szűrőiket, sokkal több felhasználó egyszerűen a felkínált alapértelme-

zett készlettel dolgozik. De azzal a tudással, amit az elmúlt néhány hónapban szereztél, jobbat tehetsz ennél: kezdhetsz egy szabványos szűrővel, de aztán belemerülhetsz a lényegébe, hogy szerkeszd és saját igényeidre szabd.

Nem töltöm az időt azzal, hogy teljesen végigmenjek az alapértelmezett szűrők listáján, hanem ehelyett arra bátorítalak téged, hogy magadtól felfedezd őket. Próbáld meg létrehozni egy tesztlapot néhány különböző objektummal és csoporttal, hogy dolgozz rajtuk: néhány szűrő kis objektumokon működik a legjobban, mások a nagyokon, néhány színes tartalmat

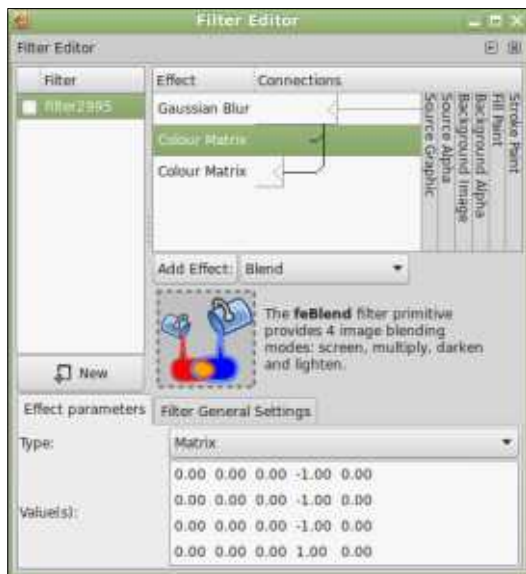
igényel, mások éppen olyan jól működnek fekete-fehér alakzatokon is, néhányat bonyolult körvonalakra pazarolnak, míg mások éppen olyan könnyen meghiúsulnak a jellegtelen színű blokkokon.

Az Inkscape egy hasznos képessége az, amikor egy objektumot kimásolsz és beillesztesz egyik dokumentumból a másikba, bármely csatolt szűrővel együtt. Miért nem kezdesz egy „szűrő könyvtárat” – egy olyan dokumentumot, amelybe belemásolsz bármilyen különösen hasznos vagy lenyűgöző szűrőt? Minden egyes alkalommal, amikor létrehozol vagy megtalálsz egy nagyszerű szűrőt, csak alkalmazod egy alkalmas objektumon, majd kimásolod és beilleszted a könyvtárfájlodba. Hasonlóképpen, amikor egy szűrőt akarsz használni a könyvtárból, csak kimásolod az objektumot a könyvtárfájlból és beilleszted a jelenlegi alkotásodba. A szűrő megjelenik a Szűrők párbeszédpanelen, és ha már valami másra alkalmaztad a képedben, nyugodtan törölheted azt az objektumot, amelyet beillesztettél. Más felhasználók már on-line elküldték a saját szűrőgyűjteményüket – keress rá például az „Inkscape szűrő-csomagra” (Inkscape filter pack) –, így talán azt gondolhatod, hogy

valaki más már létrehozta éppen azt a szűrőt, amire szükséged van, és ez csak másolás és beillesztés, eltekintve attól, hogy a rajzaidban használod.

Ha az elejétől kezdve építed fel a saját szűrőláncaidat, valójában soha nem merül fel a kérdés arról, hogy mi történik, ha két primitívet összekombinálsz. Szeretnél egy elmosódott és színtelenítő szűrőt? Nem probléma, csak láncolj össze egy Gauss-elmosás (Gaussian Blur) primitívet egy Színmátrix (Color Matrix) primitívvel (Saturate módban). De mi történik akkor, ha az alapértelmezett szűrőkkel szeretnéd ugyanazt tenni? Van egy ABCs > Simple Blur szűrő (amely csak egy Gauss-elmosás primitívből áll) és egy Color > Desaturate szűrő a menüben (amely egyetlen Színmátrix primitívet nyújt). Mi történik akkor, ha mindkettőt hozzáadod egy objektumhoz? Ha kipróbálsz, látni fogod, hogy egy elmosódott, színtelen eredményt kapsz, tehát ily módon lehetséges kombinálni alapértelmezett szűrőket. De valami furcsa dolog folyik a szűrőláncban. Nem csak a két primitív van ott, amire esetleg számítunk, hanem egy harmadik is: egy plusz Színmátrix van a két várt primitív között.





Ha jobban megnézed, látni fogod, hogy még csak nem is kapcsolódik az utolsó primitívhez, így nem játszik aktív szerepet ebben a láncban. Teljesen kitörölhető és ennek semmilyen hatása nem lesz. Tehát miért van az ott?

Kiderült, hogy ez valójában egy nagyon szép kiegészítés az Inkscape fejlesztők részéről. Tegyük fel, hogy másik szűrőt szeretnél hozzáadni ehhez a láncba, de ez rendszerint a Forrás-alfát használná bemenetként. Hogy bármilyen nem várt eredményt elkerülj, az előző filter kimenetéből származó alfát kell használnod, amely általában egyáltalán nem ugyanaz, mint a Forrás-alfa. Ezek az extra Színmátrix (Color Matrix) primitívek

köztes alfa kimenetekként működnek a láncban. Tehát ezek hozzáadásával nemcsak az egyes szűrők képkimenetéhez kapcsolhatunk bármely új primitívet, hanem annak alfa kimenetéhez is.

Lenyűgöző, hogy ily módon kombinálhatsz szűrőket és azok a várt módon működnek, de ez gyorsan hosszú, bonyolult és nehezen kezelhető szűrőláncokhoz vezet. Gyakran jobb megközelítés az, ha egyetlen szűrőt alkalmazol, majd csoportosítod az objektumodat, mielőtt a következő szűrőt a csoportra alkalmaznád. Ezt annyiszor ismételheted, amilyen gyakran csak szükséges, miközben a csoportok egyre mélyebb egymásba ágyazását hozod létre, és minden egyes csoportra a saját szűrőjét alkalmazod. Ez minden bizonnyal könnyebbé teszi a kezelésüket a Szűrők párbeszédpanelen, mivel sokkal kevesebb zavart okoz, hogy mely szűrőt módosítod éppen, különösen akkor, ha jól nevezed el őket.

Egy utolsó dolog, amit meg kell jegyezned az, hogy a 0.91-ben (és az éppen kiadott 0.92-ben!) sok alapértelmezett szűrőnél most kihagyás (három pont, „...”) van a nevük után. Ha egyiküket kiválasztod, megnyílik egy párbeszédpanel,

amely megengedi számodra, hogy paramétereiket adj meg a szűrőhöz, sőt megnézhesd egy élő előnézetet. Természetesen ez csak egy rövidebb út az egyes szűrőprimitívekben lévő paraméterek beállításához, de olyan szívesen látott kiegészítés, amely megmutatja a legfontosabb paramétereket sok primitíven keresztül, míg elrejt az összes többi olyan opciót és beállítást, amelyek nem relevánsak a legtöbb esetben. Sajnos nincs mód arra, hogy ezt az egyszerűsített felhasználói felületet visszakapd, ha egyszer már elutasítottad, így bármilyen későbbi fogás azt jelenti, hogy ismét beleásod magad az egyes primitívek véres részleteibe. Néhány, a 0.48-ból származó külön szűrőt szintén dobtak, mivel az új paraméterezett szűrők ugyanazokat a hatásokat érhetik el, sőt többet. Ha nem találsz egy régi kedvenc szűrőt az újabb kiadásokban, keress hasonló nevet kihagyással, és kezd el a paraméterek testreszabását!



## FCM KÉRDŐÍV

Az alábbi linken közzéteszem egy kérdőívet, melyet remélem, hogy ki is tölttesz: <https://goo.gl/Q8Jm4S>.

Érdekelne, hogy mi tetszik ill. mi nem tetszik az FCM kiadványaiban. Mi lenne az, amit meg kellene változtatni vagy hozzáadni.

A kérdőív kiértékelését egy későbbi számban teszem közzé.

Link: <https://goo.gl/Q8Jm4S>



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



# Hogyanok

Írta: Ronnie Tucker – Fordította: Pércsy Kornél

**M**iert a Kdenlive? Nos, a legtöbb linuxos videoszerkesztő programot kipróbáltam és működését tekintve, véleményem szerint, a Kdenlive az összes közül a legteljesebb. Igen, ez egy KDE alkalmazás, de ugyanúgy működik bármelyik nem-KDE felületű Ubuntu. Mivel a legmodernebb összetevőket használja, nem hoz magával hatalmas mennyiségű KDE könyvtárat. Persze hoz néhányat, de közel sem annyit, mint régen!

Ebben a sorozatban az alapoktól kezdjük és egyre bonyolultabb munkákon fogunk dolgozni. Nem

vagyok egy videoszerkesztő mester, így nem tudok megmutatni mindent, de bemutatom amiket ismerek és használok.

## Telepítés

Lehetséges, hogy a csomagkezelőd már tartalmazza a Kdenlive-ot. Nézd meg. Ha mégsem, akkor add hozzá a PPA-t az alábbi parancsokkal:

```
sudo add-apt-repository  
ppa:kdenlive/kdenlive-stable
```

```
sudo apt-get update  
sudo apt-get install kdenlive
```



# Kdenlive – 1. rész

Ez hozzáadja a tárolót, frissíti a forrásokat és telepíti a Kdenlive-ot.

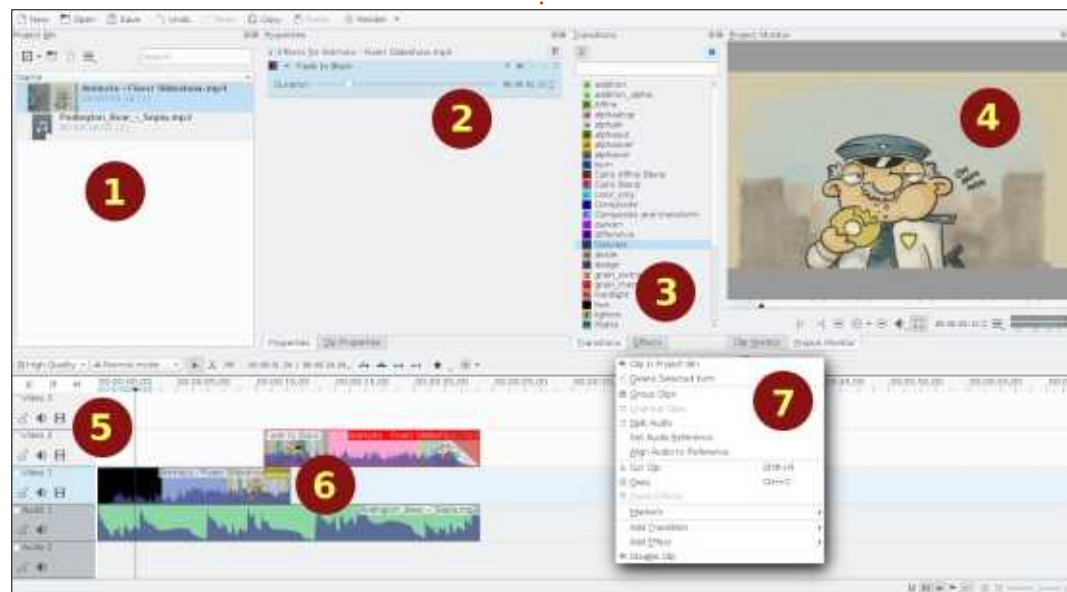
**Megjegyzés:** Mivel ezt a cikket 2017 januárjában írom, a 16.08.2 változatot használom. Nekem ez a Kdenlive egy hibaüzenetet ad, ha kb. egy órányi videoanyagot rendezlek. Ha te is kapsz ilyen hibaüzenetet, ne aggódj. A videó elkészül és jól működik.

