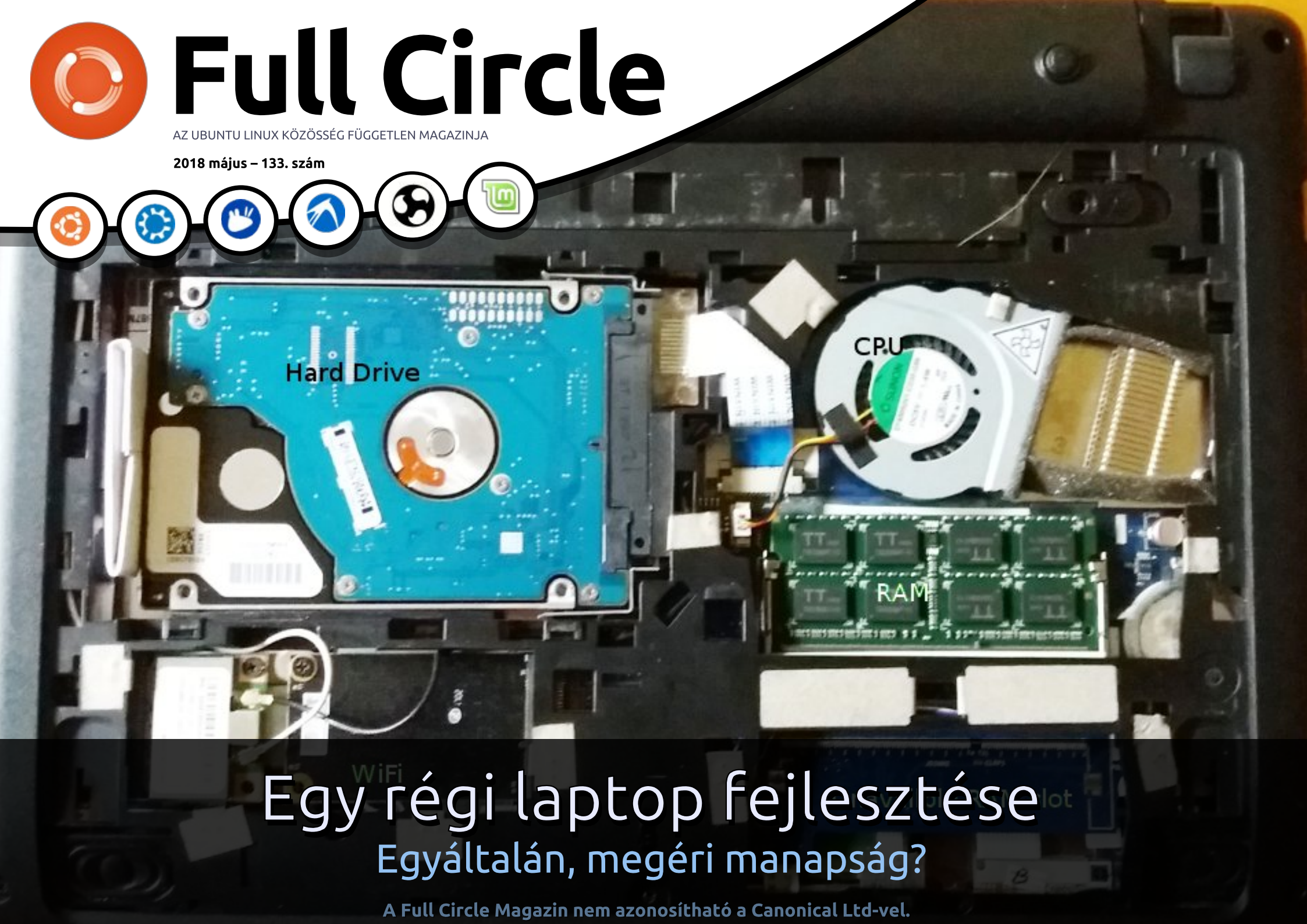




Full Circle

AZ UBUNTU LINUX KÖZÖSSÉG FÜGGETLEN MAGAZINJA

2018 május – 133. szám



Egy régi laptop fejlesztése Egyáltalán, megéri manapság?

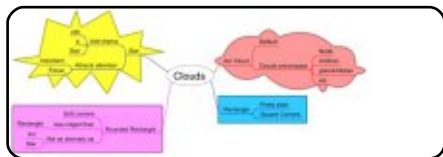
A Full Circle Magazin nem azonosítható a Canonical Ltd.-vel.



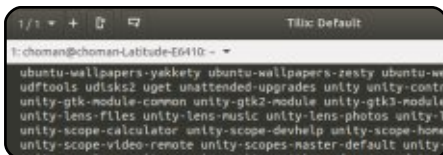
Hogyanok



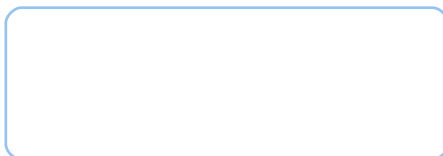
Python 17



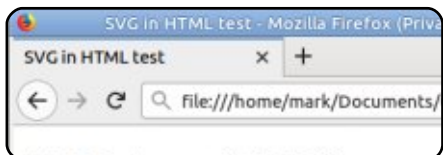
Freeplane 21



Upgrade apt-fasttal 24



XX



Inkscape 27



Grafika

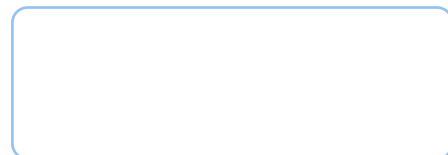


Full Circle

AZ UBUNTU LINUX KÖZÖSSÉG FÜGGETLEN MAGAZINJA

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

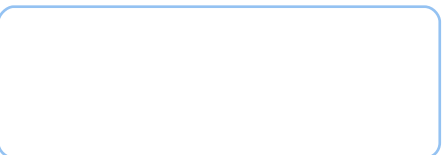
Parancsolj és uralkodj 14



XX



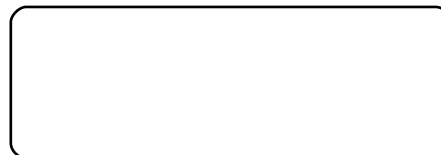
Fókuszban 42



XX



Az én történetem 35



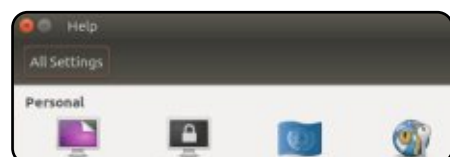
Levelek 45



Játékok Ubuntu 47



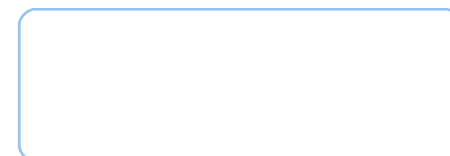
Linux hírek 04



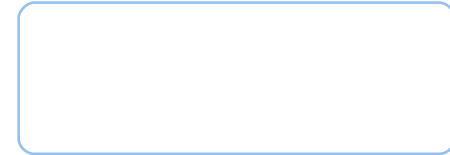
Mindennapi Ubuntu 32



Különvélemény 37



XX



XX



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

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



ÜDVÖZÖLLEK A FULL CIRCLE LEGÚJABB SZÁMÁBAN.

E hónapban is vannak Python, Freeplane és Inkscape cikkeink. Személyes okokból kifolyólag nélkülöznünk kell Miguel-t és az Ubuntu Touch sorozatot, de remélem jövő hónapban visszatér. Szintén nincs most Great Cow Basic sem, de van helyette egy érdekes cikk a frissítésről aptfasttal. Egy kicsit szokatlan, de témába vág, hiszen a 18.04 (Bionic Beaver) a múlt hónapban jelent meg.

A mostani Különvélemény elgondolkodtat: megéri egy laptopot fejleszteni napjainkban? Nem csak a szoftverét, hanem a hardverét is ideértve. Mit gondoltok erről? Írjátok meg nekem a letters@fullcirclemagazine.org címre.

Ezen kívül van ismertetőnk egy játékról (Deus Ex) és egy disztribúcióról (Neon). A Neon a (KDE) Plasma 5 asztali környezetet használja.

Végül, de nem utolsó sorban még mindig ki lehet tölteni az FCM 2018 kérdőívet: <http://bit.ly/fcm2018>.

Minden jót és maradjunk kapcsolatban!

Ronnie

ronnie@fullcirclemagazine.org



A magazin az alábbiak felhasználásával készült



Keress minket:



goo.gl/FRTMl



facebook.com/fullcirclemagazine



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/>

A LINUX LITE 4.0 OS ÚJ KINEZETTEL JÖN UBUNTU 18.04 LTS ALAPOKON

A Diamond kódnevű rendszer Ubuntu 18.04 LTS alapra és 4.15-ös Linux kernelre épül, fejlesztése beta fázisba ért és várhatóan 2018. június 1-jén jelenik meg.

A fejlesztője szerint a Linux Lite mind belsőleg, mind külsőleg jelentős változtatásokat tartalmaz. Vadonatúj ikon- és rendszertémával jön, melyeknek Papirus és Adapta a neve, tartalmazza a Timeshift alkalmazást a rendszervisszaállításhoz, valamint új, saját fejlesztésű alkalmazásokat.

Az új Lite alkalmazások között meg kell említeni a Lite Desktopot, mely kezeli az alkalmazásokonokat és más objektumokat is a munkasztalon, és a Lite Sounds alkalmazást, melynek segítségével a felhasználók a rendszerhangokat kezelhetik.

Ezen túl a Linux Lite 4.0 tartalmazza a MenuLibre segédeszközt,

mellyel könnyen szerkeszthetők az alkalmazások menüelemei, valamint a Shotwell, mellyel alapvető képszerkesztési műveleteket végezhetünk.

További fontos változás, hogy a Linux Lite 4.0-nak már nincs 32 bites telepítő lemezképe. A telepítő csak a 64 bites számítógépekhez érhető el, azonban a fejlesztő 2021 áprilisáig biztosítja a Linux Lite 3.x telepítők támogatását, amíg a Canonical támogatja az Ubuntu 16.04 LTS-t (Xenial Xerus).

Forrás:
<https://news.softpedia.com/news/linux-lite-4-0-os-enters-beta-with-new-look-and-feel-based-on-ubuntu-18-04-lts-520892.shtml>

ITT A KALI LINUX 2018.2, AZ ETIKUS HACKEREK DISZTRÓJA

Az Offensive Security ez év februárjában kibocsátotta a Kali Linux ez évi első kiadását. A Kali fejlesztői már átálltak a gördülő kiadási modellre, de folytatják ezek-

nek a kiadásoknak a rendszeres időközönkénti kibocsátását, hogy az új felhasználóknak friss lemezképeket kínáljanak.

E hagyományt követve megjelent a második kiadás, a Kali Linux 2018.2. A 2018.2-es az első olyan Kali lemezkép, mely a 4.15-ös kernel tartalmazza. Benne vannak a kívánt javítások a Meltdown és Spectre sebezhetőségekhez. Így ezekkel a CPU-hibákkal kapcsolatban már minden probléma el van hárítva.

A hardvereket illetően az AMD videokártyáit jobban támogatja. Ezen túl azok, akik AMD-t használnak, a nagyobb biztonság érdekében kihasználhatják az AMD Secure Encryption Virtualization megoldását, valamint a virtuális memória titkosítását.

Magától értetődő, hogy a Kali 2018.2 a legfrissebb csomagokat tartalmazza. A frissített csomagok között van a Bloodhound, Reaver, PixieWPS, Burp Suite, Hashcat stb.

Kiemelendő, hogy a Metasploitban könnyebben hozzá lehet férni a szkriptekhez. A Kali fejlesztői beépítették az összes linket a szkriptekhez a path-ba és MSF-fel kezdődnek.