## Elrendezés

Az első részben nézzük meg a Kdenlive elrendezését. Nyilván, ha elindítjuk a Kdenlive-ot, akkor az többnyire üres. Adtam hozzá pár anyagot, hogy lássuk hogy néz ki „akció közben”.

1. Ez az a hely, ahol hozzá lehet adni hangot és videót, ami szükséges. Adtam hozzá egy videofájlt (az ábrán látható) és egy hangfájlt (az ábrán egy hangjegy ikon).  
2. Itt az aktuálisan kiválasztott anyag tulajdonságai láthatók. Jelen esetben a videó része látható a 6. pontban a piros vonallal. Megjegyzés: alul a két füllel válthatunk az effektek és a videó tulajdonságai

között.  
3. A lista tartalmazza az effekteket és átmeneteket, amik rendelkezésre állnak (ismét a két fül alul):  
a. Átmeneteket akkor használunk, mikor két videó fedi egymást (erről később lesz bővebben szó)  
b. Az effektek módosítják a videót vagy a hangot.  
c. A listát szűkíthetjük az ablak tetején lévő ikonokkal.  
4. Ez az előnézeti ablaka a kiválasztott anyagnak. Válasszunk egy videót az 1. résznél és játszuk le, hogy láthassuk teljes egészében. Válasszunk egy időpontot az idővonalon (5. rész) és láthatjuk a szerkesztés előnézetét..  
5. Ez az idővonal, ami három videósávot és két hangsávot tartalmaz. Itt vannak ikonok, amikkel zárhatjuk/feloldhatjuk a sávot, engedélyezhetjük/tilthatjuk a hangot és (csak a videósávban) engedélyezhetjük/tilthatjuk a videót. A sávok felett vannak ikonok a vágáshoz és összefűzéshez, de ezekről majd a későbbi cikkekben lesz bővebben szó.  
6. Ezen a helyen fogjuk csinálni az összes elképzelt dolgot. Érdemes megfigyelni, hogy egy videó van az



## Hogyanok – Kdenlive

egyes sávon, egy a kettes sávon és átfedésben vannak. Látod a sárga kockát az átfedésnél? Ez egy átmenet. Látod a rózsaszín háromszöget a videó végén a kettes sávon? Ez egy eltűnés effekt. Az eltűnés tulajdonságait a 2. résznél is lehet állítani. A hang külön sávon található és hasonló módon szerkeszthető.

7. Ez a jobb-klikk menü, amikor kattintunk egy hang-, vagy videorészre. Látható, hogy elkülönítve vannak, így tisztábban tarthatjuk a

dolgainkat. Lehetőségünk van egy jobb-klikkel gyorsan hozzárendelni effekteket, átmeneteket, vagy beilleszteni különféle jelölőket.

### Gyors példa

Fejezzük be az első részt egy gyors példával. Tegyük fel, hogy ki akarjuk cserélni az összes hangot a videóban, egy saját, már meglévő hangra (talán egy kommentár, vagy zene). Húzzuk a hang- és videorészt az ablak bal felső részéhez. Húzzuk

a videót az 1-es videosávba és a hangot az 1-es hangsávba. Kattintsunk az ikonra az 1-es videosávnál, ami tiltja a hangot.

1. Akarsz egy kellemes eltűnést a végső videó végén? Kattintsunk a jobb egérgombbal az 1-es videosávon és válasszuk az effektek > eltűnés > eltűnés feketébe. Utána jobb-klikt az 1-es hangsávon és válasszuk az effekt hozzáadása > effektek > eltűnés > elhalkulást. Kész! Valami hasonlót kellene látni, mint a képen.

Látod, nem is olyan nehéz.

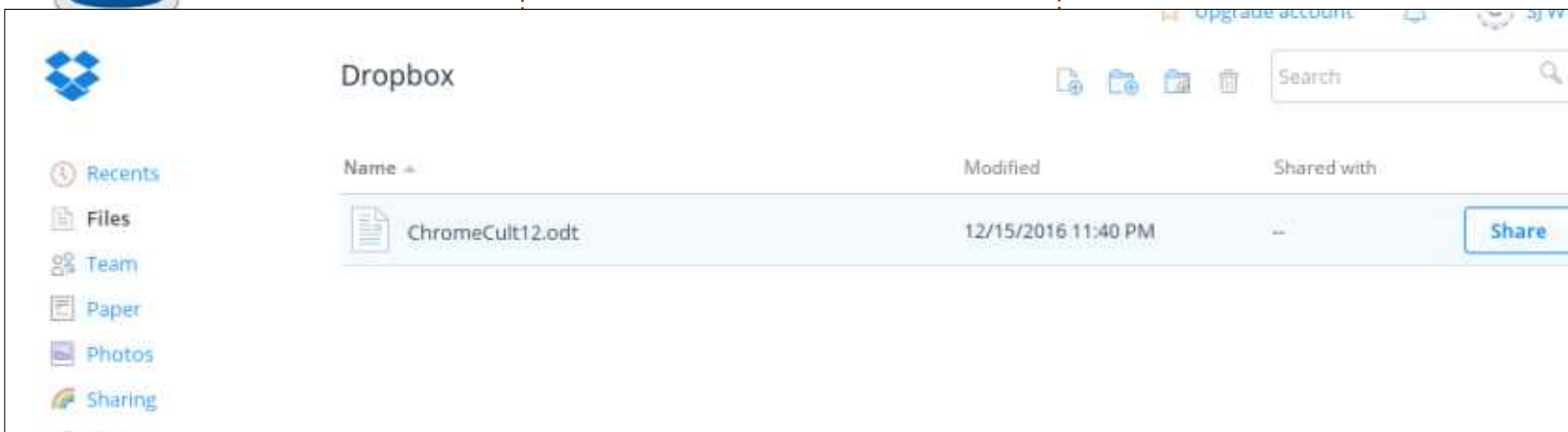
A sorozat következő részében megnézzük a vágást, csinálunk néhány átfedést, átmenetet.



**Ronnie** alapítója és szerkesztője a Full Circle magazinnak. Művészetekben is érdeelt, munkáit itt láthatod: [ronnietucker.co.uk](http://ronnietucker.co.uk)

The screenshot shows the Kdenlive video editor interface. At the top, there are settings for 'High Quality' and 'Normal mode', along with playback controls and a timeline showing '00:00:00,09 / 00:00:24,04'. Below the timeline, there are several tracks: 'Video 3', 'Video 2', 'Video 1', 'Audio 1', and 'Audio 2'. The 'Video 1' track is selected and shows a 'Fade to Black' effect at the beginning and an 'Animoto - Fiverr Slideshow.mp4' clip. The 'Audio 1' track shows a 'Fade out' effect at the beginning and a 'Podington\_Bear - Sepia.mp3' clip. The 'Audio 2' track is currently empty.





van lehetőség. Nincs rá kísérlet, hogy más érvényes fájlokat belevegyenek. Ha van Dropbox fiókunk a paper.dropbox.com oldalra lépve megnyithatjuk a Papert. Lehetőségünk van a Dropboxba menteni a dokumentumokat. Hasonló az elrendezése, mint a Google Drive-nak, ugyanazokkal a funkciókkal dokumentumok felhőből megosztásához.

**A** Dropbox elsődleges, vagy másodlagos választás, amikor felhőt használunk. A Dropbox egy karcúsított Google Drive. Történetesen megfoghatunk és megoszthatunk a Dropbox felhőben levő fájlokat barátainkkal, családjainkkal vagy munkatársainkkal. Egy új lehetőség, ami jelenleg Béta, a Dropbox Paper. Ez a Dropbox válasza a Google Docsra, és kisebb mértékben a Zoho Writerre.

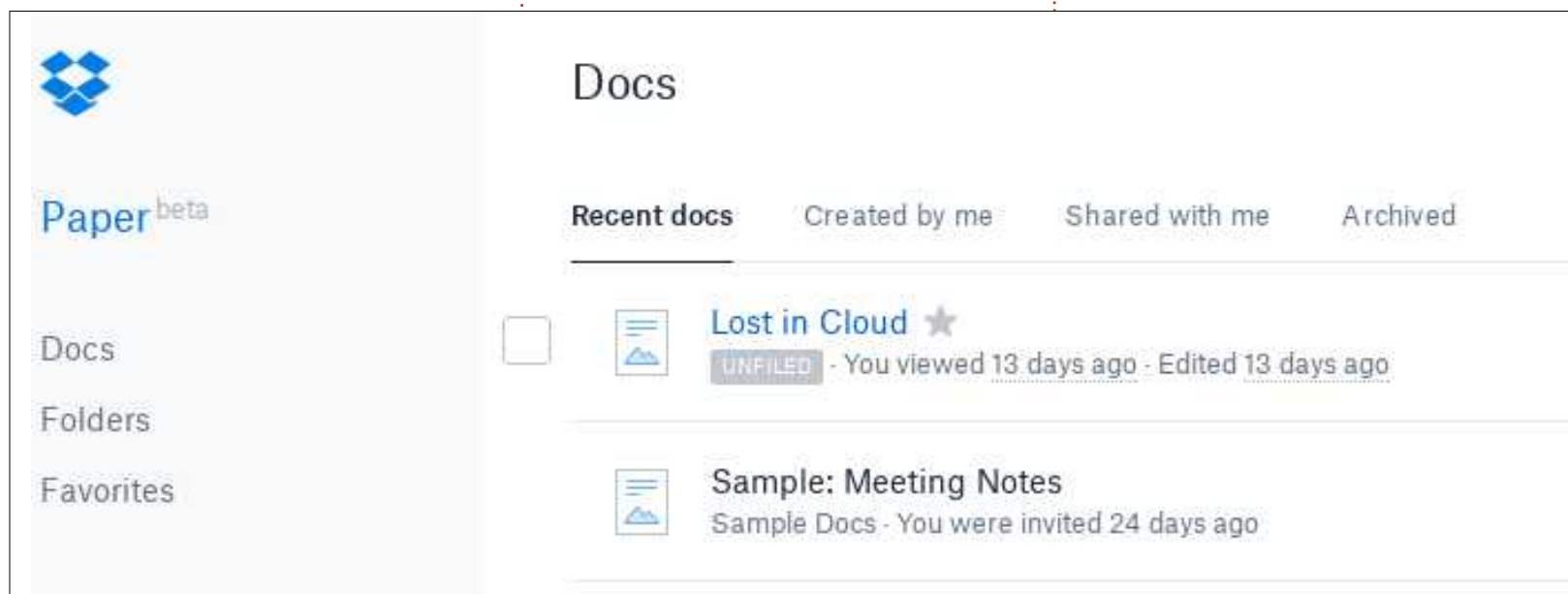
Mobile platformra.

A Paper a Microsoft és a Dropbox közös projektje. Ennek az együttműködésnek van értelme a

Microsoft dominanciája miatt. A Paper képes MS Word, Excel és PowerPoint fájlokat megnyitni és menteni a munkát ugyanezen formátumokba. Közös szerkesztésre is

A Paperből hiányoznak a Szerkesztés, Formázás és egyéb szövegfeldolgozó menük. Amint megnyitjuk a Papert, egy fehér képet látunk. Felkér, hogy adjunk címet,

Milyen piacra szánja a Dropbox a Papert? A Google Docs az oktatásban résztvevőket és a napi szintű internethasználókat, míg a Zoho az üzleti köröket célozza meg. Óvatos becslésem alapján a Paper is az üzleti területen próbálkozik. A Paper App elérhető iOS-re és az Android





illetve írunk a fehér területre. Ez egy erősen minimalista és egyszerű interfész. Az író kezdőbetűi a baloldali fülön tűnnek fel. A szavak alá az író importálhat dropboxos fájlokat, képeket, táblázatokat, három listatípust, szöveg elválasztót és kódot.

Szóval a Paper használata után nem vagyok lenyűgözve a Microsoft és a Dropbox közötti együttműködéstől. Az egész dolog a Google Docs és a Google Drive gyatrán átalakított verziójának tűnt.

Ez egy kísérlet, hogy univerzális MS Office Productivity app legyen a Dropboxhoz, de olyan fontos funkciók hiányoznak belőle, melyek

erodálják a használhatóságát. A Google-nak, és a Zohonak nincs univerzális alkalmazása a táblázataihoz, prezentációihoz és szövegfeldolgozóikhoz. Ez a két cég tökéletesen megértette, hogy manapság az irodai dolgozók azokat az alkalmazásokat szeretik, melyeket az adott feladatra terveztek és jól működnek.

A három felhőalapú szövegszerkesztőt (Google Docs, Zoho Docs, és Paper) összehasonlítva, a Paper teljes bukás a hiányzó funkcionalitás miatt. A Google és a Zoho egy kifinomult terméket kínál a felhőben. Ha ingyenes felhőalapú szövegszerkesztőt keresünk, azt javasolom, ragaszkodjunk a Google Docshoz, és a Zoho Docshoz. A



## FCM KÉRDŐÍV

Az alábbi linken közétettem egy kérdőívet, melyet remélem, hogy ki is tölttesz: <https://goo.gl/Q8Jm4S>.

Érdekelne, hogy mi tetszik ill. mi nem tetszik az FCM kiadványaiban. Mi lenne az, amit meg kellene változtatni vagy hozzáadni.

A kérdőív kiértékelését egy későbbi számban teszem közzé.

Link: <https://goo.gl/Q8Jm4S>



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



## IRÁNYELVEK

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

## SZABÁLYOK

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

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

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

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

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

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

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

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

## FORDÍTÓKNAK

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

## FÓKUSZBAN

### JÁTÉKOK/ALKALMAZÁSOK

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

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

### HARDVER

Ha hardverről írsz, világosan írd le:

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

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





**[Ez a cikk nem írás, hanem diktálás útján született. A tévesztések szögletes zárójelben találhatóak.]**

Néhány hónappal ezelőtt megkeresett az egyik munkatársam, hogy nem-e tudnék valamilyen megoldást valakinek a problémájára, akinek egy novellát kellett lediktálnia. Annak a valakinek korlátozottak voltak a lehetőségei, ezért egy költséghatékony megoldást kellett találnunk a feladatra. Természetesen, amikor az alacsony költségek kerülnek előtérbe akkor

a Linux mindig jó választás(,) mert nem kell foglalkoznunk a licenelési költségekkel. Elsőnek Windows-on működő fizetős megoldásokat nézegettünk és bár volt némi felhasználható pénz erre az eshetőségre, a megoldások tesztelgetése már nem fért bele(,) ezért valami olyanra volt szükségünk amit ki tudunk próbálni még a vásárlás előtt, hogy lássuk, megfelelően működik.

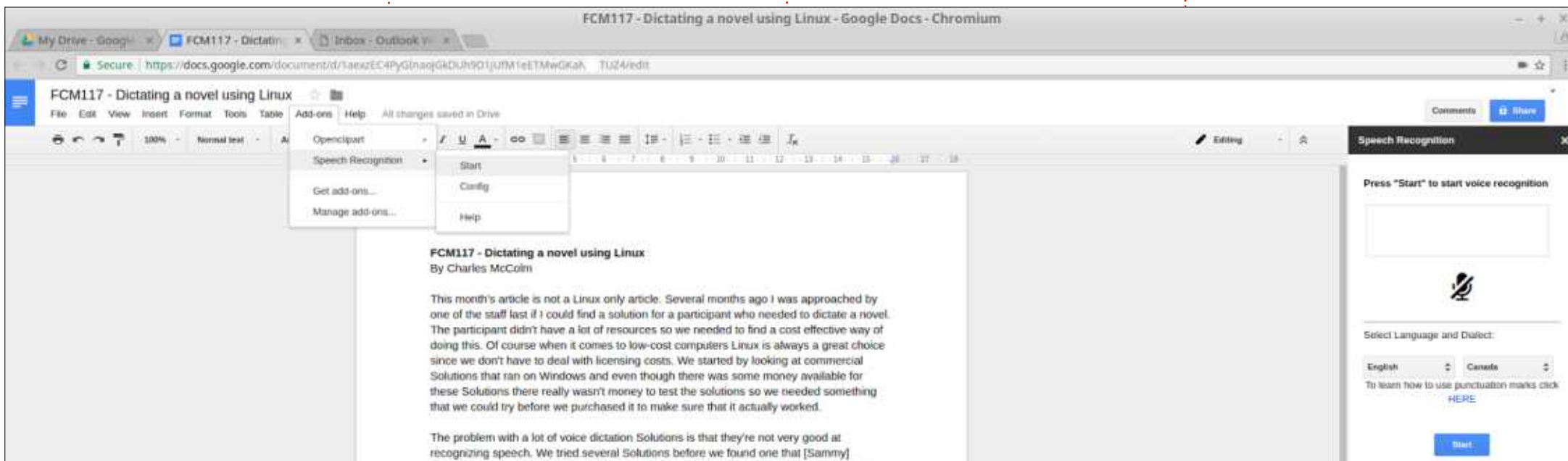
A probléma a legtöbb hangvezérelt megoldással az, hogy nem valami jók beszéd-felismerésben. Jó pár megoldást kipróbáltunk, mie-

lőtt találtunk egyet, ami [Félix] félig-meddig felismeri a beszédünk. Ezen kívül valami olyanra volt szükségünk, amit nagyon könnyű használni. Sajnos néhány megoldás nagyon (K)orlátozott használhatóságot biztosított. Egy program, [mikor] amit kipróbáltunk, csak egyetlen dokumentum létrehozását tette lehetővé. Ez nem volt valami jó megoldás, mert az a valaki mesét is szeretett volna rögzíteni a novella mellett.

Végül a Google Docs beszédfelismerő bővítménnyel történő hasz-

nálata mellett döntöttünk. A bővítmény engedélyezéséhez először a Google Docs alkalmazásban lépj a bővítmények menübe és kattints a bővítmények beszerzésére. Ezután keress rá a beszédfelismerésre az [efv-solutions.com](http://efv-solutions.com) kifejezéssel. Sajnos ez a bővítmény nem működik (együtt) a Firefoxsal, ezért vagy Google Chrome-ra vagy a nyílt forrású Chromium böngészőre lesz szükséged.

Egy dokumentumban a beszéd engedélyezéséhez kattints a bővítmények menübe, a beszédfelisme-



résre, majd a start almenüre. A böngésző megkérdezi, hogy akarod-e engedélyezni a Chrome-nak vagy Chromium-nak, hogy hozzáférjen a mikrofonhoz – kattints az igenre. A jobb oldalon egy ablak fog megjelenni, ahol kiválaszthatod a nyelvet és nyelvterületet. A mi esetünkben ez Angol, Kanada. Ezután a képernyő bal oldalán kattints a kék Start gombra és lehet kezd-

ni a diktálást.

A beszédfelismerő bővítmény korlátozott mértékben konfigurálható. A bővítmény konfigurálásához kattints a Bővítmények, Beszédfelismerés, Konfigurációra. Erre megnyílik egy ablak, ahol be lehet állítani a pont utáni szóközök számát, a [szavalat] szavakat, ami a pontot jelenti valamint az új sort, a

vesszőt, a pontos vesszőt és a kettpontot. Ez nagyon korlátozott konfigurálhatóság, de a legegyszerűbb dolgokhoz elegendőnek tűnik.