Forrás:
<https://fossbytes.com/kali-linux-2018-2-download-iso-torrent-features/>

MEGÉRKEZETT A POP!_OS 18.04. MÁR BESZEREZHETŐ A SYSTEM76 UBUNTU ALAPÚ GYÖNYÖRŰ DISZTRIBÚCIÓJA

Valahol a Pc-gyártók és kisüzemek garmadáján túl, a System76 azon kiváló kevesek egyike, amely a Linux-alapú operációs rendszerekre összpontosít. Amikor tavaly az Ubuntu végeredményben úgy döntött, hogy elföldeli a Unity fejlesztését és visszaáll GNOME-ra, a System76 elhatározta, hogy folkolja a GNOME-ot, és alkot belőle valami újat és szépet.

Ennek a döntésnek az eredmé-

nye lett a Pop!_OS, melynek fejlesztése erősen beindult. Tavaly egy, a Fossbytesnak adott interjújában Carl Richell, a System76 vezérigazgatója elmondta, hogy termékeik elkészítése során nagy hangsúlyt helyeznek „a szoftverfejlesztésre, a tudományos számításokra, a DevOpsra (folyamatba épített, folytonos visszacsatolású fejlesztési és üzemeltetési rendszer), valamint egy alkotói mozgalomra, lényegében a STEM-re (a tudomány, a technológia, a mérnöki tudományok és a matematika területeinek összefoglaló angol betűszavas megnevezése). Azért a Pop!_OS nem különbözik túl sokban.

Mivel a Pop!_OS az Ubuntu-ra épül, az Ubuntu 18.04 LTS-t követte a Pop!_OS 18.04. A System76 folytatja a rendszer csiszolását, és folytatja saját eszközeinek beépítését, hogy javítsa a felhasználói élményt. Ebben a kiadásban a telepítőn fejlesztettek, valamint számos további erőfeszítést tettek. Az egész látványvilág, valamint a meghajtók kiválasztására szolgáló panel megújult. Támogatja továbbá az egyedi és az lvm-partíciókat. A System76 saját firmware-értesítései most már beépítetten megjelennek az operációs rendszer értesítési felületén, akár Ubuntu-ról,

akár Pop!_OS-ról van szó.

Fejlesztették az akkumulátor kijelzésére szolgáló kisalkalmazást, így az akkumulátor állapota már könnyen észlelhető.

Forrás:

https://fossbytes.com/pop_os-18-04-release-download-features/

ÚJ TULAJDONSÁGOKKAL ÉRKEZIK A FEDORA 28 CUTTING EDGE

A Red Hat által támogatott Fedora arról ismeretes, hogy botrovaélen táncoló fejlesztéseket tartalmaz, valamint mutatja az utat a többi Linux disztró számára. Gyakran a Fedora tapossa ki az útját azoknak a technológiáknak, melyeket a későbbiekben más disztribúciók fejlesztői is átvesznek. Továbbá ez a Red Hat „játsszótere”, melyből a fejlesztéseket áttemeli a RHEL-be.

Ebben a kiadásban a GNOME 3.28 az alapértelmezett asztali környezet. Ennek eredményeként számos fejlesztést és javítást kapunk. A legfigyelemreméltóbb 3.28-as fejlesztések a Fájlok, a névjegyek/kapcsolatok, a órák, a naptár és a

képernyő-billentyűzet körében történtek.

A Fedora 28 számos népszerű, harmadik féltől származó szoftver tárolójával érkezik, mint a Chrome, PyCharm, Steam stb. A rendszer a GNOME 3.28 első futtatásakor megkérdezi, hogy szeretnénk-e ezeket aktiválni.

A hardverek tekintetében bekeült a rendszerbe a Thunderbolt 3 támogatása. E fejlesztés segítségével a GNOME shell automatikusan képes felismerni a csatlakoztatott Thunderbolt eszközöket.

Ez a kis változtatás jóval kényelmesebbé teszi a Linux-hívek életét, főleg azokat, akik szeretnek röpködni a disztrók között és kipróbálnának ezt-azt virtuális gépben. Így a Fedora 28-tól kezdve a Fedora bármely telepítője már alpból tartalmazza a Virtual Box vendéggép funkciót. Ez olyan képességeket hoz magával, mint az asztal automatikus átméretezése, a tökéletes összekapcsolódást (seamless mode), másolást, beillesztést a vendég- és a gazdagép között stb.

Forrás:

<https://fossbytes.com/fedora-28-download-features/>

EGY NAGYOBB DEBIAN-KERNELFRISSÍTÉS EGY NYOLCÉVES ELŐJOG-KITERJESZTÉSI HIBÁT JAVÍT

A Debian új, jelentősebb kernel-javítófoltokat adott ki a Debian GNU/Linux 8 Yessie-hez és a Debian GNU/Linux 9 Stretch-hez, hogy mintegy huszonnégy biztonsági rést foltozzanak be, köztük egy nyolcéves előjog-kiterjesztési hibát.

Mindenekelőtt a biztonsági frissítés újra megerősíti a Debian kernelét a két Spectre biztonsági rés (CVE-2017-5715 és CVE-2017-5753) ellen. Ezek egy támadó számára lehetővé teszik, hogy előjogok nélkül ill. jogosulatlanul beavatkozzanak a gépek működésébe, és a memóriát tetszőleges címeken keresztül olvassák, így a kernelmemóriát is.

Míg a Spectre 2-es variánsát az X86 architektúrán (amd64 és i386) a Retpoline fordítási képességgel javították ki, addig az először észlelt Spectre 1-nél a tömbhozzáférési (array access) funkciót a speculation-safe array_index_nospec() funkcióval váltották fel.

Egy másik – levegőben lógó – hi-

bát (CVE-2018-8781) is befoltoztak az új Debian-kernelfrissítésekben, mely nem kevesebb, mint nyolc éven át állt fenn. Ez az udl (Display-Link) illesztőprogram mmap vezérlését érintette, lehetővé téve helyi támadó számára, hogy egy udl framebuffer eszközhöz hozzáférve root jogot szerezzen a kernelmemória felülírásával.

Forrás:

<https://news.softpedia.com/news/major-debian-linux-kernel-patch-fixes-8-year-old-privilege-escalation-flaw-520942.shtml>

A LINUX-ALKALMAZÁSOK MÁR JÖNNEK IS A CHROMEBOOKOKRA, RÖGTÖN KI IS PRÓBÁLHATÓK

Azt mondják, egyre inkább testközelben vannak a linuxos alkalmazások a Chromebookokon, a ChromeOS fejlesztési csatornáján már be is jelentették, hogy a legfrissebb ChromeOS-ben béta teszt-fázisba léptek, erősítette meg Kevin Tofel a Chromebookokkal kapcsolatban. A funkció a beállítások között kapott helyet, és be kell kapcsolni, hogy linuxos alkalmazásokat, szerkesztőket és az IDE-ket

lehesen használni a Chromebookokon.

A ChromeOS-ben a linuxos alkalmazások támogatásának első jelei mintegy két hónapja tűntek fel, amikor egy Reddit-felhasználó felfedezett egy Chromium Gerrit közleményt, mely egy új eszközházirendet ismertetett, mely lehetővé teszi a Chromebookon a linuxos alkalmazások konténerben történő futtatását. Aztán valaki felfedezett egy terminálalkalmazást, melyet egy hiba miatt nem lehetett telepíteni, de előrejelezte a linuxos alkalmazások érkezését.

Most már a funkció hozzáférhető a tömegek számára, így ki lehet próbálni a linuxos alkalmazásokat a Chromebookon, ha átállunk a ChromeOS fejlesztői csatornájára. Ehhez nyissuk meg a ChromeOS beállításait, görgessünk le a bal oldali panel listáján, kattintsunk a Chrome OS névjegye lehetőségre, majd a részletes Build-információkra, a csatorna megváltoztatása lehetőségre és válasszuk a fejlesztői csatornát.

Kattintsunk a csatorna megváltoztatása lehetőségre, majd alkalmazzuk a beállítást. Ezt követően a ChromeOS automatikusan letölt

egy frissítést a Chromebookra, majd újraindítást kér. Amint a ChromeOS főképernyőjén vagyunk, újból nyissuk ki a beállításokat, menjünk a ChromeOS névjegye lehetőségre, győződjünk meg róla, hogy a ChromeOS-nek legalább a 68.0.3416.0 verzióját futtatjuk. Lépünk vissza, majd kapcsoljuk be a Linux (béta) funkciót a Linux alkalmazások csoportban.

Forrás:

<https://news.softpedia.com/news/linux-apps-are-coming-to-chrome-books-and-you-can-try-them-now-in-chrome-os-dev-520966.shtml>

AZ UBUNTU MATE ÉS UBUNTU BUDGIE DOBJA A 32 BITES TÁMOGATÁST

Több vezető disztró, mint az Ubuntu, Arch Linux, Manjaro stb. már elföldelte a 32 bites architektúrák támogatását és úgy döntött, a 64 bites gépek támogatására helyezik a hangsúlyt. Az ő nyomdokaikban járva az Ubuntu Budgie és Ubuntu MATE is csatlakozott ehhez a ligához.

A fő érv e lépésre az, hogy egyre kevesebben használják ezeket a rendszereket 32 bites gépeken.

Ezért nincs értelme az erőforrásokat fenntartani és több időt fordítani olyan hardverek támogatására, amit már nem használnak.

Az Ubuntu fő ága már a 17.10-zel meglépte ezt, az Ubuntu Budgie és Ubuntu MATE ezt a lépést a 18.10-zel teszi meg.

A MATE csapata elmondta, hogy ezzel a változtatással értékes időt takarítanak meg, s így jobb támogatást tudnak nyújtani az ARM eszközökre, mint például a Raspberry Pi. A fejlesztőcsapatok továbbá korlátozzák az olyan 32 bites hardverek elérését, amelyek nem mentek át szigorú teszten.

Ne aggódjunk! Ha még mindig kitartanánk a régi hardver mellett, a támogatásuk a következő három évre még biztosítva lesz. Ez a változás ugyanis csak az Ubuntu 18.10 verziójától lép életbe. A 32 bites 18.04 verziójú lemezképeket három évig, azaz 2021 áprilisáig még mindenképpen támogatják.

Forrás:

<https://fossbytes.com/ubuntu-mate-ubuntu-budgie-drop-32-bit-support/>

A KAOS, EGY KDE-T HASZNÁLÓ GÖRDÜLŐ KIADÁSÚ LINUX DISZTRÓ, AZ ÖTÖDIK SZÜLETÉSNAPJÁT FRISSÍTETT LEMEZKÉPEKKEL ÜNNEPLI

Ha valaki a születésnapját ünnepli, ajándékokat kap, tortát eszik és együtt tölti el az időt a barátaival és a családjával. Ráadásul azt szeretnék, hogy ez egy olyan boldog alkalom legyen, mellyel megkoronázzák az ünnepeket életének következő évét.

De mi a csudával ünnepli egy Linux disztribúció a születésnapját? A kiváló KaOS azzal, hogy frissített lemezképet ad ki. Bizony, ez a KDE-t használó disztró elérhetővé tette a 2018.04-es verziót. 5.12.4-es Plasma, 4.15.7-es Linux kernel, 6.0.3-as LibreOffice és még sok más van benne.

„Öt éve, pont ebben a hónapban kezdtük a KaOS-t, ez jó alkalom arra, hogy erről megemlékezzünk és kiadjuk a 2018.04-et. Ebben a lemezképben teljesen újraterveztük a Midna témát 2018-ra. Mintegy 2500 ikont készítettünk, újraírtuk az sddm bejelentkezési témát, és a KaOS közössége által választott

háttérkép-gyűjteményt adtunk hozzá (amit Jomada készített)” mondta a KaOS csapata.

A csapat továbbá elmondta, hogy: „Újdonság még a KaOS alkotó Croeso (walesi nyelven üdvözlés), mely segítséget nyújt egy új telepítés konfigurálásához. Ez az újonnan telepített rendszeren fut, és lehetővé teszi, hogy mintegy tizenöt általánosan használható beállítást elvégezzünk, és felváltja a korábban használt PyQt-alapú kezdeti beállításvarázslót, a Kaptant. Tartalmaz továbbá egy egyedi háttérkép-választót, valamint információkat a disztribúcióról és híreket. QML-ben írták, és nagyon jól illeszkedik a live rendszerben használt üdvözlőképernyőhöz. Ez utóbbi tartalmaz egy teljesen – szintén QML-ben újraírt telepítési útmutatót is.”

Forrás:

<https://betanews.com/2018/05/04/kaos-kde-linux-5th-birthday-iso/>

AZ UBUNTU 18.10 A COSMIC CUTTLEFISH KÓDNEVET KAPTA MARK SHUTTLEWORTH-TÓL

Már körülbelül egy hete vagy egy kicsit régebb óta tudjuk, hogy amikor az első napi lemezképek felbukkantak a fő szervereken, az Ubuntu 18.10 kódneve Cosmic-kal kezdődik, de nem tudtuk a kabalállatot, mely kíséri. Hát ma Mark Shuttleworth elárulta az Ubuntu 18.10 teljes kódnevét, ami a Cosmic Cuttlefish.

Mark Shuttleworth szerint az Ubuntu 18.10 még jobban összpontosít a linux alapú operációs rendszer átfogó biztonságára. Nem mintha az Ubuntu vagy más GNU/Linux terjesztés ne lenne elég biztonságosan megtervezve, köszönhetően a hatékony Linux kernelnek, de Shuttleworth emelni szeretné a léceket, hogy az Ubuntu 18.10 kiadás még biztonságosabb legyen.

A biztonság kiterjesztésén túl az Ubuntu 18.10 további újdonságokkal érkezik, mint az alapértelmezésben érkező 3.30-as GNOME asztali környezet, egy új, Communitheme nevű téma, valamint a legújabb GNU/Linux technológiák, mint a GCC Linux kernel, systemd, wayland, X.org szerver (grafikus kiszolgálóalkalmazás), a Mesa grafikus készlet stb.

Azonban az Ubuntu 18.10 csupán a későbbi LTS verzió előtesztelésére szolgál, ami azt jelenti, hogy biztonsági és egyéb szoftverfrissítéseket csak kilenc hónapon át kap.

Forrás:

<https://news.softpedia.com/news/ubuntu-18-10-operating-system-dubbed-cosmic-cuttlefish-by-mark-shuttleworth-521029.shtml>

KÁRTÉKONY CSOMAGOT TALÁLTAK AZ UBUNTU SNAP STORE-BAN

Egy figyelmes Ubuntu felhasználó ma kiszúrta egy kriptopénzbányász kártevőt egy Ubuntu Snap csomag forráskódjában, melyet a hivatalos Ubuntu Snap Store-ban tettek elérhetővé.

Az alkalmazás neve 2048buntu, mely a népszerű 2024 játék klónja, melyet Ubuntu Snap formátumba csomagoltak, amely az Ubuntu rendszernek még viszonylag új formátuma.

Egy Tarwirdur nevű Github felhasználó szerint a bányászszoftvert tartalmazó alkalmazás a systemd démonnak álcázza magát, és egy init szkripttel együtt állandó indítá-

si jogot szerez.

A bányászszoftver Bytecoint bányász és egy olyan felhasználói fiókba küldi, amelyet a myfirstferrari@protonmail.com e-mailcímmel regisztráltak.

A jelentést követően az Ubuntu Snap Store-ből eltávolították az alkalmazást a fejlesztő többi Snap csomagjával együtt, „hogya további vizsgálatokat végezzenek”.

Az Ubuntu Snap Store nem számlálja a telepítéseket, így nem tudják, hány felhasználó érintett.

Bárki készíthet és közzétehet egy Snap csomagot az Ubuntu Snap Store-ban. A közzétett Snap csomagok nem esnek át biztonsági ellenőrzésen, hasonlóképpen, ahogy az iOS appstore és a Google Play áruház esetében.

Ezzel az incidenssel az Ubuntu Snap Store is elfoglalta helyét azon alkalmazásáruházak „panteonjában”, melyek kártevő-fertőzést szenvedtek el, a Chrome Web Store, a Google Play Áruház, az Apple App Store és a Windows Store mellett.

Forrás:

<https://www.bleepingcomputer.com/news/linux/malicious-package-found-on-the-ubuntu-snap-store/>

KIJÖTT A FEDORA 28, ÉS A FEJLESZTŐK BELESZERETTEK

A Fedora, a Linux-rajongók kedvence frissült és sok újdonságot hoz. A Fedorát nem ajánlatos a kezdő linuxosoknak használni, helyette ott az Ubuntu vagy Linux Mint, melyek egyszerűbbek, és több erőforrásból kaphatnak segítséget, ha valamivel elakadnak. Ám ha valaki tapasztalt Linux felhasználó, lényegében kipróbálhatja a Fedorát.

A Fedora egy Linux disztribúció, amit a Fedora Project fejleszt, mely közösségi támogatású és a Red Hat szponzorálja. A Fedora legújabb verziója a 4.16.3-as Linux kernelt használja. A friss Fedora 28 három különböző összeállításban érkezik a különféle felhasználási igényekhez igazodva: Fedora 26 Workstation, Fedora 28 Server, és Fedora 28 Atomic Host

Az összes felsorolt verzió alapvetően egy közös csomagkészletből épül fel, és ezt követően ter-

jesztik ki különféle célokra. Az új csomagok rengeteg hibajavítással, teljesítménybeli javítással és sok újdonsággal érkeznek. A legújabb Fedora28 alapcsomag a legújabb fordítókkal jön, mint a GNU Compiler Collection 8, Ruby 2.5 és a Golang 1.10.

A legújabb Fedora verzió megpróbál megoldani egy nagyon gyakori problémát, mellyel sok programozó szembesül. Bevezeti a tagolt tároló funkciót (modular repository), mely lehetővé teszi a fejlesztőknek, hogy kiválaszthassák, mely szoftververziókat használnak az alapértelmezett helyett. Ez azt jelenti, hogy ha az illető egy Ruby fejlesztő, a Ruby különféle verzióit használhatja különféle projektekben, továbbá megfelelő munkakörnyezetet tarthat fenn magának jelentős változtatások nélkül.

A Fedora ezt lehetővé teszi a választható új moduláris tárolójával, vagy az „application stream”, röviden appstream nevű szolgáltatással. Ez a szolgáltatás a szoftververziókat egymástól független életciklusúként kínálja. Ez segít megválasztani a legjobb verziójú tárolót, és az operációs rendszer így is friss marad.

Ezt egy választható moduláris tároló, az Application Stream vagy röviden AppStream útján valósítják meg.

Forrás:

<https://www.technotification.com/2018/05/fedora-28-is-out-and-developers-are-in-love-with-it.html>

MÁR LETÖLTHETŐ A CENTOS 7 1804 LINUX DISZTRIBÚCIÓ

Bár több olyan szabad operációs rendszer is van, melyet mindennapi felhasználásra vagy szervertként egyaránt használhatunk, a CentOS-t, mint az egyik első fecs-két említhetjük. Mivel RHEL alapokon nyugszik, a CentOS arról ismeretes, hogy egy stabil és jól testreszabható platform. Épp most adták ki a fejlesztők a CentOS 7 hatodik kiadását.

Ez a CentOS 7 1804 kiadás, mely a 2018. április 4-én kiadott Red Hat Enterprise Linux 7.5-ön alapul.

Ez a kiadás egy csomó változást hoz a különféle csomagok titkosítási képességét tekintve. Ennek eredményeként sok elavult és nem biztonságos algoritmust és proto-

koltt selejtezték ki.

Forrás:

<https://fossbytes.com/centos-linux-7-1804-released-update/>

KRITIKUS PGP-SEBEZHETŐSÉG TESZI KÖZSZEMLÉRE AZ E-MAILEKET EGYSZERŰ SZÖVEGKÉNT. AZONNAL KAPCSOLJA KI MINDENKI!

Azok, akik az e-mailforgalmukat az OpenPGP-n alapuló PGP és S/MIME használatával kódolják és dekódolják, súlyos veszélynek vannak kitéve. Ennek okát európai biztonsági kutatók találták meg, ugyanis kritikus biztonsági hibára bukkantak a titkosítási szabványokban és pillanatnyilag nincs rá hibajavítás.

Az EFAIL néven berobbanó hiba azért különösen jelentős, mert az üzenetek tartalmát folyó szöveggé (plain text) szórja égbe-világba, ahogyan az az ősidőkben történt.

Ha egy támadó hozzáférést szerez egy áldozat titkosított e-mailjéhez olyan módszerekkel, mint a lehallgatás vagy az e-mail fiókok fel-

törése, az EFAIL képes arra, hogy „visszaéljen a html e-mailek aktív összetevőivel, például kívülről töltőn le képeket vagy stíluslapokat, kiszivárogtasson folyószövegeket url-eken keresztül”, olvasható a weboldalon a sebezhetőség részleteinél.

Ehhez egy módosított titkosított e-mailt küldenek az áldozatnak, aki azt az e-mail kliensével visszafejti. Ennek folyamán a kliens letölt egy külső tartalmat, így kiszivárogozik a folyószöveg a támadóhoz.

A PGP titkosítást leginkább a politikai aktivisták, újságírók és hangadók/szervezők használják egy további titkosítási réteggé. Másrészt a S/MIME-t a vállalati infrastruktúrákban is használják.

Amiért ezt igen komolyan kell venni, az az, hogy az Electronic Frontier Foundation (EFF) is szót emelt az ügyben. Az alapítvány, mely kapcsolatban áll a kutatókkal, azt javasolja a felhasználóknak, hogy ideiglenesen hagyjanak fel a PGP-vel titkosított e-mailek küldésével, főleg pedig elolvasásával.

A felhasználóknak azonnal tiltaniuk kell vagy el kell távolítaniuk minden olyan eszközt, amely au-

tomatikusan visszafejti a PGP-vel titkosított leveleket egészen addig, amíg a sebezhetőséget meg nem értik és ki nem javítják, mondja az EFF. Közzétettek útmutatókat Thunderbirdhez, Apple Mailhez és Outlookhoz.

Forrás:

<https://fossbytes.com/efail-vulnerabilities-openpgp-s-mime-expose-emails-plaintext/>

AZ OPERA TOUCH NAGYSZERŰ ANDROIDOS BÖNGÉSZŐ AZOKNAK, AKIK ÁLLANDÓAN ÚTON VANNAK

Ha pergős az életünk, talán nagyon hamar megbarátkozunk azzal, hogy androidos telefonunkat egy kézzel használjuk. Így hatékonyak lehetünk, akár a vállalati közösségi tereken sétálunk keresztül, akár munkába vagy egy megbeszélésre tartunk éppen, és csak egy kézzel használhatjuk a mobileszközünket. Ez egyeseknek nem gond, míg többen elég sokat szerencsétlenkednek vele. Így mikor az Opera bejelentette az Opera Touch böngészője kiadását, mely az egyik legkönnyebben használható egykezes böngésző, máris felborzolta a kí-

váncsiságot. Miután már egy kis ideje használom a böngészőt, rájöttem, hogy az Opera igazán fején találta a szöveget. Nemcsak az, hogy lehet az Opera Touch-ot egy kézzel használni, hanem kifejezetten könnyű.

Akik gyakran használják egykezes módban a telefonjukat, azoknak az Opera Touch a lehető legjobb elrendezésű böngésző. Ezt kombinálva a flow funkcióval, az Opera tényleg nem mindennapit tett le az asztalra. Nos, hát töltsük le az Opera Touchot, és meglátjuk, nem lesz-e az alapértelmezett mobilböngészőnk.

Forrás:

<https://www.techrepublic.com/article/opera-touch-is-a-dream-android-browser-for-users-who-are-always-on-the-go/>

AZ UBUNTU 18.10 COSMIC CUTTLEFISHBEN ALAPBÓL BENNE LEHET AZ ANDROID-INTEGRÁCIÓ

Ha olvasod ezt a cikket, fogadok, hogy van számítógéped és okostelefonod is. Ebben az esetben gyakran szeretnénk, hogy a két



eszköz könnyen integrálódjon egymáshoz.