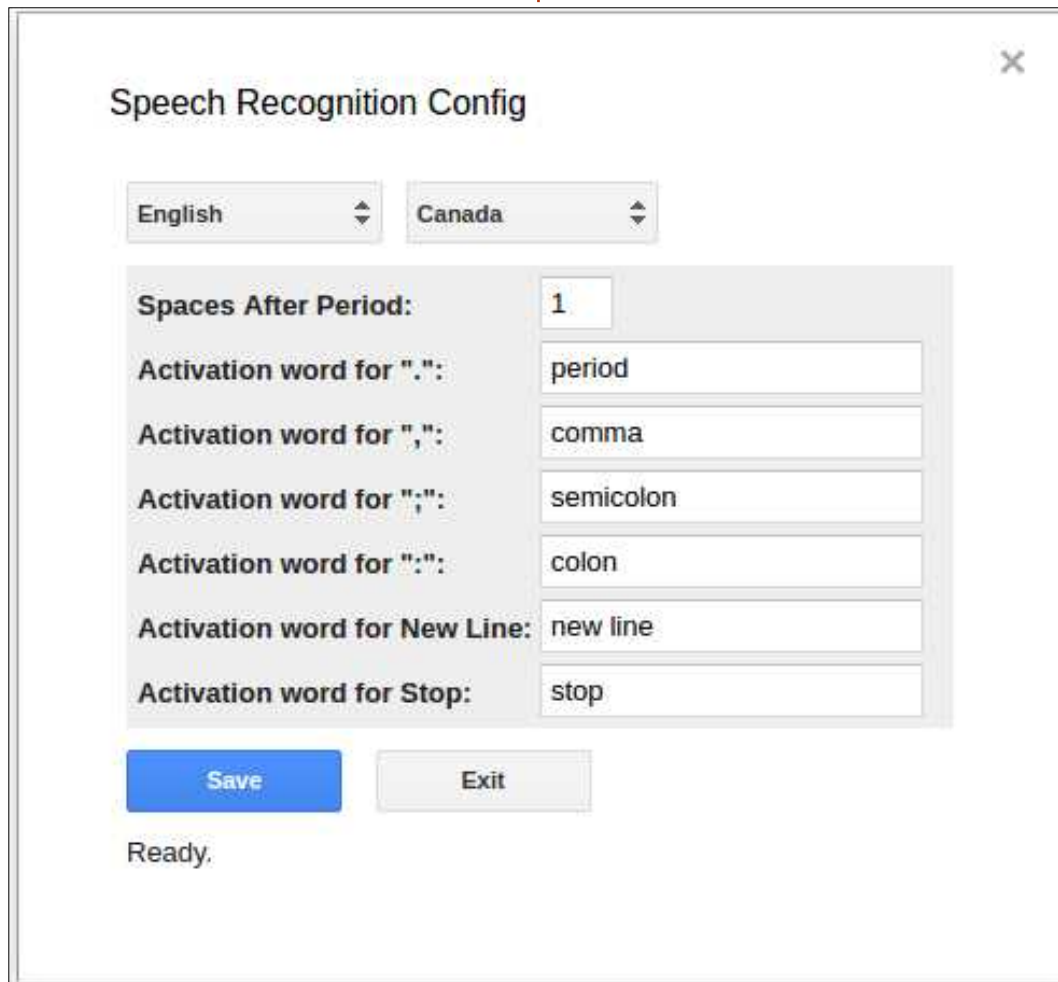
Mennyire pontos is a beszédfelismerő bővítmény, nos ezen írás legnagyobb része kizárólag a beszédfelismerő bővítmény alkalmazásával készült, csak pár dolgot javítottam, ezek szögletes zárójelben találhatóak. Lényegében a legnehezebb dolog a nyelvtan és a diktálás során túlságosan elkalandozó gondolatok voltak. A beszédfelismerő beépülő elég magas pontszámmal rendelkezik a Google alkalmazás boltban és ez érthető is, mert az egyszerűsége ellenére elég használható beépülő. Nem tökéletes, de teszi a dolgát, biztos vagyok benne, hogy gyorsabban és pontosabban gépelek, de elég használható ahhoz, és meglepetésemre használható annyira, hogy úgy döntöttem, ezen írás nagy részét ennek használatával készítem el.

Ha körülbelül 30 másodpercig nem beszélsz, akkor a beszédfelismerő kikapcsolja magát és újra kell indítani a folytatáshoz. Úgy találtam, hogy elég jól felismeri a gyors, normál és lassú beszédet. A bővítményt [elizardo] Elisardo Felix ké-

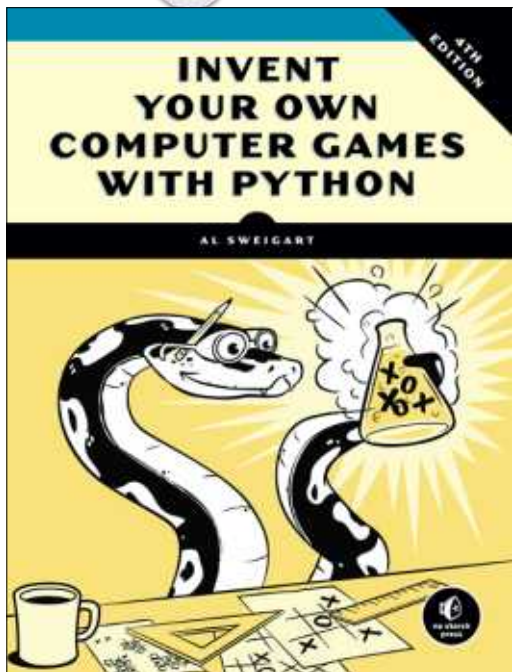
szítette, és jelenleg nincs támogatásra lehetőség a [pleasure.com] pledgie.com-on, de a pontosságát nézve határozottan megérdemli.

## Források:

EFV Solutions:  
<http://efv-solutions.com>



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



## Invent Your Own Computer Games With Python (4. kiadás)

Szerző: Al Sweigart

2016. december, 376 oldal

Kiadó: No Starch Press

ISBN: 978-1-59327-795-6

Azt kell mondanom, hogy én valóban élveztem ezt a könyvet. Ezt a jól megszerkesztett könyvet a következő célcsoportnak szánják:

- Teljesen kezdők
- Gyerekek és tizenévesek
- Felnőttek és tanárok
- Bárki, aki szeretne programozni megtanulni

El kell ismernem, hogy az MI valóban képessé vált arra, hogy az összetett témákat olyan módon magyarázza el, hogy egy kezdő, feltéve, hogy sorrendben dolgozza fel a fejezeteket, megérti azokat a dolgokat, mint például a Pythonhoz írt hibakereső használata, a derékszögű koordináta-rendszer és a Pygame használata. Az 1-16 fejezetek a játékok konzol-alapú programozását nagyon könnyen kezelhető módon tanítja meg, anélkül, hogy annyira egyszerűvé válna, hogy az olvasó csak ejti a témát. Bár a bemutatott játékok egyszerűek, mégis elég érdekesek ahhoz, hogy fenntartsák az olvasók érdeklődését és motiválják őket, hogy tovább akarjanak haladni. A projekteket is jól magyarázza egy programozó szempontjából.

Amikor eljutunk a 17. fejezethez, a könyv fókusza a Pygame-mel, egy olyan könyvtárral való programozásra irányul, amely játékos/ grafikai támogatást nyújt. Ezek a projektek szintén elég egyszerűek, de az MI elég érdekessé tette őket ahhoz, hogy azokat a figyelem középpontjában tartsa.

Sajnos a szerző nem nyújt semmilyen információt a Pygame Linux-on futó Python 3.x verzióra történő telepítéséről, csak a Windowsra és Macre való telepítésről, azok pedig csak a könyv weboldalán található. (A Python 3.5.2 verzióját [a Debian alapértelmezett verzióját] futatom, és nem voltak nagy problémák...lásd alább.) Íme egy hivatkozás, amely segít...

<http://www.pygame.org/wiki/CompileUbuntu>

A legtöbb példa, amelyet betöltöttem a Pygame telepítése alatt, jól működött. Probléma volt a freetype függőségekkel és az opengl cube test programmal.

Miután telepítettem a pygame-et, a könyvben lévő mintajátékok úgy futottak, ahogy várható volt.

Rendesen ennek a könyvnek 4,5 csillagos értékelést adtam volna az 5-ből, ha nem hiányzott volna a támogatás a Pygame linuxos gépen történő futtatásához való utasításokhoz. Így emiatt 5-ből 3,5-re csökkentettem az értékelést.

## Tartalom

- Chapter 1: The Interactive Shell
- Chapter 2: Writing Programs
- Chapter 3: Guess The Number
- Chapter 4: A Joke-Telling Program
- Chapter 5: Dragon Realm
- Chapter 6: Using the Debugger
- Chapter 7: Designing Hangman with Flowcharts
- Chapter 8: Writing the Hangman Code
- Chapter 9: Extending Hangman
- Chapter 10: Tic-Tac-Toe
- Chapter 11: The Bagels Deduction Game
- Chapter 12: The Cartesian Coordinate System
- Chapter 13: Sonar Treasure Hunt
- Chapter 14: Caesar Cipher
- Chapter 15: The Reversegam Game
- Chapter 16: Reversegam AI Simulation
- Chapter 17: Creating Graphics
- Chapter 18: Animating Graphics
- Chapter 19: Collision Detection
- Chapter 20: Using Sounds and Images
- Chapter 21: A Dodger Game with Sounds and Images







**M**ég anno 1984-ben egy fontos üzleti ajánlatot készítettem, egy korabeli PC-n, ami a notóriusan megbízhatatlan floppy lemezeket használta a szoftverekhez és az adatokhoz. Amikor megpróbáltam megnyitni, kinyomtatni a nyolc oldalas ajánlatot, a lemezt nem lehetett olvasni. Kipróbáltam a lemezt különböző PC-kben, sikertelenül. Tisztítási kísérletek eredménytelenek voltak. A vevő pár óra múlva jött az ajánlatért, de nem tudott várni másnapig, mire újraírom az ajánlatot. A 6000 \$-os veszteség megtanította, milyen fontosak a mentések.

A következő három évtizeden keresztül mentettem lemezekre, digitális audió szalagokra (DAT), CD-kre, DVD-kre, pendrive-okra és külső merevlemezre. Ezek a mentések változatos szoftvereket használtak DOS, OS/2, Windows és Linux alatt. Mindezek az élmények értékes tapasztalatokkal gazdagítottak, mit „tegyél” és „ne tegyél”. Örömmel megosztom a tudásomat, hogy megmentselek a Kemény Ütések Főiskolájának, vagy a Hányat-tatás Egyetemének „költségeitől”.

1. Legyen több mint egy mentésed. Murphy törvényei megbízhatóbbak minden mentésnél. Amikor a legnagyobb szükséged van rájuk, a mentett fájljaid olvashatatlanok lehetnek... sérült eszköz, megszakított mentés, fertőzött fájl, stb. Készíts egymásra épülő (grandfather) mentéseket, vagy archiváld folyamatosan a mentéseidet, amellyel további védelmet érsz el, az egymásra épülő mentésről (grandfathering) később.

2. Ne a gépházon tartsd a mentett anyagodat! Egy betörő, tűz vagy természeti katasztrófa (árvíz, trópusi vihar, földrengés stb.) ugyanarra a sorsra juttathatja a mentésedet, mint a PC-det. Legyen legalább egy, vagy két mentésed egyéb helyen, így bármilyen katasztrófa után lesz mihez nyúlni. Egyéb helyeken értem az irodádat, az ügyvéd irodáját, vagy barátod, alkalmazottad lakását, vagy egy bank széfét.

3. Ne bízz abban, hogy ha a mentés hibátlanul is működött, képes leszel gond nélkül visszaállítani az anyagot. Teszteld a visszaállítást,

mielőtt szükséged lenne rá. Szeretem elkerülni a mindenre alkalmas mentőeszközöket, hogy lecsökkentssem a lehetséges hibák számát. Egy jó alternatíva az rsync (Remote Sync) használata, mely a Linux disztrókban benne van. Az rsync képes átmásolni és szinkronizálni fájlkat és mappákat, mind helyileg, mind távolban. Amikor az rsyncet használod mentésre, nem szükséges egy visszaállító program másolatát a mentéseiddel a gépeden tartani.

4. Egyeztesd a mentési eszköz méretét és a mentések gyakoriságát. Amikor azon gondolkozol, hogy milyen eszközt használj a mentések tárolására, olyan tényezőket is figyelembe kell vened, mint méret, sebesség, tartósság, újrahasznosíthatóság, és ár. Pár GB adat mentésére a DVD-R lemez kiváló választás lehet. Ha a mentések nagy adatbázisokat, vagy médiafájlokat (sok GB) tartalmaznak, akkor egy USB-s külső merevlemez lehet a legjobb választás.

5. Alapozd meg a mentések típusát és frekvenciáját a fájlhozá-

adások, -módosítások alapján és, hogy milyen nehéz/költséges lehet a fájlok újrakészítése, amennyiben a mentésből nem lennének elérhetőek. Az emberek számos különböző módon használják a számítógépeket. Egy masszív mentési stratégia illusztrálására, példaként használjuk a PC-men lévő fájlkat. A PC-men levő fájlok három kategóriába sorolhatók:

A. Rendszerfájlok és alkalmazások – Ide tartoznak az Ubuntu, a Firefox, a LibreOffice, a Thunderbird és egyéb szoftverek (24 GB). Ezek a fájlok csak akkor változnak, ha alkalmazásokat telepítek, vagy eltávolítok, amikor frissítek valamilyen szoftvert, vagy ha valamilyen konfigurációs változás történik.

B. Képek, audió fájlok, videofájlok – Ezek általában nagy fájlok, melyekhez ritkán adunk hozzá, vagy szerkesztjük őket – általában, havonta párszor (88 GB). Ezek a fájlok a /home mappában vannak almappákban.

C. Nem média adatfájlok – Szkennelt fájlok, letöltések, szö-

# Különvélemény

vegfeldolgozók, táblázatok és adatbázis-fájlok, gazdasági feljegyzések és levelezés (19 GB). Ezek a fájlok a /home mappában vannak almappákban. Általában pár órát eltöltök fájlok hozzáadásával vagy frissítésével ebben a csoportban.

Hogy az élet egyszerűbb legyen, nem használok diferenciális vagy növekményes mentést. Az összes mentés „teljes”, de szűrőket használok, hogy meghatározzam, mely fájlokat kell menteni. Háromféle mentéstípus van:

**Napi** – csak a C csoport

**Heti** – a B és C csoport

**Havi** – Az A, B, és C csoportok

A nevüktől eltérően, ezen mentések bármelyikét létrehozhatod, amikor szeretnéd.

2 TB-os külső merevlemez használok ezekhez a mentésekhez, a mentések típusától függetlenül, a mentési meghajtókról később. Ez az én helyzetemen alapul. A te PC-használati stílusod valószínűleg eltérő lesz, bármilyen változást eszközölhetsz ebben az iránymutatásban, hogy jobban megfeleljen az igényeidnek.

6. Amikor keresel egy bizonyos

mentést, megkönnyíti a keresést, ha a mentések elnevezése jelzi, hogy napi, heti, vagy havi mentés és a névben benne van az időbélyeg is.

7. Különböző szkripteket használok minden mentéstípushoz. Minden szkripthez eltérő nevet adok, jelezve, milyen típusú mentést fog produkálni: például BackUp-Monly.sh (itt a Monly „Havit” jelent).

## Szkriptek

Vessünk rá egy pillantást, mit csinálnak a szkriptek! Ezután következnek a tényleges kódok.

Minden szkript első sora beállít egy BUDATE nevű változót, ezt a mentési mappa elnevezéséhez használom.

```
--delete-after receiver deletes after transfer, not during
--delete-excluded also delete excluded files from dest dirs
-D --devices preserve device files (super-user only)
--exclude=PATTERN exclude files matching PATTERN
-h, --human-readable output numbers in a human-readable format
--progress show progress during transfer
-l, --links copy symlinks as symlinks
--log-file=FILE log what we're doing to the specified FILE
-p, --perms preserve permissions
-r, --recursive recurse into subdirectories
--stats give some file-transfer stats
-t, --times preserve modification times
-u, --update skip files that are newer on the receiver
-v, --verbose increase verbosity
```

A második sor létrehoz egy mappát a külső merevlemezen. A külső merevlemezem neve SUN-backup---Ext4. A 2016. december 5-én, 2 óra 15 perckor létrehozott mentési mappa a BUDATE használatával, valami ehhez hasonló nevet fog kapni: Monly BU of 2016.12.05 02:15:00

A harmadik sor három másodperces szünetet ad, mely a mentési mappa elkészítéséhez kell.

A negyedik (nagyon hosszú) sor az rsyncet használja a fájlok másolásához. Ezt a negyedik sort egy sorként, csomagolás nélkül kellene beírni a szkriptbe. Ezt az öt dolgot csinálja az rsync-sor (a-e alább):

a) Mivel ez a szkript root (su) joggal hajtja végre a mentést, ezért az echot használjuk a su jel-

szó küldésére, hogy ne kelljen a jelszót kézzel beírni mentés közben. Cseréld le a supasswordhere-t egy érvényes su jelszóra! Hasonlóan, ebben a példa-szkriptben cseréld le az összes SomeUserName-t az összes mentendő mappa (a /home alatt) felhasználó nevére! Végezetül, a SUNbackup---Ext4-et helyettesítsd annak a meghajtónak a nevével, amelyiken a mentési fájlokat fogod tartani.

b) Néhány rsync opció ebben a három mentési szkriptben nyilvánvaló, de a nem egyértelmű opciók megértéséhez itt van egy lista lent a szkriptben használt opciókról.

Egy széleskörű listáért az rsync opciókról és az rsync működésének még teljesebb megértéséhez, egy terminálablakba írd be man rsync <Enter>, és görgess le az OPTIONS

SUMMARY-ig!

c) Az összes mentett fájl listáját és néhány mentési összegzési adatot a /home/SomeUserName/Documents/BU-log.txt-be íratom. A bejegyzések ebben a szöveges log fájlban halmozódnak a többszöri mentések miatt, ezért időnként törölheted a BU-log.txt fájl (újraírod a következő mentés alatt), blokkold a jelzést, és töröld a fájlból a régi bejegyzéseket, melyekre már nincs szükséged, vagy egyszerűen töröld az rsync -log opciót ebből a szkriptből, hogy elkerüld a naplózást.

d) Figyelj rá, hogy az alábbi szkript a -exclude opciót használja, mellyel számos fájltypust kiszűrhetsz, amiket nem szeretnél visszaállítani (például a cache, trash, lost+found, és egyéb). A -exclude parancsot használjuk a Napi szkriptben, hogy kizárjunk média fájlokat (B csoport, fentebb) a napi mentésből.

e) A szkriptek futtatása/végrehajtása előtt a Fájltulajdonságoknál, a Jogosultság fülön pipáld be a Végrehajtás engedélyezését, hogy bárki végrehajthassa a mentéseket – Tulajdonos, Csoport, vagy Egyebek! A szkriptek indíthatók kézzel, vagy automatikusan egy kívánt idő-

Havi mentés szkriptje:

```
BUDATE=$(date +"%Y.%m.%d %H:%M:%S")
mkdir "/media/SomeUserName/SUNbackup---Ext4/Monly BU of $BUDATE"
sleep 3
```

```
echo 'supasswordhere' | sudo -S rsync -h --progress --stats -r -tgo -p -l -D --update --
delete-after --delete-excluded --log-file=/home/SomeUserName/Documents/BU-log.txt --
exclude=**/*tmp*/ --exclude=**/*cache*/ --exclude=**/*Cache*/ --exclude=**~ --
exclude=/mnt/** --exclude=/media/** --exclude=**/lost+found*/ --exclude=/var/run/**
--exclude=/run/** --exclude=/proc/** --exclude=/dev/** --exclude=/sys/** --
exclude=**/*Trash*/ --exclude=**/*trash*/ --exclude=**/.gvfs/ /
"/media/SomeUserName/SUNbackup---Ext4/Monly BU of $BUDATE"
#                               E N D   O F   B A C K U P   S C R I P T                               #
```

Heti mentés szkriptje:

```
BUDATE=$(date +"%Y.%m.%d %H:%M:%S")
mkdir "/media/SomeUserName/SUNbackup---Ext4/Wkly BU of $BUDATE"
sleep 3
```

```
echo 'supasswordhere' | sudo -S rsync -h --progress --stats -r -tgo -p -l -D --update --
delete-after --delete-excluded --log-file=/home/SomeUserName/Documents/BU-log.txt --
exclude=**/*tmp*/ --exclude=**/*cache*/ --exclude=**/*Cache*/ --exclude=**~ --
exclude=/mnt/** --exclude=/media/** --exclude=**/lost+found*/ --exclude=/var/run/**
--exclude=/run/** --exclude=/proc/** --exclude=/dev/** --exclude=/sys/** --
exclude=**/*Trash*/ --exclude=**/*trash*/ --exclude=**/.gvfs/ /home/SomeUserName/
"/media/SomeUserName/SUNbackup---Ext4/Wkly BU of $BUDATE"
#                               E N D   O F   B A C K U P   S C R I P T                               #
```

Napi mentés szkriptje:

```
BUDATE=$(date +"%Y.%m.%d %H:%M:%S")
mkdir "/SomeUserName/SUNbackup---Ext4/Daily BU of $BUDATE"
sleep 3
```

```
echo 'supasswordhere' | sudo -S rsync -h --progress --stats -r -tgo -p -l -D --update --
delete-after --delete-excluded --log-file=/home/SomeUserName/Documents/BU-log.txt --
exclude=*.avi --exclude=*.flv --exclude=*.iso --exclude=*.mp3* --exclude=*.m4b* --
exclude=*.m4v --exclude=*.mlv --exclude=*.mp4 --exclude=*.MP4 --exclude=*.mpe --
exclude=*.mpg --exclude=*.MTS --exclude=*.ogg --exclude=*.vob --exclude=*.wav --
exclude=*.webm --exclude=*.WMV --exclude=*.wmv --exclude=*.tmp --exclude=*cache* --
exclude=*Cache* --exclude=**~ --exclude=/mnt/** --exclude=/media/** --
exclude=**/lost+found*/ --exclude=/var/run/** --exclude=/run/** --exclude=/proc/** --
exclude=/dev/** --exclude=/sys/** --exclude=**/*Trash*/ --exclude=**/*trash*/ --
exclude=**/.gvfs/ /home/SomeUserName/ "/media/SomeUserName/SUNbackup---Ext4/Daily BU of
$BUDATE"
#                               E N D   O F   B A C K U P   S C R I P T                               #
```



pontban, olyan eszközökkel, mint a Cron, vagy a Gnome-időzítő.

## A mentési meghajtók

A mentési meghajtók száma, és a különböző mentéstípusok gyakorisága személyre szabható minden mentendő rendszer számára, hogy még megfelelőbb védelmet biztosítson különböző veszélyek ellen. A költség és a mentésre fordítandó idő mind tényező lehet a mentésre szánt eszköz kiválasztásánál.

Itt van egy, a való világban használható terv alább, 5 sorban leírva. Ezt a tervet átírhatod, hogy az igényeidnek jobban megfeleljen. Például, az a PC-használó, aki heti öt napot használja a gépét, öt mentést csinál hetente, nem hatot, hetet. Vagy dönthetsz úgy, hogy létező pendrive-ot használsz, külső merevlemez helyett.

Kezdj három gyors (USB3) 2 TB-os külső merevlemezzel, ha a PC-d támogatja az USB3-at. A meghajtók az EK-ban 65 fontba, az USA-ban pedig 90 dollárba kerülnek darabonként. Ha a PC-d nem támogatja az USB3-at, olyan típusú lemezt, vagy más eszközt válassz, amit a PC-d támogat.