Mivel az Apple-ről már tudjuk, milyen jól összedolgoznak az eszközei, a Microsoft is valami hasonlóval próbálkozik.

A Linux rajongók fejlesztő munkájára és bátorítására a Canonical előállt azzal, hogy az Ubuntu 18.10-be alpból beépített integrációt fejleszt. Ezt a GS Connect nevű összetevővel valósítja meg, mely a KDE Connectnek a GNOME-Shell átirata KDE és QT függőségek nélkül.

Ahogy a KDE Connectet, a GS-Connectet is arra használhatjuk, hogy megkapjuk az androidos értesítéseket ubuntu számítógépünkre, megosszunk adatokat, lássuk az eszközinformációkat, elérjük tartalmát a fájlkezelővel stb.

A Canonical ráadásul meghívta a közösségi fejlesztőket, hogy vegyenek részt a folyamatban.

Ettől a fejlesztéstől azt várják, hogy az integráció megjelenjen az Ubuntu dockban, a dashban és a dock hozzá legyen adva az asztalhoz. Ez azt jelenti, hogy a fejlesztők nem fogják forkolni a projektet, azt

a fő fejlesztési vonalban tartják. Az Ubuntu törekszik rá és reméli, hogy a KDE/GS-Connectnek egyszer lesz iOS portja is.

Bár a fejlesztés először a Cosmic Cuttlefishbe érkezik, a GS-Connect használható lesz a Bionic Beaverben is és vezérelhető lesz vele az androidos telefonunk az Ubuntu asztról.

Forrás:

<https://fossbytes.com/ubuntu-18-10-cosmic-cuttlefish-android-integration-gs-connect/>

A CANONICAL AZT MONDJA, HOGY NINCSENEK SZABÁLYOK A KRIPTOVALUTA-BÁNYÁSZSZOFTVEREK ELLEN A SNAP CSOMAGOKBAN

A múlt héten felhasználók felfedezték, hogy a Nicolas Tomb felhasználó által feltöltött két Snap-csomagban, melyeket 2048buntu Hextris néven töltött fel a Snap-áruházba, pénzbányászszoftver dolgozott a háttérben, míg az alkalmazások futottak, anélkül, hogy a felhasználók ezt tudták volna. A Canonical ezeket azonnal eltávolította a Snap Store-ból.

Ezek után a Canonical, az Ubuntu mögött álló vállalat azt közölte az esettel kapcsolatban, hogy nincsenek szabályok a kriptovaluta-bányászat ellen a Snap alkalmazások esetén, ha a fejlesztő ezt az információt közlésezi. Mivel Nicolas Tomb nem tájékoztatta a felhasználókat arról, hogy alkalmazásai kriptopénzt bányásznak, azokat eltávolították.

A Canonical leszögezte, hogy a kriptopénz-bányászat nem törvénytelen, nem etikátlan, így az egyetlen, amit a közvélemény rosszul csinált, az az volt, hogy nem tájékoztatta a felhasználókat arról, hogy ezek a Snap alkalmazások a háttérben kriptopénzt bányásznak. Nicolas Tomb a Canonicalnak elmondta, hogy az volt a célja, hogy „szoftvert olyan licencen keresztül fogja pénztermelésbe, mely azt lehetővé teszi”.

A terjengős blogposztban a Canonical azt ecseteli, hogy nincs meg arra az emberi erőforrása, hogy napi száz meg ezer Snap csomag forráskódját elemezze nap mint nap, melyek megjelennek a Snap Storeban. Ennek ellenére arra ösztönzi a felhasználókat, hogy csak megbízható forrásokból és fejlesztőktől származó alkalmazásokat telepítsenek.

Ennek tudatában a vállalat ígéretet tesz arra, hogy megerősíti a Snap Store biztonságát, beépítve azt a képességet, hogy megjelölhesse a megbízható közvéleményeket, segítve, hogy a felhasználók eldönthessék, hogy telepítsenek-e egy bizonyos Snapot az áruházból, mely jelenleg is mintegy háromezer nyílt és zárt forrású csomagot tartalmaz.

Forrás:

<https://news.softpedia.com/news/canonical-says-there-s-no-rules-against-mining-cryptocurrencies-through-snaps-521132.shtml>

ÚJDONSÁGOKKAL, 4.15-ÖS LINUX KERNELLEL ÉS A PHONE COMPANION ALKALMAZÁSSAL ÉRKEZETT AZ ENDLESS OS 3.4

A 2011-ben alapított Endless Mobile, Inc. az általa fejlesztett Linux alapú Endless OS-ról és az azt futtató mobilkészülökről lett ismert. A cég nemrég adta ki az Endless OS 3.4-et, operációs rendszerének legfrissebb, jelentős fejlesztésű kiadását.

Mivel ez egy nagyobb kiadás, mondanunk sem kell, hogy az Endless OS 3.4 sok újdonsággal és változtatással érkezik. Köszönhetően a frissített nyílt forráskódú magjának, a 3.4-es rendszer stabilitási és teljesítménybeli fejlesztéseket tartalmaz.

Ezek után lássuk, melyek az Endless OS 3.4 fontosabb jellemzői!

Ez a kiadás már felismeri, hogy milyen internetkapcsolatunk van, így megelőzi, hogy a rendszer a korlátozott adatforgalmi keretet kimerítse. Az Endless korábbi verziói nem tudják megállapítani a kapcsolat típusát, így azt azokban kezelni kell megadni.

Az android felhasználók számára egy újdonság érkezik az Endless OS-ba, ez az Endless Companion app, mellyel könnyen böngészhetjük a telefonunk tartalmát, valamint kaphatunk értesítéseket.

További fejlesztés a GNOME 3.26, a 4.15-ös Linux kernel, csinosított alkalmazások, friss LibreOffice stb.

Forrás:

<https://fossbytes.com/endless-os-3-4-released-new-features-download/>

EGY KRITIKUS LINUX-SEBEZHETŐSÉG MIATT TELJES ROOT HOZZÁFÉRÉST LEHET SZEREZNI

A Red Hat befoltozott egy biztonsági rést, mely a DHCP kliens csomagjait érintette a Red Hat Enterprise Linux 6-ban és 7-ben. A sikeres exploit egy támadó számára lehetővé tette, hogy root hozzáférést, s így teljes irányítást gyakoroljon a vállalati végpontokon.

Egy szerdai US-CERT riasztás szerint, melyet először egy Googlekutató, Felix Wilhelm jelentett be, a támadó számára lehetővé teheti, hogy helyi hálózaton ártó szándékú DHCP-szerverválaszokkal tetszőleges parancsokat futtasson a célba vett rendszeren, ha ezek a rendszerek a NetworkManagert használják és úgy vannak beállítva, hogy automatikus IP-címet kérjenek.

A támadás a DHCP protokoll azon jó tulajdonságát használja ki, melynek segítségével dinamikusan rendelnek hozzá IP-címeket a szá-

mítógépekhez, így a végponti kliensek lényegében kéréseket küldenek a helyi hálózaton a DHCP-szerverhez, hogy IP-címet szerezzenek.

Egy támadó képes lehet arra, hogy eltérítse a szabályosan működő DHCP-szervert, átvegye tőle a vezérlést, magát szabályos DHCP-szervernek álcázza, felállítson egy hamis csomópontot, hogy kártékony, félrevezető válaszokat adjon a szabályos lekérésekre. A támadónak mind a két esetben ugyanahhoz a helyi hálózathoz kell csatlakoznia, amelyen a megcélzott rendszerek vannak, hogy kihasználhassa ezt a sebezhetőséget.

Forrás:

<https://threatpost.com/critical-linux-flaw-opens-the-door-to-full-root-access/132034/>

A BODHI LINUX 5.0 ÁTVETTE AZ ALAPJÁT KÉPEZŐ UBUNTU 18.04-ET, AZ ELSŐ ALPHA MÁR KINT IS VAN

Mivel a Canonical kiadta az Ubuntu 18.04 Bionic Beaver LTS-t, egyre több Ubuntu-alapú GNU/Linux disztribúciónak kellene átvennie, melyre a saját új kiadását

építheti, beleértve a Bodhi Linux 5.0-t is. Az első alpha ki is jött, hogy bepillantást engedjen, hogy mit várhatunk a végső kiadástól.

Amellett, hogy a Bodhi Linux az Ubuntu 18.04 LTS-en alapul, a hamarosan érkező Moksha 0.3.0 asztali környezetet használja, mely az Enlightenment ablakkezelőn alapul, és a Bodhi a 4.9-es Linux kernelsorozattal jön. Ezen túl támogatja a 32 bites PAE és nem PAE rendszereket.

Az 5.0 verzió fejlesztése során arra összpontosítanak, hogy a házon belül készülő Moksha 0.3.0 asztali környezetet jól integrálják az Ubuntu 18.04 alapjaival.

Ez az oka annak, hogy nem javasolják a felhasználóknak az 5.0-ra való frissítést, mivel az később, a nyáron fog érkezni, és a 4.5.0-t 2021 áprilisáig támogatják.

Forrás:

<https://news.softpedia.com/news/bodhi-linux-5-0-enters-development-based-on-ubuntu-18-04-lts-first-alpha-is-out-521219.shtml>

A LUBUNTU 18.10 LXQT ASZTALI KÖRNYEZETTEL JÖN ALAPÉRTELMEZÉSSEN

Simon Quigley Ubuntu-fejlesztő a napokban tájékoztatott arról, hogy a legfrissebb Ubuntu 18.10 napi lemezkép már elég jól használható, miután a fejlesztőtársaival a múlt héten igen kemény munkát végeztek, hogy beültessék az új, alapértelmezetten használt LXQT asztali környezetet az LXDE helyére.

A fő különbség az LXDE és az LXQT között, hogy az előbbit GTK+2 eszközkészlettel készítik, melyről lassan átállnak a GTK+3-ra, míg a másik (azaz az LXQT) a QT eszközkészletet használja. Úgy tűnik, hogy nem tervezik áttenni az LXDE-t GTK+3 alá.

Ezért került az LXQT az első helyre, mely az LXDE forkja, és a felhasználók számára egy klasszikus asztali környezetet kínál modern kinézettel és hangulattal, és a QT technológiának köszönhetően sokáig támogatva lesz, melyen a népszerű KDE asztali környezet is alapul.

Röviden: az első, LXQT asztali környezettel kiadott Ubuntu a Ubuntu 18.10 lesz, melyet 2018. ok-

tóber 18-án adnak ki az Ubuntu 18.10 Cosmic Cuttlefish sorozat részeként. Az első napi lemezkép már 32 és 64 bites architektúrákon egyaránt elérhető tesztelésre.

Forrás:

<https://news.softpedia.com/news/hands-on-with-first-lubuntu-18-10-build-featuring-the-lxqt-desktop-by-default-521200.shtml>

ÖTVENNÉGYSZÁZ ÉS ÖTSZÁZEZER ROUTERT TÖRTEK FEL, HOGY MASSZÍV BOTNET HADSEREGET HOZZANAK LÉTRE

A Cisco biztonsági kutatócsapata nyilvánosságra hozott egy támadássorozatot, mely több mint ötszáz ezer, kereskedelemben kapható wifi-routert vett célba. Ezeket a fertőzött routereket fel lehet használni arra, hogy egy ütőképes botnethadsereget készítsenek belőlük, és velük kemény támadásokat vigyenek véghez.

A kutatás szerint úgy tűnik, hogy ez a támadás valamilyen államilag finanszírozott szereplő munkája. A kártevőt, ami az eszközöket megfertőzi, ebben az esetben VPN-

Filternek nevezték el. Mivel a malware sok kódrészletben osztozik a BlackEnergy kártevővel, melyet arra használnak, hogy nagy volumenű támadásokat fejtsenek ki vele Ukrajnában, valószínűleg ez is az orosz kormányzathoz köthető.

Bár a Cisco közvetlenül nem említi az oroszokat, a kódok átfedéséből ugyanerre lehet következtetni. Kapcsolódó fejlemény, hogy az FBI rábukkant egy fontos szerverre, melyet a támadáshoz használtak. Az ügynökök szerint a szervert, a ToKnowAll.com-ot, orosz hackerek használták, hogy egy második támadáshullámot is véghez vigyenek.