Az első napon, mentsd a fájlokat az 1-es lemezre

A második napon, mentsd a fájlokat a 2-es lemezre

A harmadik napon, mentsd a fájlokat a 3-as lemezre

A negyedik napon, mentsd a fájlokat az 1-es lemezre

Az ötödik napon, mentsd a fájlokat a 2-es lemezre

A hatodik napon, mentsd a fájlokat a 3-as lemezre

Folytasd ezt a folyamatot naponta (vagy amilyen intervallumot szeretnél)! Ne felejts váltani Napi mentésről Hetire minden hétvégén és Havira minden hónap végén! A fenti öt sorban leírt mentéskor:

- az én C csoportos napi mentésem kb. 20 GB
- a B és C csoport heti mentése kb. 90 GB
- az A, B és C csoport havi mentése kb. 115 GB.

Egy friss mentési merevlemez taláhol máshol tárolhatnál, arra az esetre, ha valami miatt elpusztulnának a mentési merevlemezek a PC-vel együtt. Amennyiben a három lemez egyikét máshol tárolod, a fenti körforgásba három helyett csak két merevlemez kerül. Hat vagy hét, hét napi mentés után, egy mentési merevlemez majdnem

teljesen megtelik. Amikor ez megtörténik, a lemez újra formázható, ahogy ezt egy új lemez esetében tennéd, és megint használhatod, amíg újra meg nem telik.

## Egymásra épülő mentések

Az egymásra épülő mentések nagyobb védelmet biztosítanak, különösen a nulladik napi támadások, a zsaroló vírusok, a távvezérléses Trójaiak, és a sérült, vagy véletlenül törölt fájlok ellen, melyeket csak hónapokkal később fedezel fel. Az egymásra épülő mentések megvalósításához egy további külső merevlemezre lesz szükséged. Rendszeresen (negyed vagy félévente) készíts egy Havi mentést egy további lemezre. Egy 2 TB-os merevlemez 16 ilyen mentésre elég (négy év negyedéves mentései).

Valamikor a negyedik évben töröld az első három negyedév mentéseit, az első évből, meghagyva a negyedik negyedév mentését. Ez a negyedik negyedéves mentés lesz az egyetlen (éves) mentés az első évre.

Amikor a külső merevlemezen

már csak egy negyedéves mentésre alkalmas hely van, töröld az első három negyedéves mentést a második évből, és csak a negyedik negyedévet hagyd meg! Ez a negyedik negyedéves mentés lesz az egyetlen (éves) mentés a második évre.

Ismételd a folyamatot, amíg a lemez majdnem megtelik. Ekkor adhatsz hozzá egy másik merevlemez, vagy kitalálhatsz egy új mentési stratégiát. Addigra a technológia és a lehetőségek teljesen mások lesznek, mint ma.

## Visszaállítás mentésből

Visszaállítani egyszerű. Használj a cp-t (copy) parancssorból, vagy a kedvenc fájlkezelődben a fogd meg és húzd át módszerrel tedd át a mentési mappából a célmappába! Ne feledd! Néhány fájl vagy mappa korlátozott hozzáféréssel rendelkezhet, így root jog kell a másolásos visszaállítás-hoz.

Boldog, megbízható mentéseket, és békés álmokat kívánok!

## A lentebbi pár bekezdés Michael Kennedy kommentje és nem része Randy cikkének.

Michael Kennedy megjegyzései:

Adatbázisok, Gazdasági feljegyzések, stb. mentésekor vedd figyelembe, hogy a szoftver újabb verziója talán nem lesz képes feldolgozni a mentési fájlokat a régebbi verziójú szoftverből. Ebben az esetben:

- Állítsd vissza használható állapotba a régebbi szoftvert, vagy
- győződj meg, tudod-e konvertálni a régi fájlokat, vissza kell-e állítanod azokat, vagy
- ha ez boldoggá tesz, akkor minősítsd a régi mentéseket haszontalannak, és dobd ki azokat.

Az egymásra épülő mentéseknél egy másik forgási rendszert is adoptálhatnál (Bináris rendszernek neveztem el, de a „profik” adhatnak jobb nevet is!). Ez a megközelítés talán nem alkalmas Randy esetében – ahol három különböző fájlcsoport van, de helytálló lehet, ha egy mentési szkript egyszerűen az összes megváltozott fontosabb fájlt menti – minden futáskor. Még relevánsabb ahol teljes mentések vannak növekvényes, vagy differenciális mentések helyett.

Alapvetően:

- 1. lemezt használd minden MÁ-SODIK mentéskor
- 2. lemezt használd minden NE-GYEDIK mentéskor
- 3. lemezt használd minden NYOLCADIK mentéskor

Például: egymást követő mentésekhez használd a #1, #2, #1, #3, #1, #2, #1, #4, #1, #2, #1, #3, #1, #2, #1, #5, #1, #2, stb. lemezt.

Ahogy Randy is mondja, pár mentést máshol kell tartani.

Van ennek pár előnye... Pontosabban ugyanazt a folyamatot kell használni minden mentéshez. Extra mentéseket bármikor lehet futtatni (például hétvégenként), vagy kihagyni (például nemzeti ünnepeken). Amennyiben a mentések naponta futnak, akkor kb. nyolc lemezen fér el hozzávetőleg hat hónap, kilenc lemezen kb. egy év, és tíz lemezen kb. két év, stb.

A legnagyobb hátránya, hogy valakinek először meg kell TERVEZNI az egészet, például: a pontos körforgást, hogyan kezd az összes lemez először, hogyan cseréld a hibás/elvesztett lemezt, hogy tégy be egy új lemezt a körforgásba, a külső tárolás folyamata, stb.

Ezen kívül néhány eszközt nagyon gyakran, néhányat nagyon ritkán használsz, és ezt is figyelembe kellene venni – például a használat során bekövetkező hibák a szalagoknál.



## FCM KÉRDŐÍV

Az alábbi linken közzéteszem egy kérdőívet, melyet remélem, hogy ki is töltötesz: <https://goo.gl/Q8Jm4S>.

Érdekelne, hogy mi tetszik ill. mi nem tetszik az FCM kiadványaiban. Mi lenne az, amit meg kellene változtatni vagy hozzáadni.

A kérdőív kiértékelését egy későbbi számban teszem közzé.

Link: <https://goo.gl/Q8Jm4S>



## FCM KÉRDŐÍV

Az alábbi linken közzétem egy kérdőívet, melyet remélem, hogy ki is töltötesz: <https://goo.gl/Q8Jm4S>.

Érdekelne, hogy mi tetszik ill. mi nem tetszik az FCM kiadványaiban. Mi lenne az, amit meg kellene változtassak vagy hozzáadjak.

A kérdőív kiértékelését egy későbbi számban teszem közzé.

Link: <https://goo.gl/Q8Jm4S>

## Csatlakozz:



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



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



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



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



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

## A FULL CIRCLE-NEK SZÜKSÉGE VAN RÁD!

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

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

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





# KODI-szoba

Írta: Charles McColm – Fordította: Takács László



# Nézet és felület

(A KODI alapértelmezetten angol nyelven települ, a magyar nyelv beállítását a következő menüpontban lehet elvégezni: KODI 15-16: System > Settings > Appearance > International > Language. – a ford. KODI 17: Settings > Interface Settings > Regional > Language)

Ha bármely Ubuntu alapú rendszeren a KODI 16.X változatát használod, akkor feltehetőleg már hozzászoktál az alapértelmezett felszínhez, amelynek neve: Confluence. A KODI egyes verzióinak már egy jó ideje ez az alapértelmezett

felszíne. Én azért kedvelem, mert számos igényes tulajdonsággal bír:

- A „Videók” menüpontot kiválasztva a korábban megtekintett videók jelennek meg a főképernyőn.

- Minimalista menüstruktúrájába rengeteg funkciót zsúfoltak bele. Például a „Videók” menüpontot kiválasztva, a menüpont alatt egy almenü jelenik meg, amellyel kiválasztható a Fájlok, Könyvtár és Kiegészítők almenüpontok bármelyike.

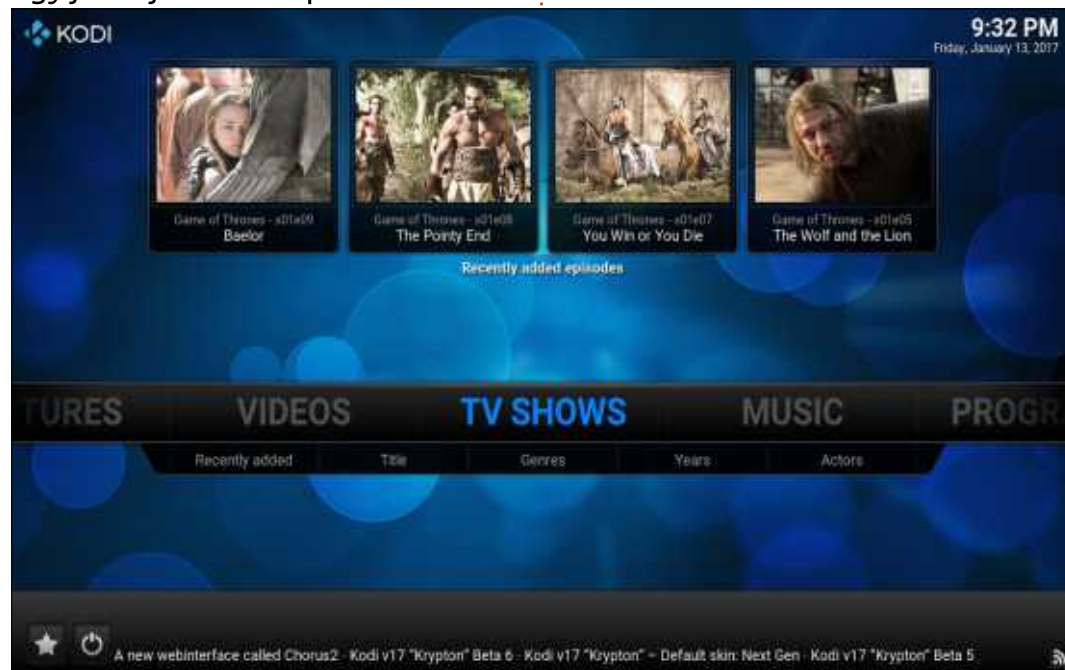
- A menü testre szabható, így akár saját kiegészítőt is megjeleníthe-

tünk majdnem minden menüpont alatt.

Akármennyire is nagyszerű a Confluence, a további felszínek viszonylag széles választéka alapján úgy tűnik, nem mindenki szerette meg a szoftver alapértelmezett kinézetét. A Kodi 16.1-es verziójához a következő felszínek érhetőek el a Rendszer > Megjelenés > Felszín > Felszín > Több beszerzése menüpontra kattintva: Aeon Nox, Amber, App TV (Apple TV), Black Glass Nova, Box, Cirrus Extended, Chroma, Eunique, KOver, Metro-

polis, Mimic, Nebula, Phenomenal, Rapier, Refocus, Retouched, Revolve, Titan, Transparency, Unity, XPerience 1080.

A felszínek nemcsak a megjelenést, némelyek további menüpontokat is szolgáltathatnak, mások pedig a főmenüt bővítik további kiegészítő funkciókkal. Az XPerience1080 felszín telepítését és kiválasztását követően automatikusan letölti a XKCD kiegészítőt. Ha ezután kijelöljük a Kép menüt, egy tréfás XKCD kép jelenik meg.



## KODI-szoba

Az alapértelmezett Confluence felszín nem tartalmaz szöveges Kedvencek menüpontot, erre a célra egy csillag szolgált baloldalon, lent. A Cirrus Extended felszínben már van szöveges Kedvencek menüpont is, amely egyértelműbb a kezdő KODI felhasználók számára. Úgy gondolom, legalább egy éven keresztül használtam a Confluence felszínt, amikor tudomást szereztem a Kedvencek menüpontról, mivel nem egyértelmű sem a menüpont elhelyezkedése, sem az, hogy egyáltalán mire szolgál.

Röviden, ha egy valamilyen videót kiválasztunk és aktiváljuk a helyi menüt (billentyűzeten a C gombbal), akkor egy felbukkanó menü segítségével a kedvencekhez ad-

hatjuk a kiválasztott tartalmat. A kedvencek tartalmának kilistázásához a Confluence felszínen a távirányító vagy billentyűzet segítségével navigáljunk el a bal alsó sarokban található csillaghoz, amelyet megnyitva, megjelenik a kedvencek listája. A Cirrus Extended felszínen csak a menüpontokon kell végigmenni, amíg a Kedvencek menüpontot el nem érjük.

Más felszínek másképpen jeleníthetik meg az egyes médiatartalmakat. A Confluence többféleképpen képes megjeleníteni a TV-műsorokat és filmeket, ezek a következők: Lista, nagy lista, minikép, poszter, fanart, médiainfó, médiainfó 2, médiainfó 3 vagy széles.

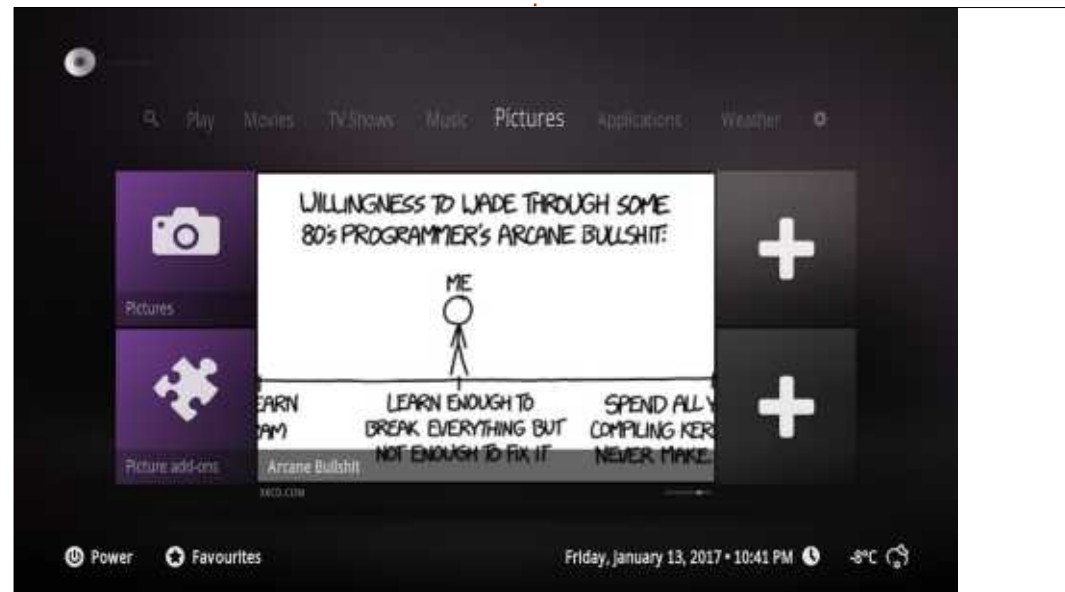
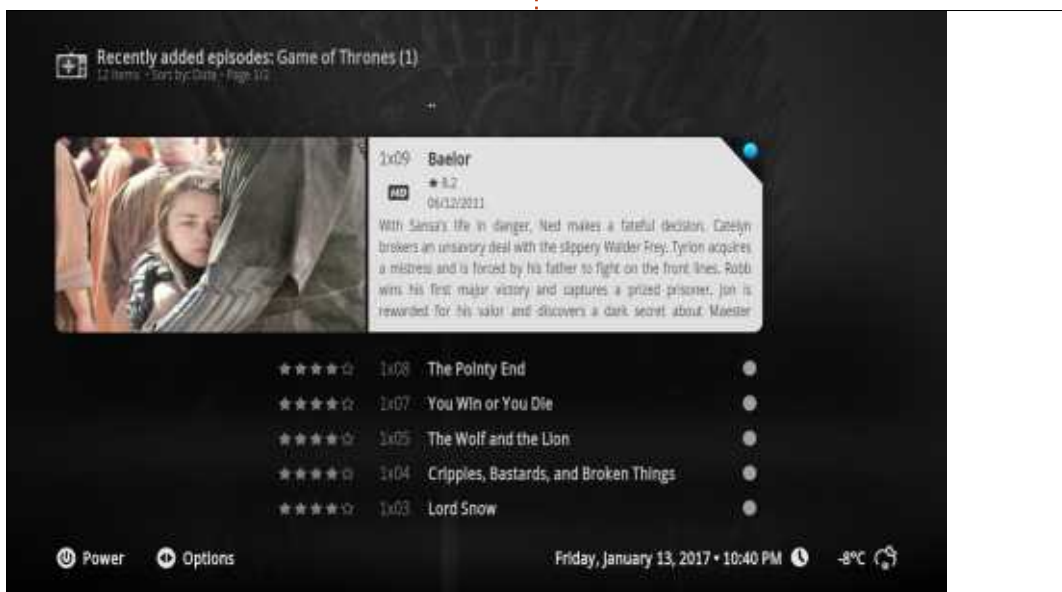
Az Aeron Nox felszín máshogy jeleníti meg ugyanezeket a tartalmakat: Lista, Alacsony lista, Hármaskép, Nagy lista, Ikon, Fal, Info fal, Banner fal, Logo, Poszter, Eltolás, Fekvő és Képbővíztető.

A Confluence felületén a nézet megváltoztatásához navigáljunk el először a saját tartalmunkhoz, majd jobbra nyíllal (vagy a távirányító jobb irány gombjával) megnyithatjuk a nézetek oldalpanelét. Az oldalpanelen belül található opciólistával, amellyel a nézetet, a rendezés módját, szűrőt, a megnézett elemek elrejtését, végül pedig a médiatár frissítését érhetjük el.

A médiaelemekről látható információ mennyisége a beállított

nézettel függ. A nézetbe foglalt médiaadatok olyanok lehetnek, mint például a videó felbontása 1080p, rendelkezik 5.1-es hanggal, vagy azt, hogy a videótömörítés milyen kodekkel történt. A nézet olyan információt is tartalmazhat például, hogy egy adott kép egy TV-műsorból vagy filmből származik-e.

A Confluence nagyszerű felszín, amely rengeteg beállítási lehetőséget tartalmaz, de mégis azt javaslom, hogy más felszíneket is érdemes kipróbálni. Olyasmint ez, mint amikor egy új Linux disztribúciót próbálunk ki – és néha, bizony csak akkor veszünk észre egy-egy kevésbé szembetűnő beállítási lehetőséget, ha valami újat próbálunk ki.







# Kávé

Összeállította: Gord Campbell – Fordította: Pércsy

Kornél

**K** Mi lesz a következménye annak, ha Dolphint, vagy Gwen-View-et (mindkettőt KDE-re tervezték és Kubuntura készült) futtatok Ubuntu, Unity felületen?

**V** (Köszönet **SeijiSensei**-nek az Ubuntu Forumról) Az első KDE-s program telepítésekor számos kiegészítő csomag is települ, mivel a KDE más eszközkészletre épül, amit Qt-nek hívnak. Ez azt jelenti, hogy csaknem minden modern, átlagos teljesítményű számítógépen, amin van elegendő hely ezen csomagoknak, futtatható a teljes KDE rendszer, például a Kubuntu.

**K** Van valami egyszerű szoftver, amivel audiofájlokat készíthetek (például 20 Hz-es, szinuszos hullám)? Hangszórók teszteléséhez kellene hangokat létrehoznom.

**V** (Köszönet **Autodave**-nek az Ubuntu Forumról) Az Audacity tudja mindezt. Menj a Generate menüre, majd a Tone-ra. Az ott látható mezőbe beírhatod a frekvenciákat, amiket szeretnél. Alapértelmezetten 30 másodperces felvé-

telre van állítva, de ezt is megváltoztathatod.

**K** A VLC telepítéséhez kell egy Ubuntu One fiók, ami van is nekem, viszont a szoftver nem fogadja el az azonosító adataimat.

**V** (Köszönet **howefield**-nek az Ubuntu Forumról) Ha ez az a képernyő (lásd a képen), amit kaptál, akkor egy „snap”-verziót próbáltál telepíteni. A különbség a \*.deb csomagos verzióhoz képest az, hogy ez gyakorlatilag egy napi bétaverzió, míg a deb csomag a 16.04-el lett kiadva tavaly.

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

A képernyőképen látható, hogy két ikon van a VLC-hez. Jellemzően az egyik meg van jelölve „daily” (napi) verzióként. Ez csak SSO hozzáféréssel lenne telepíthető közvetlenül a Szoftverközpontból, viszont egy jelenleg ismert hiba miatt ez nem lehetséges. A parancssor viszont segít:

```
sudo snap login
xxxxxxxxx@xxxxxx.com
[sudo] password for you:
```

```
Password: (This is the SSO
password)
```

```
Login successful
snap install vlc
```

```
vlc (stable) daily from
'veideolan' installed
```

**K** Keresek vezeték nélküli egeret és billentyűzetet egy otthoni, Ubuntu 16.04-et futtató HTPC-hez. Kb. 3 és 5 méter közötti távolságból használnám.

**V** (Köszönet **mgarrett682**-nek az Ubuntu Forumról) Én egy Logitech MK235 billentyűzet/egér kombót szereztem be. Elég jól működik kétszer akkora távolságból is, mint az öreg Microsoftos bill./egér, amit windowsos HTPC-hez használtam.

## Az Askubuntu legjobb kérdései

**A** z idegesítő rövid goo.gl URL-ekről könnyedén információhoz lehet jutni. Másold az URL-t a böngésződ címsorába és írd a végére egy + jelet. Ekkor a goo.gl megmondja neked, hová fog irányítani a link, valamint egy statisztikát is megjelenít az adott oldal használatáról. (Köszönet az askleo.com-nak a tippért).