Visszatérve a jelenleg megfertőzött routerekre, az eszközök nagyobb vállalatok gyártmányai, mint a TP-Link, NETGEAR, Linksys és a MikroTik.

A VPNFilter kártevő felelős azért a támadásért, mely különösen nyugtalanító, mivel képes arra, hogy weboldalak hitelesítő adatait ellopja, és használhatatlanná tegye a fertőzött routereket. Ezen túl képes arra, hogy világszerte százezreket vágjon el az internettől.

Ez a sokoldalú, moduláris felépítésű kártevő rákényszeríti az eszközöket az újraindulásra. Ezt köve-

tően különféle parancsokkal és vezérlő mechanizmusokkal képes megtalálni a szerveren az IP címet a második szinten, és információ szerzést végez, illetve önmegsemitítő képessége is van. A harmadik szintű modulok a második szint malwarének további bővítményeként tűnnek fel.

Forrás:

<https://fossbytes.com/routers-hacked-botnet-army-vpnkill-malware/>

KIADTÁK A PARROT 4.0, ETIKUS HACKELÉSRE SZÁNT DISZTRÓT

Mondani sem kell, hogy az új funkciók mellett a Parrot 4.0 tartalmaz minden frissítést és biztonsági javítást, ami a Parrot 3.11-hez képest megjelent. Ez a kiadás kicsit később érkezett, mint a korábbiak.

A 4.0 verziótól kezdve a fejlesztők hálózati telepítéses lemezképeket adnak közre. Ezzel lehetővé teszik az érdekelt biztonsági kutatóknak, hogy létrehozassák a saját, egyénre szabott munkakörnyezetüket, mely magát a csupasz magrendszerrel, valamint azokat a

szoftvereket tartalmazza, amelyre szükségük van.

Ez a verzió a 4.16-os Linux kernellel jön, mely egy csomó hiba- és teljesítményjavítást és jobb hardvertámogatást nyújt.

A rendszer tartalmazza továbbá a hivatalos Parrot dockersablont. A Parrottal a dockerben bárki hozzáférhet a rendszerhez bármilyen munkakörnyezet felett, mely támogatja a dockert.

A Parrotban lévő dockeren kívül különféle egyéb lemezképeket készítettek: van, amely a csupasz rendszert tartalmazza, de olyan is, mely az egész munkakörnyezetet tartalmazza minden eszközzel, továbbá elérhetővé tették a meta-spoit konténert is.

További változás, hogy az elszigetelt (sandboxba zárt) alkalmazások jóval stabilabbak és biztonságosabbak lettek; az NGINX az új alapértelmezett webservert demon; alapértelmezettként hozzáadták az md raid támogatást; LibreOffice 6, Firefox 60 és MATE 1.20 van benne.

Forrás:

<https://fossbytes.com/parrot-4-0-release-download-features-hacking-linux/>

A JÖVŐ HÉTEN, MÁJUS 28-ÁN LESZ A LIBREOFFICE 6.1 BÉTA MÁSODIK HIBAVADÁSZATA

Az első hibavadászatot április 27-én, az Alpha megjelenésekor tartották, ennek során 91 hibát jelöltek meg, melyből nyolcat kritikusnak jelöltek, négyet javítottak, mire az esemény megtartására sor került. Itt a második hibavadászat ideje május végén, már lehet is nekilátni felfedezni és szétzúzni az ilyen bosszantó hibákat, melyek akadályozzák a LibreOffice 6.1 kiadását.

Mint korábban említettük, a második hibavadászathoz, melyen a hibák keresése, bejelentése és rangsorolása megtörténik, hamarosan elérhető lesz a LibreOffice 6.1 béta minden platformra, beleértve a GNU/Linux, MacOS és Windows rendszereket. A felhasználók a LibreOffice 6.1 bétát a LibreOffice 6.0 mellett futtathatják.

Miután a bétát kiadják, a Document Foundation júniusban egy második betát tesz közzé, ha a május 28-ai hibavadászaton több hibát is felfedeznek, és ekkor egy újabb

hibavadászatot is terveznek, melynek időpontját a későbbiekben jelentik be. A kiadási terv szerint, három RC kiadást terveznek júliusban, a LibreOffice 6.1 irodai programcsomag végleges kiadását augusztus elejére tervezik.

Forrás:

<https://news.softpedia.com/news/libreoffice-6-1-beta-arrives-next-week-for-second-bug-hunting-session-on-may-28-521256.shtml>

AZ UBUNTU 18.04 LTS MEGKAPTA AZ ELSŐ KERNEL-FRISSÍTÉSÉT

A Canonical kiadta az első kernelfoltot az Ubuntu 18.04-hez, hogy javítson egy biztonsági hibát, mely az Ubuntut és származékait érinti.

Amint számíthattunk rá, a folt az Ubuntu 18.04-et a mostanában napvilágot látott Speculative Store Buffer Bypass (SSBB) szivárogtatós biztonsági rés, vagy másként, Spectre Variant 4 vagy CVE-2018-3639 ellen védi meg, mely egy helyi támadó számára lehetővé teszi, hogy érzékeny információkat fedjen fel a sebezhető rendszerekben.

A Canonical megjegyzi, hogy a Spectre 4-es variánsának kijavításá-

hoz a felhasználóknak frissíteniük kell processzoraik mikrokód-firmware-jét. Az Intellel közösen dolgoznak azon, hogy olyan mikrokód-frissítéseket tegyenek elérhetővé, melyek teljesen kijavítják a Spectre 4-es variánsát, viszont az AMD-tulajdonosoknak meg kell keresniük a gyártót a firmware-frissítéshez. A Spectre 4-es variánsa elleni kerneljavítás életbe léptetéséhez szükség van a SSBD (Speculative Store Bypass Disable) tulajdonságra az i386 és amd64 gépeken, melyet a BIOS-gyártók az érkező biosfrissítésekbe építenek be. Ezért a felhasználóknak meg kell győződniük arról, hogy gépükön a legfrissebb verziót használják.

A Canonical kéri, hogy minden Ubuntu 18.04 felhasználó minél hamarabb telepítse a rendszerét és telepítse az elérhető új kernelverziót mind a 32, mind a 64 bites architektúrára, az Amazon Web Servicesre (AWS), Microsoft Azure Cloud és Google Cloud Platform (GCP) rendszerekre, OEM processzorokra és felhőkörnyezetekre egyaránt.

Forrás:

<https://news.softpedia.com/news/ubuntu-18-04-lts-gets-first-kernel-update-with-patch-for-spectre-variant-4-flaw-521248.shtml>



Parancsolj és uralkodj

Írta: Lucas Westerman – Fordította: Takács László

Gépi tanulás

Nemrég elkezdtem olvasni a gépi tanulásról, mivel az utóbbi idők fejlesztései és a hírek többsége is erről szól. Konkrétan a Leela Zero (Go AI) fejleményei és a Netflixen látott AlphaGo dokumentumfilm együttese miatt. Így hát mindenkinek, aki érdeklődik a téma iránt, összefoglalnám a témát néhány pontban. Ha nem tudod, mi az a gépi tanulás, nyugodtan olvass tovább!

MI AZ A GÉPI TANULÁS?

A gépi tanulás egy kifejezés, amit általában a mesterséges intelligenciával kötünk össze. Bár gépi tanulást használnak a mesterséges intelligencia létrehozására, nem ugyanaz a két dolog. A gépi tanulás egy megközelítése annak, hogyan tanítsuk meg a számítógépet valamire anélkül, hogy azt egyértelműen leprogramoznánk. Személy szerint úgy gondolok rá, hogy megtanítjuk a számítógépet bizonyos minták felismerésére, majd ezekből következtetéseket levonni. Az alap megértéshez ennyi elegendő.

Egy példa: mondjuk létre akarsz hozni egy alkalmazást, amely képes egy képről felismerni a recept összetevőit. Programozás tekintetében definiálnod kellene az összes látható változót és valahogy írni egy programot, amely osztályozza a kulcspontok tulajdonságait a következtetés eléréséhez. De gépi tanulás esetén elég csak képek mutogatásával tanítanod: különböző képeket mutatsz lisztekről, tojásokról, vajról stb. Mivel a minták mérete rajtad áll (és azok megfelelő azonosítása is), megtaníthatod az alkalmazásodat a kép tartalmának felismerésére. Amint a program felismerte a különálló részeket, megtaníthatod a nagyobb képek részeként is felismerni azokat.

Ez az MI?

Attól függ, hogy szerinted mi az MI. A sci-fi világában az MI gyakran játszik egy (lényegében) szuperintelligens digitális lényt (ami általában arra jön rá, hogy az emberi faj az oka minden problémának). Ugyanakkor a gépi tanulás alapjaiban csak egy, úgymond „buta” MI-t fejleszt. Ez valójában csak egy

szoftver, ami nagyon jó egy adott feladatban, a fenti példában képeken lévő összetevők azonosításában. Eddig az összes általunk használt MI ebbe a csoportba esett. Továbbá a gépi tanulás esetében tisztáznám, hogy nem minden alkalmazás automatikusan MI. Számomra az MI egyféle intelligencia szintet jelent azon felül, „hogya A, akkor B”, hanem valami további következtetést is le tud vonni, például „ha A igaz, akkor talán Y vagy Z jobb lenne, mint B”.

KINEK VAN SZÜKSÉGE MI-RE/GÉPI TANULÁSRA?

Gépi tanulást azokon a területeken használnak, ahol az explicit programozás csődöt mondana a programozóra háruló információk mennyisége és azok elemzése miatt. Konkrétan az olyan dolgok, mint az arcfelismerés (amit a Facebook vagy Google Photos is csinál), vagy a javaslatokat készítő motorok (Amazon ajánlott termékek). Ezek mindegyike hatalmas mennyiségű, folyamatosan frissítendő adattal dolgozik (új arcok, például).

Ehelyett gépi tanulást használunk, hogy a program felismerje ugyanazt az arcot (vagy állatot), vagy megtaláljuk ugyanazt a terméket a növekvő választékban.

EZ NEM EGY ÚJ TECHNOLÓGIA?

A „gépi tanulás” kifejezés és a koncepció is 1959-ig vezethető vissza. Mától eltérően, akkor egy átlagos számítógép még nem volt elég erre a feladatra, így igen korlátozott volt a gépi tanulás elérhetősége és kutatása. A számítási teljesítmény növekedésének és a költségek csökkenésének hála, egyre több ember kezdhett ilyen rendszerekkel foglalkozni.

HOGYAN MŰKÖDIK?

Elkezdünk új technikákat és megközelítéseket alkalmazni. Jelenleg a legnépszerűbbnek/legáltalánosabbnak a neurális hálózatok ötlete látszik. Ide tartozik az a néhány példa is, amit majd elmagyarázok. A neurális hálózatot távolról inspirálták a biológiai idegháló-

zatok (pl. az emberi agy), ahogy egymással összekötött neuronok csoportja képes egy adott funkciót ellátni. Vegyük a felismerés példát állatok testrészeire. A gép megtanulja a részleteket a kézzel címkézett képekről. Mindegyik neuron változhat egy jellemvonás megadásával (pl. hogy van-e szőre). Mikor egy ismeretlen kép a bemenet, a rendszer ezen neuronjai egyszerre „tüzelnek”, így folyamatosan zárva ki a lehetőségeket és egy logikus kimenetre tippelve.

Vannak más megközelítések is: döntési fák, asszociációs szabálytanulás stb. De a legtöbb esetben az alap megközelítés ugyanaz. Képezd ki a rendszert valamennyi előre elkészített adattal, majd teszteld valamennyi címkézetlennel.

MI A HELYZET AZ ALPHAGÓVAL ÉS LEELA ZERÓVAL?

Mindkét MI a mély tanulást használja. Ez egy lépéssel tovább megy a gépi tanulásban. Míg a gépi tanulás adott minták felismerésére vagy bizonyos feladatok elvégzésére tanítja a gépet, a mély tanulás ennél absztraktabb. Vegyük az AlphaGót példának. Először megtanították neki a Go szabályait, majd

nagyon kevés alapadatot adtak neki, kevés játszából. Ezután elkezdett saját maga ellen játszani és azokból a játszmákból tanulni. Így nincs egyéb cél az elméjében (azon kívül, hogy „játsz Gót”). Az alkalmazás két verziója elleni játék segített abban, hogy szokatlan lépéseket használjon a Go-szakértők ellen.

Továbbá a játékhoz való hozzáállása is alapvetően különbözik az emberi játékosokétól. Nagyon pontosan tudja, mennyi pontja van a lapon. Ugyanakkor az emberi játékosok talán olyan lépést tesznek, melyek jelentős pont-előnyt adnak számukra, mivel nem számolnak biztosan. Ehelyett az AlphaGo arra

összpontosít, hogy mely lépésnek van a legnagyobb esélye arra, hogy megnyerje a játékot, tekintet nélkül arra, hogy eggyel vagy ezerrel nyer. Tehát míg az emberi játékos talán megpróbál egy elkeseredett mozdulatot, hogy növelje az előnyét, ami kisebb eséllyel viszi győzelemre, addig egy biztonságosabb, előnyt megtartó lépést preferál az AlphaGo.

TANULHATUNK AZ MI-TŐL?

Igen! Az AlphaGo kiadott egy tanítási eszközt, ami lényegében megmutatja, hogy milyen döntés van az egyes lépései mögött (százalékosan). Így fedezték fel, hogy az AlphaGo hisz a komiban (pontot

kap a fehér, mivel másodikként kezd, és ezek a pontok az évek során folyamatosan nőttek), ami a feketét hátrányba hozza a játék elején (az összes nyitó lépésnek 50%-nál kisebb a nyeresi esélye). Ez vezette a szakértőket arra, hogy újraértékeljék néhány játékkal kapcsolatos feltételezésüket. Továbbá népszerűsített néhány olyan mozdulatot, amit előtte „rossznak” tekintettek, és új stílusokhoz vezett. Továbbá világszerte komoly népszerűséget adott a Gónak (miután AlphaGo játszott Lee Sedol ellen, világszerte hiány volt a Go táblákból).

HOGYAN KEZDHETEK BELE A GÉPI TANULÁSBA?

A tudásodtól függ. Ha ismerős a Python, a Google Developers YouTube angol nyelvű csatorna jól bemutatja a gépi tanulást. A nyelvek jó részének vannak gépi tanulás csomagjai, szóval nézd meg az általa válaszott nyelv hogyanját. A kezdéshez csupán egy relatív modern hardverrel jelentkező gépre van szükség.



FIGYELMEZTETÉS

Úgy érzem, (az ilyen jellegű cikkben) tisztán ki kell jelentenem, hogy nem vagyok szakértő, és minden részlet, ami itt olvasható az az én legjobb megértésemből, a rendelkezésemre álló tényekből és az általam talált információkból származik. Így lehetnek benne hibák.

Remélem, hogy inspirált, vagy informált is a cikk. Ha találtál benne hibát (vagy egy jó tananyagot), nyugodtan írd egy levelet nekem. Tégy ugyanígy, ha cikkötleted vagy visszajelzésed van számomra. Elérsz a lswest34+fc@gmail.com címen.

További információ

<https://youtu.be/lvzekeBQsSo> – Sorozat 2. része, amely webes szín-séma javasoló motort fejleszt.

<https://youtu.be/cKxRvEZd3Mw> – Google Developer sorozat első része (Python).

<https://www.tensorflow.org/> – Szabad, gépi tanulási keretrendszer

<https://www.alphagomovie.com/> – az AlphaGo dokumentumfilm

(Netflixen elérhető).

<https://github.com/gcp/leela-zero>
– Leela Zero



Lucas a számítógépe folyamatos tönkretételétől a javításig mindent megtanult. Küldj neki emailt az lswest34@gmail.com címre.

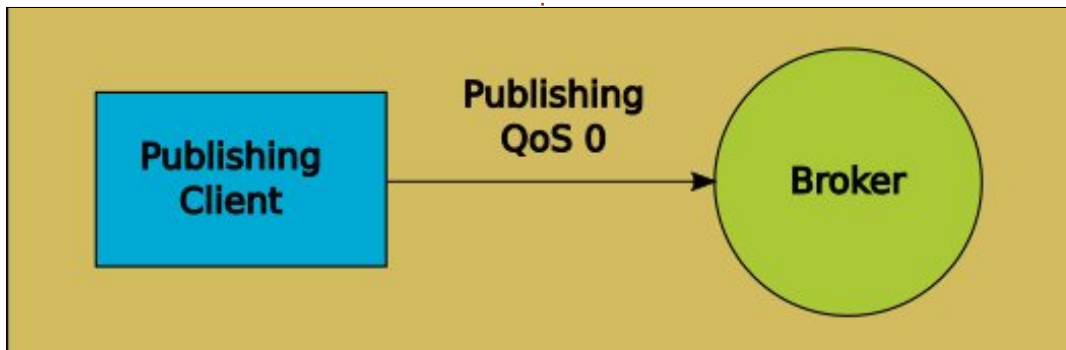


A múlt hónapban egy rövid áttekintést láthattunk a MQTT-ről.

Ebben a hónapban, folytatjuk a beszélgetésünket az MQTT-vel kapcsolatban, különösképpen arról, hogyan támogatja az MQTT a QoS minőségi adatátvitel szolgáltatást és módosítjuk majd az eredeti programunkat amelyet a 109-es Full Circle magazin MQTT támogatás cikkében használtunk.

QoS

QoS a Quality of Service szavakból áll össze. (Minőségi adatátviteli szolgáltatás). Az MQTT 3 szintű QoS támogatást biztosít, 0,1 és 2. Ha nem vagy biztos benne hogy melyik a megfelelő a témád üzeneteihez, akkor egyszerűen használd a QoS 0 értékét.

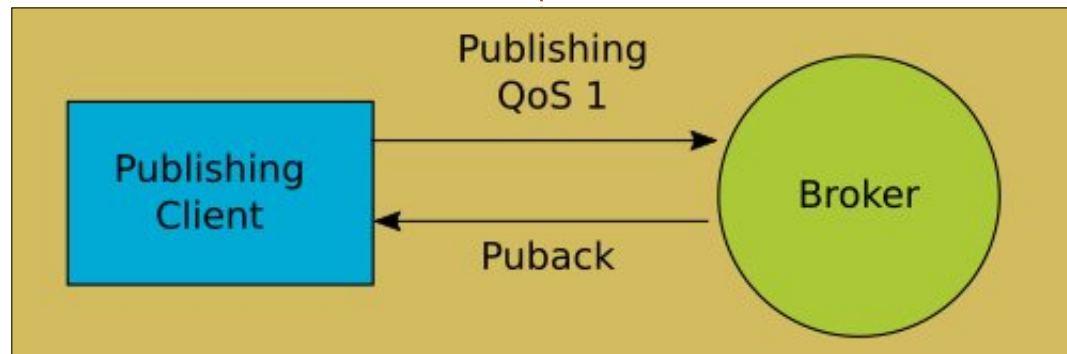


Itt látható egy lebontás a QoS szintjeiről:

- 0 - Legfeljebb egyszer
- 1 - Legalább egyszer
- 2 - Pontosan egyszer

Amikor a bróker elküld egy üzenetet az előfizető kliensnek, a kliens által történő előfizetés a QoS-t használva jön létre.

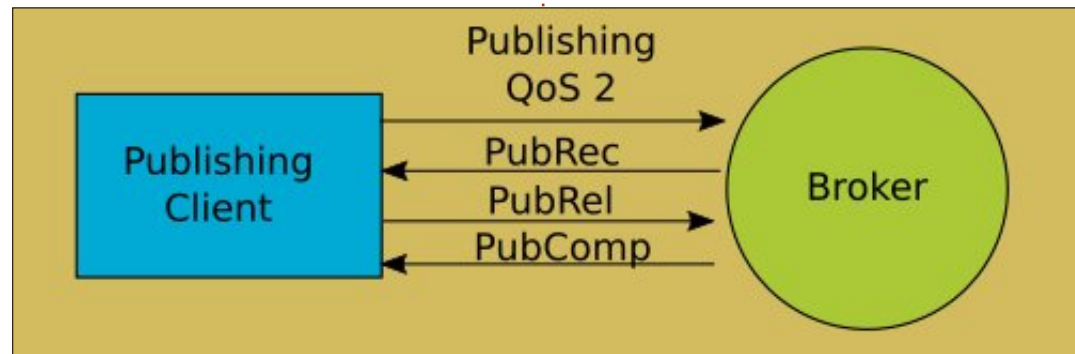
0-ÁS SZINT



A 0-ás szint garantálja a legjobb teljesítményt. Az üzenet nem kerül elfogadásra a vevő (bróker vagy kliens) által és a feladó nem fogja tárolni vagy újraküldeni.

1-ES SZINT

Ez a szint használata garantálja, hogy az üzenet legalább egyszer elküldésre kerül a fogadóhoz (publikáló a brókerhez vagy a bróker a előfizetőhöz). A küldő addig tárolja az üzenetet, amíg nem kap egy „PU-



BACK” értesítést a fogadótól. Megjegyzendő, hogy az üzenet többször is elküldhető a fogadónak, amíg a „PUBACK” értesítést megkapja a küldő.

2-ES SZINT

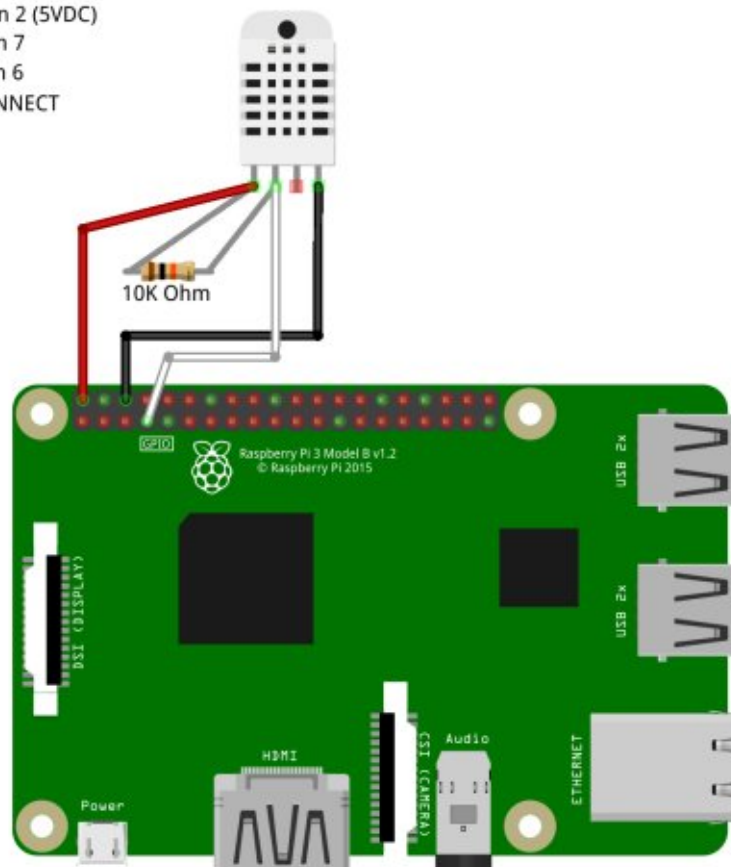
Ahogy láthatod a diagrammon, a kliens küld egy üzenetet a brókernek és a bróker visszaküld egy „PUBREC” értesítést. A küldő ekkor eltárolja a csomag azonosító hivatkozását, és ezután kiküld egy „PUBREL” üzenetet. Ha a fogadó „PUBCOMP” üzenettel válaszol, a küldő tudni fogja ezt, ezután biztonságosan eldobja az üzenetet és a hivatkozását. Ha az üzenet elvesz valahol útközben, akkor a küldő (valamilyen kiadó, publikáló kliens vagy a bróker) felelős az üzenet újra elküldésért.