\* Szkript vagy függvény, ami kiszámolja hány nap van hátra mostantól egy adott dátumig  
<https://goo.gl/Vax50k>

\* Van olyan belső HDD Ubuntuval, ami automatikusan bootolható külső USB-s házba téve?  
<https://goo.gl/cKjaOl>

\* Hogyan tudok Windowson mentett régi programokat telepíteni?  
<https://goo.gl/3jCvpY>

\* Ubuntu böngésző megnyitása parancssorból  
<https://goo.gl/M4nR2G>

\* Az Ubuntu 2016 végén automatikusan be fogja állítani a szökőmásodpercet?  
<https://goo.gl/UyRMnU>

\* Hogyan tudom telepíteni a Python 3.6-ot apt-get használatával?  
<https://goo.gl/JTDoik>

\* A WiFi-adapterem miért nem jelenik meg wlan0-ként a 16.04-ben?  
<https://goo.gl/20WGFQ>

\* Sudo használatával szkripttel hozzá tudok férni a szülő \$USER változó tartalmához?  
<https://goo.gl/t5v14V>

\* Az asztali mappák miért mutatnak dátumokat?  
<https://goo.gl/mqsGew>

## Tippek és technikák

### Szakítópróba

Egy ideje azon gondolkodtam, hogy a műholdas TV-előfizetésem többbe kerül, mint amennyit ér, ráadásul még emelni is akarták a díjat.

Emiatt a mostani témám, a „Szakítópróba” kevésbé köthető a Linuxhoz.

Általában híreket, üzleti híreket, sportot, politikai szatírákat és pár showműsort nézek a TV-ben. Nem nézek viszont vígjátékokat, vagy drámát, így például a Netflix sem hoz lázba.

A hírek, a politikai hírek és a showműsorok széles körben elérhetők az interneten. A politikai műsorok a lakóhelyemen szerencsére OTA (over the air) műsorszórású adókon is foghatók. Sportot rádióban is adnak, és amúgy is ritkán ülök le sportot nézni, általában feltekerem a hangerőt és csinállok

közben valamit a számítógépeimen.

Tehát a „Szakítópróba” kellett néhány lépés:

- Felvettem a kapcsolatot az internetszolgáltatómmal, hogy gyorsabb netem legyen.
- Felhasználtam néhány Amazon ajándékkupont ahhoz, hogy vegyek magamnak egy Sennheiser RS 135 vezeték nélküli headsetet a rádióhallgatáshoz.
- Csináltam egy antennát OTA-szórású adások vételére.
- Vettem egy Android TV Sticket, konkrétan a Sunvell T95K Pro Android 6.0 TV Boxot. Ez még nem érkezett meg, de nagyon bizakodva várom, milyen teljesítményre képes.
- Lemondtam a TV-előfizetésemet.

Komolyan elgondolkodtam a legújabb Raspberry Pi megvételén is, viszont a teljes verziójú Pi többbe kerül, mégis kisebb teljesítményt ad, mint a TV Stick, amin van Kodi a videolejátszáshoz és Youtube az új tartalmakhoz.

Még folyamatban van az ügy, de a későbbiekben még beszámolok róla, hogy tudok-e spórolni úgy, hogy közben semmi lényegesről ne kelljen lemondanom. Folyt. köv.



**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.



# Játékok Ubuntu

Írta: Oscar Rivera – Fordította: Palotás Anna

**A** Life is Strange egy egyjátékos játék, melyet a Dontnod Entertainment fejlesztett (az Indie fejlesztői, csak ez egy korábbi nevük) és a Square Enix jelentetett meg. A legjobban úgy lehetne jellemezni, mint egyjátékos, egyes szám harmadik személyes nézetű, epizód-szerű, grafikus, kalandjáték. A játékot epizodikusnak lehet tekinteni, mert öt fejezetből áll, melyeket egyesével adtak ki még 2005-ben Windows PC-re, PlayStation 3-ra, PlayStation 4-re, Xbox 360 & Xbox One-ra. 2016 nyarán a Feral Interactive átportolta Linuxra, és OS X-re. A Life is Strange 19.99 \$-ért elérhető a Steamen, valamint a Life is Strange website-on keresztül, illetve a játék Square Enixes oldalán, mindegyik oldal megkérdezi az életkorunkat, mivel a játék M (Mature), azaz felnőtt besorolású.

A Life is Strange egy harmadik személy nézőpontjából játszodik és a központi játékmenete egészen egyedülálló, ez az, ami miatt szerintem hamar sikeres lett a játékosok és a kritikusok körében egyaránt. Ahogy a Steam Store oldalán is látható, a játék számos díjat nyert, be-

leértve a Game Informer Ezüstjét, és a GamePro Aranyát. Jelenleg a Steam játékosaitól a „Túláradóan Pozitív” értékelést érdemelte ki.

A játék Arcadia Bayben játszódik, és Max (a Maxine rövidítése) karakterével játszunk, aki egy fényképész-tanuló és nagyon egyedülálló tehetsége van. Már az elején sejthető, hogy vad utazásban lesz részünk, mert a játék azzal kezd, hogy Max egy világítótorony felé megy egy dühöngő vihar kellős közepén. Hirtelen, ahogy egy hatalmas tornádó elpusztít mindent, ami az útjába kerül, beleértve a világi-

tótoronyt is, és úgy tűnik, mi leszünk a tornádó következő áldozata, Maxine a fotós óráján ébred fel, egy verőfényes nap közepén. Mr. Jefferson folytatja a tanítást, miközben Max próbálja összeszedni magát, és itt válnak a dolgok elégé bizarrá, ahogy Max próbálja értelmezni, hogy valahogy olyan erő birtokosa lett, mellyel képes visszaforgatni az időt.

Ez a játék fő hajtóereje, ami teljesen megkülönbözteti a játékot a többi címtől.

Kábultan az újonnan felfedezett



## Life Is Strange

képességétől, Max kimegy a sulimosdójába – ahol, miközben az egyik fürkében rejtőzik, egy gyilkosság tanúja lesz. Tudva, hogy hatalmában áll az eset következményeit megváltoztatni az idő visszaforgatásával, Max visszamegy Mr. Jefferson órájára, ahonnan egy hasonló úton indul el, melyen lehetőséget kap, hogy megelőzze a gyilkosságot.

Anélkül, hogy túl sokat árulnánk el innentől, azért itt lenne az alkalom megemlíteni, hogy a gyilkosság megakadályozása nagyjából az első epizód felét igénybe veszi. Az első epizódot jelenleg ingyen lehet letölteni a Steamről, szóval, ha szeretnél játszani ezzel a játékkal, annyit kell tenned, hogy letöltöd a Steamről és ingyen kipróbálsz az első epizódot. Amennyiben hozzá hasonlóan élvezted az első részt és szeretnél többet megtudni Max képességéről, illetve kíváncsi vagy az Oregonbeli Arcadia fiktív városának történéseire, akkor megveheted a játékot, és játszasz a következő négy epizóddal. Minden részt 1-3 óra alatt végig lehet vinni – attól függően, mennyire szeretnéd fel-

deríteni. Az epizódok újrajátszása, eltérő döntések meghozatala szintén kifizetődő lehet, mert a játékmenet változhat enyhén, vagy drámaian eltérő is lehet, attól függően, mely döntéseket változtattad meg az eredeti játékmenethez képest. Nekem különösen tetszik, hogy a játék engedi az egyes részek újrajátszását, ha úgy szeretnéd.

A játékkal igazi öröm játszani. Elsőre egér/billentyűzettel játszottam, de az Első Epizód után észrevettem, hogy maga a játék javasolja a kontrollerrel való játékot – így belevágtam, és kipróbáltam azt is. Ez a játék mindkét játékmódnál teljesen alkalmas, szóval akár az egér/billentyűzetet, akár a kontrollert kedveled, mindegyikkel otthonosan irányítod a Life is Strange-et.

A mozgás, és az akciók többségének végrehajtása eléggé meggyezik a tipikus harmadik személyes nézetű játékokkal, egyetlen eltérés az idővisszaforgatásos dolog. Egy idő után hozzászoksz ehhez a mechanizmushoz és mindenhez, amit nyújt, például a már játszott részek átugrása (egy alternatív időben) és a kényelmetlen megtapasztalása az úgynevezett „teleportingnak” az idő felhasználásán

keresztül. Amint hozzászoksz ehhez a mechanizmushoz, elmerülsz a történetben, a karakterekben és Arcadia városában – az összes titkaival és meglepő felfedezéseivel.

Habár a grafikája nem annyira lenyűgöző, mint más, mostani Square Enix címnek (például a Tomb Raider, melyet a Full Circle Magazine 111. számában ismertettünk), azért a Life is Strange-nek egész jó képe van. Látványilag lenyűgöző, ahogy mozogsz vissza az időben, melyet a képernyő bal felső sarkában egy spirál jelez, és a különböző jelenetek, melyeket korábban láttál, egymást átfedve pörögnek vissza egy nagyon homályos stílusban. A szinkron, a zene és a

hang általában gyakran többrétegű, és a legjobban fejhallgatón, vagy házimozi rendszeren keresztül élvezhető. Vitathatatlan, a játék kimagaslóan kezeli a „a szociális témákat és a mindennapos problémákat, illetve azt, hogyan látjuk az életet egy kisvárosban napi szinten, a munkanélküliség, az alkoholizmus, a társadalmi terror, az erőszak problémáját”, ahogy azt kijelentette a társrendező Raoul Barbet. A történet magába szippant, míg végig nem éled az egész hetet – ami 12-20 óra körüli játékidőt jelent.

Erősen javaslom a Life is Strange-et és bevallom, küzdöttem, hogy találjak valamit, ami nem tetszik a játékkal kapcsolatban,

ezért egy maximális értékelést kap tőlem.



### Minimum követelmények

OR: Ubuntu 16.04 / Steam OS 2.0 (64 bit)  
Processzor: Intel i3 / AMD FX6300  
RAM: 4 GB  
Merevlemez: 16 GB  
Videókártya: 1 GB NVIDIA 640, AMD R9 270, Intel Iris Pro 6200, vagy jobb



**Oscar** a CSUN-n szerzett diplomát, jelenleg zenei igazgató/tanár, béta tesztter, Wikipedia szerkesztő és aktív tagja az ubuntu közösségnek. Küldhetsz neki emailt: [www.7bluehand@gmail.com](mailto:www.7bluehand@gmail.com)





# Támogatónk

## HAVI TÁMOGATÓINK

### 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 TÁMOGATÓINK

### 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

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 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 102. szám



### Lapzárta:

2017. február 12-e, vasárnap

### Kiadás:

2017. február 24-4, péntek

## A Full Circle Csapat



Szerkeszt – 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 fordítócsapatoknak 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 magazincról és az Ubuntu Linuxról.



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

## Full Circle Magazin Magyar Fordítócsapat



**Koordinátor:**  
Pércsy Kornél

### Fordítók:

Jancsek Árpád	Pércsy Kornél
Meskó Balázs	Takács László
Molnár Tibor	Tulipán Attila
Palotás Anna	

### Lektorok:

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

**Szerkesztő:**  
Pércsy Kornél

**Korrektor:**  
Heim Tibor