Természetesen a QoS 1-es szint gyorsabb mint a 2-es szint, mivel csak két üzenettel kell foglalkoznia amíg a 2-es szintűnek négy üzenettel. Logikus, hogy a 0-ás szintű így gyorsabb lesz mint az 1-es.

Amikor a bróker üzenetet küld egy előfizető kliensnek, akkor a QoS az, amit az ügyfél használ a téma feliratkozása során. Ezért a QoS szint változhat a kiadó ügyfél szándékától.

Mikor érdemes egy másik szintre váltani? Alapvetően, ha a kiadó ügyfélnek nem kell aggódnia, ha elvész egy vagy két csomag az átvitel közben, és a kapcsolata a brókerrel megbízható 24/7, akkor biztosak lehetünk a QoS 0 szint megbízható használatában. Ha szükséges garancia arra, hogy a közzétett üzenet a közvetítőhöz megérkezik (vagy tőle), illetve ha szükséges megbizonyosodni arról, hogy az üzenetek eljutnak, majd felhasználásra kerülnek, akkor az 1-es szintet érdemes használni. Ha egy üzenetnek mindenképp el kell jutnia egy másik klienshez, akkor használd a 2-es szintet, de ne felejtse, hogy semmi sem 100% -ban tökéletes, különösen akkor, ha az interneten (külső kapcsolaton) keresztül kapcsolódik egy brókerhez.

10K Ohm Resistor Between Pin 1 and Pin 2 DHT11 or DHT22
Pin 1 to RPi Pin 2 (5VDC)
Pin 2 to RPi Pin 7
Pin 4 to RPi Pin 6
Pin 3 - NO CONNECT



fritzing

Mi a QoS 1-es szintet fogjuk használni a kommunikációnál a példánk során, csak gyakorlásképpen.

A HARDVER

Ha emlékszel az eredeti projektre amit a 109-es FCM-ben csináltunk, akkor tudod hogy egy DHT11-et kapcsoltunk össze a Rasp-

berry Pi eszközünkkel. Az „Adafruit DHT22” python könyvtárat és a példakódjainak kissé módosított változatát használtuk.

Újra létrehoztam a Fritzing diagrammot a hardverkapcsolatok bemutatására.

Miután a hardvert sikerült beállítani, le kell tölteni és telepíteni kell

a könyvtárat. Ha jelenleg nem rendelkezel a könyvtárral, akkor megtalálod a GitHubon a következő címen: https://github.com/adafruit/Adafruit_Python_DHT.git. Ne felejtse el, hogy telepíteni kell a könyvtárat a Raspberry Pi-ra. A lépések a könyvtár klónozásához a githubról.

```
cd /home/pi
```

```
git clone https://github.com/adafruit/Adafruit_Python_DHT.git
```

```
cd Adafruit_Python_DHT
```

```
sudo apt-get update
```

```
sudo apt-get install build-essential python-dev python-openssl
```

```
sudo python setup.py install
```

A mintakód az /examples könyvtárban található, simplestest.py az elnevezése. Ne felejtse el megváltoztatni a vonalat, amely meghatározza, hogy az érzékelő melyik tűn működik, hogy megfeleljen a beállításoknak. Az eredeti kód azt feltételezi, hogy az érzékelő adatsorát GPIO 23-ra (35-ös sor) helyezi. Az általam bemutatott beállításnál viszont a GPIO 4 lesz használva. A 31-es sort is vedd figyelembe, ha Raspberry Pi-t használsz Beaglebone helyett.

Itt van a frissített kódunk (jobb-ra, és folytatódik a következő oldalon). Megpróbálhatod módosítani az eredeti kódot, nem olyan hosszú.

Az utolsó sorokban (a következő oldalon) ellenőrizzük, hogy vannak-e beérkező adatok az érzékelőktől, ha igen, akkor két üzenetet hozunk létre, amelyek közül az egyik a nedvességtartalom értékét, a másik pedig a hőmérsékletértéket tartalmazza. A következő két sorban ténylegesen közzétesszük az üzeneteket. Vegyük figyelembe, hogy a QoS 1-es értéket használjuk a „True” érték megtartásával. Ez biztosítja a szállítást, ha a bróker elérhető, és ha vannak olyan ügyfelek, akik hallgatják az adatokat. Végül 5 másodperc késleltetéssel ismétljük meg a ciklust. Bármikor módosíthatod a késleltetés értékét bármi másra, amire csak szeretnéd 5-ös érték felett. A DHT11/22 érzékelők az 5 másodperc körüli hozzáférési értékekre. A valós érték valahol 30 és 60 másodperc között lehet.

```
client.publish(MQTT_PATH1, hmsg, qos=1, retain=True)
    client.publish(MQTT_PATH2, tmsg, qos=1, retain=True)
else:
print('Failed to get reading. Try again!')
```

```
#!/usr/bin/python
# -*- coding: utf-8 -*-
# =====
# simplestest.py
# -----
# Code modified from Adafruit sample code simplestest.py from the
# DHT library
# -----
# Modifications by G.D. Walters for Full Circle Magazine #132
# =====
```

Itt megtalálható az importált Adafruit DHT könyvtár, a paho könyvtár és a time könyvtár.

```
import Adafruit_DHT
# import the paho library
# also import the time library for the sleep function
import paho.mqtt.client as mqtt
from time import sleep
```

Az MQTT_SERVER az én RPI-nek az IP-címe, ahol a bróker fut. A tiéd valószínűleg más lesz, másold be az IP címed. Ami az útvonal beállításokat illeti, megtarthatod az enyémet, vagy használhatod a sajátját.

```
# Set some global definitions
MQTT_SERVER = '192.168.1.224'
MQTT_PATH1 = 'greghouse/dht22/humidity'
MQTT_PATH2 = 'greghouse/dht22/temperature'
```

Én a „DHT22”-t használom a rendszeremnél. De ha más DHT szenzort használasz egyszerűen cseréld le a DHT.DHT22-t DHT.DHT11-re.

```
sensor = Adafruit_DHT.DHT22

pin = 4 # GPIO Input pin for data from the sensor Physical pin 7
sleep(3) # Wait 3 seconds before starting up for things to stabilize...
```

Ha a múlt hónapról emlékszel, az on_connect () függvényre, ami egy callback függvény és akkor működik, amikor a program kapcsolódik a brókerhez. A kezdeti téma a hívások előfizetését jelenti.

```
def on_connect(client, userdata, flags, rc):
    print('Connected with result code ' + str(rc))
    client.subscribe(MQTT_PATH1)
    client.subscribe(MQTT_PATH2)
```

[Folytatás a következő oldalon]

Az `on_message()` függvény ebben az esetben azért felel, hogy igazolja, hogy az üzeneteket a brókernek tették közé.

```
# The callback for when a PUBLISH message is received from the broker.
def on_message(client, userdata, msg):
    print(msg.topic+' '+str(msg.payload))
    # more callbacks, etc.
```

Itt hozzuk létre a MQTT kliensünket és meghatározzuk a callback függvény rutinokat és kapcsolatot a brókerhez

```
client = mqtt.Client()
client.on_connect = on_connect
client.on_message = on_message

client.connect(MQTT_SERVER, 1883, 60)
```

Egy while ciklusba lépünk, hogy az érzékelő feldolgozása folytatódjon. Ez addig folytatódik, amíg a <Ctrl-C> billentyű kombinációval nem szakítjuk meg a folyamatot.

```
while 1:
    humidity, temperature = Adafruit_DHT.read_retry(sensor, pin)
    # Temp in centigrade
    temperaturec = temperature
    # Temp in fahrenheit
    temperaturef = temperature * 9/5.0 + 32
```

A fenti sorokban megkapjuk a páratartalom és a nyers hőmérsékleti adatokat. A hőmérsékletet Celsius fokról Fahrenheitre is konvertálhatjuk. Elnézést, de nekem tényleg nagyon nehéz metrikában gondolkodni.

```
if humidity is not None and temperature is not None:
    # If using Celsius, change the '*F' to '*C'
    # and use temperaturec
    print('Temp={0:0.1f}*F Humidity={1:0.1f}%'.format(
        temperaturef,
        humidity))

    hmsg = '{0:0.1f}'.format(humidity)
    # Change the next line to temperaturec if you want to
    # publish in centigrade
    tmsg = '{0:0.1f}'.format(temperaturef)
```

```
sleep(5)
```

Természetesen azt feltételez-

zük, hogy a brókered ugyanazon Raspberry Pi készüléken fut. Ha nem, változtasd meg az `MQTT_SERVER`

IP címét.

Most már futtathatod a progra-

mod (győződj meg róla, hogy bróker is fut, mielőtt elindítod). Következőnek indítsd el a „mosquitto_sub”-ot a RaspberryPi-on, hogy fel tudj iratkozni egy vagy mind a két témára, amit beállítottunk a programban. Az üzeneteket mindig látnod kellene a ciklus futása közben.

Az új programunkat a Pastebin-re töltöttem fel <https://pastebin.com/gqPLNsiw>, arra az esetre ha nem szeretnéd begépelni az egészet.

A következő hónapban a projektünk egy GUI-val (grafikus felülettel) rendelkező előfizető kliens lesz, amely figyeli az érzékelőket. Ez az ügyfél lehet az RPi-en vagy egy másik számítógépen a hálózaton. Valójában, ha nyilvános brókert használasz, akkor a világ bármely pontjáról elérheted.

Addig is legyen egy nagyszerű hónapod.



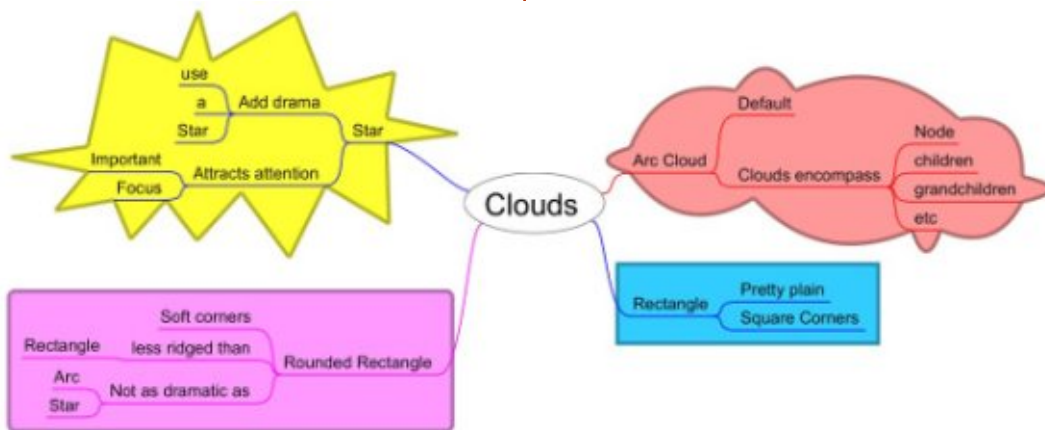
Greg Walters a RainyDay Solutions, LLC (Aurora, Colorado) tanácsadó cég tulajdonosa és 1972 óta programozik. Szeret főzni, túrázni, szereti a zenét és idejét a családjával tölteni. Honlapja: www.thedesignedgeek.net.



A mikor tanulsz vagy alkotsz, a gondolat-társítások felgyorsíthatják a folyamatot. Azáltal, hogy egy ismert dolgot összekapcsolunk valami újjal, az ötlet rögzül a fejünkben. Az új ötletet hozzákapcsolhatjuk egy másikhoz, láncolatokat hozva létre. A történelem nagy gondolkodói közül sokan használtak gondolat-társításokat a munkájuk során. A legtöbb ember ismeri Leonardo da Vincit. Munkája során képekkel, kódokkal és vonalakkal dolgozott. Ezek a „vázlatok” hozták létre a kapcsolatot az ötletek között.

Az gondolattérképpel (vagy elmetérképpel) társításokat hozhatunk létre csomópontok összekapcsolásával. A kapcsolatok azonban nem mindig közvetlenek. Az ötletek az egyik ágból kapcsolódhatnak egy másik ágban lévő dologhoz. Vagy például egy ág egy része fontosabb lehet, mint a többi. A mellékes ötletek csoportjai egy másik ötlethez vezethetnek kapcsolataik révén. A Freeplane-ben ezek a kapcsolatok felhők, csatlakozások és összegzőpontok segítségével hozhatók létre.

FELHŐK



A felhők egy csomópontot, gyermekeit, unokáit, stb. csoportosítanak. A felhőt egy ág bizonyos részének kihangsúlyozására használhatjuk, csomópontok körüli határvonal létrehozásával. A felhő körülveszi a csomópontot, és azokat az elemeket, amelyek az ághoz kötődnek, egészen a levelekig. A felhő minden csomópontot magába foglal, ami a felhő csomópontjaihoz kapcsolódik.

Egy felhő létrehozásához választuk ki azt a csomópontot, ahonnan a felhő induljon. Billentyűzeten: CTRL + SHIFT + B. A felhő körülveszi a kiválasztott csomópontot, csatlakozó összes csomópontot. Menüből: Szerkesztés> Pont csoport> Felhő beszúrása/törlése. A menüpont a

jobb egérgombbal megjelenő helyi menüben is elérhető. A fő eszköztárnak van egy Felhő gombja is. A művelet ismétlése eltávolítja a felhőt a csomóponttól. Ha egy felhőn belül választunk ki egy csomópontot, létrehozhatunk egy felhőt a felhőben.

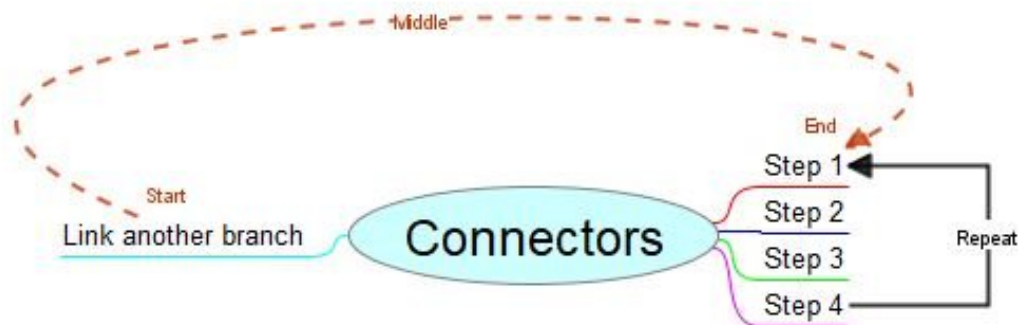
Alapértelmezés szerint a felhő alakja íves, amely a klasszikus gondolat jelzésből jött. A felhő alakja változtatható. Lehet íves, csillag, téglalap és lekerekített téglalap. Ezekkel különböző jelentést adhatunk dolgoknak. A csillag valami izgalmasat jelölhet, a téglalap pedig komolyat. Az alak megváltoztatásához az Eszköztár Felhő részének legördülő listáját használhatjuk. Menüből pedig a Formátum> Felhő hozzáadása vagy módosítása alatt érhetjük

el ezeket.

A szín egy másik módja a térképek kódolásának, a Freeplane-el pedig megváltoztathatjuk a felhők színét. A felhő színe megváltoztatja a felhő hátterét és körvonalait. Amint azt az előző cikkekben láttuk, a színeket egy színválasztó párbeszédablakból választhatjuk ki. A felhő szín párbeszédablakot az eszköztár Felhő részében, a Színmintára kattintva érjük el. A felhő színét a menükön keresztül is elérhetjük, a Formátum> Felhő színe. Végül pedig a fő eszköztárnak is van egy ikonja a felhő színének módosítására. A színválasztó párbeszédablakban kiválaszthatjuk a felhő hátterét. Az OK gombra kattintva elfogadjuk.

ÖSSZEKÖTŐK

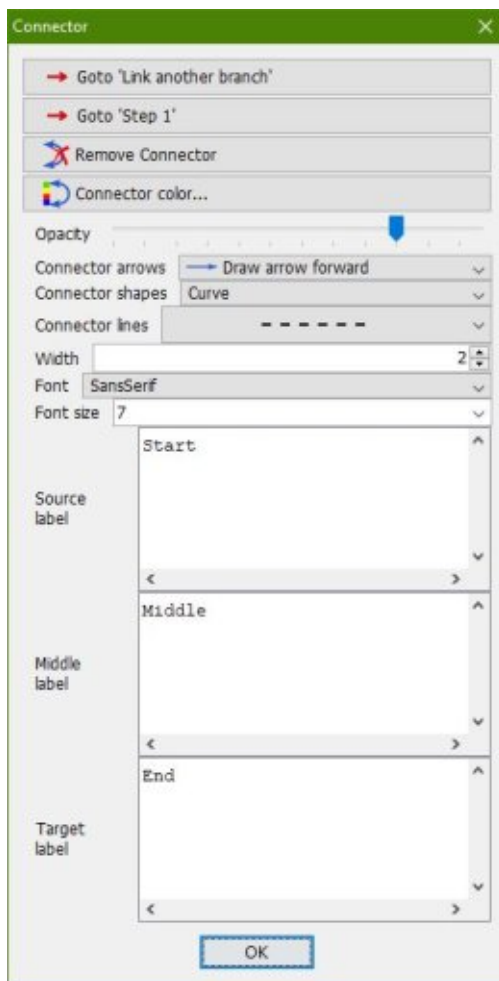
Az összekötések a szülő-gyermek kapcsolaton kívüli kapcsolatok létrehozására szolgálnak. Az összekötésekkel különböző ágakat vagy csomópontokat kapcsolhatunk össze. Például egy azonos szinten lévő csoport ismétlődő eljárást határoz meg. Egy összekötővel az utolsó folyamatot visszacsatolhatjuk az elsőre. Az



összekötő szöveget is tartalmazhat a kapcsolat magyarázatára. A nyilak mutathatják a kapcsolat irányát. Módosíthatjuk a vonalstílust, a színt és a vastagságot, hogy megfeleljen a kódolási rendszernek.

Az összekötő létrehozásának leg-egyszerűbb módja ha jobb gombbal kattintunk a kezdőcsomópontra, majd áthúzzuk a végső csomópont-hoz. Alapértelmezés szerint egy nyíl a végpont felé mutat. Ezt megváltoztathatjuk, de érdemes átgondolni mielőtt létrehozzuk az összekötést. A kezdő csomópontot is kiválaszthatjuk, majd a SHIFT + CTRL billentyűt nyomva tartva, a bal egérgombot húzzuk a végcsomópontra. Végül pedig kiválaszthatjuk a kezdő és befejező csomópontokat, jobb gombbal pedig kiválaszthatjuk az Összekötés menüpontot. Két csomópontot kiválasztva használhatjuk a CTRL + L kombinációt a csomópontok összekötéséhez.

Több csomópontot is összeköt-



hetünk egyszerre. Válasszuk ki a csatlakoztatni kívánt csomópontokat. Az utolsó kiválasztott csomópont a fókusz csomópont lesz. A többi csomópont a fókusz csomópontokra mutat. A kiválasztott csomópontokon kattintsunk jobb gombbal, majd válasszuk az Összekötés menüpontot. Használhatjuk a CTRL + L kombinációt is. Az összes kiválasztott csomópont összekötésre kerül a fókusz csomóponttal (utoljára kiválasztott).

Az összekötést jobb gombbal kattintva szerkeszthetjük. Ekkor megnyílik az Összekötő párbeszédablak. A párbeszédablak segítségével módosíthatjuk a stílust, színt, alakot, vastagságot és átlátszóságot. Szöveget adhatunk hozzá, hogy definiálja a kapcsolatot.

A két Goto gomb segítségével kiválaszthatjuk, hogy melyik csomópont aktív. A két csomópont között válthatunk az összekötők végpontjainál.

Az Összekötés eltávolítása eltávolítja a kapcsolatot, és bezárja a párbeszédablakot.

Az Átlátszóság csúszkával növelhetjük vagy csökkenthetjük az összekötés láthatóságát. Balra mozgatva csökken, jobbra pedig növekszik a

láthatóság. Alapértelmezés szerint a csúszka 75%-on áll.

A nyíl legördülő listában választhatjuk ki a megfelelő nyilat az összekötésen. A Nincs beállítást választva, irány nélkül hozhatjuk létre az összekötést. A Nyíl előre esetén a végpontra mutat a nyíl. A kezdőpontra mutató nyílhoz a Nyíl visszafelé lehetőséget választjuk. Előre és hátra mutató kapcsolatokat is megjeleníthetünk a Nyíl mindkét irányba kiválasztásával. A nyilak egyik alkalmazása az ismétlődő folyamat létrehozása. A folyamatot testvércsomópontként hozzuk létre, majd az utolsó testvér az első testvérré mutat. Ezzel a módszerrel ismétlődő folyamatot hozhatunk létre.

Alapértelmezés szerint az összekötés íves. Az Összekötés formája legördülő listával változtatjuk az alakzatot. Az Egyenes vonal kiválasztásával pont-pont kapcsolatot jelölő vonalat hozhatunk létre. Az Útvonal egyenes szakaszokból éles sarkokkal rendelkező vonalat rajzol. Végül az Él szimulálása létrehoz egy olyan vonalat, amely a végpont szélét szimulálja

Az Összekötő vonal legördülő listában állíthatjuk be a vonal típusát. Mint általában, választhatunk a foly-

tonos, a hosszú szaggatott, a rövid szaggatott, a pont és a pont-vonal között. A szaggatott vonal két csomóponttra mutathat, amelyek hasonlóak, de nincs közvetlen kapcsolatuk. Egy folyamatos vonal közvetlen kapcsolatot mutathat, például egy csomópont, amely két különböző csomópont gyermeke. A Szélesség görgő doboz a vonal szélességét állítja be. A szélesség inkább arány, mint mértékegység.

A Betűkészlet az összekötéshez használt szöveg betűtípusát és méretét szabályozza. A Betűkészlet legördülő listában a számítógépre telepített betűtípusok közül választhatunk. A Betűméret görgő doboz a méretet állítja be pontokban.

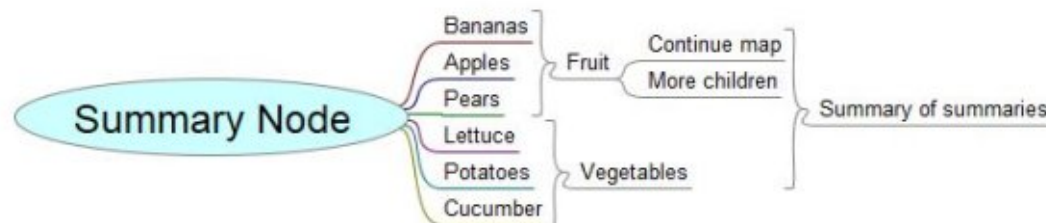
Az összekötéseken lévő szövegek három pozícióban helyezkedhetnek el. A felső szövegmező a Forrás címke-re vonatkozik. A forráscímke a csatlakozó kezdő csomópontja. A középső címke a szöveget a csatlakozó közepére helyezi. Egy címke elhelyezéséhez a végpont csomópontjába írjuk be a szöveget a Cél címke szövegmezőbe. Ha a forrás- és célcímket használjuk, akkor a csomópontok előtt kell megjeleníteni az összekötést. A beállítás az Eszközök> Beállítások menüben található. Kattintson a Megjelenés fülre. Az Összekötők szakaszban vegyük ki az Összekötők

kirajzolása a pontok mögé jelölőnégyzetet.

Ha bal egérgombbal kattintunk az összekötésre, két beállító fogantyú jelenik meg. A fogantyúkat a csatlakozó alakjának és helyének beállítására használhatjuk. A fogantyúk mozgatása változtatja a nyilak és címkék helyét. Ezzel a módszerrel megakadályozhatjuk azt, hogy a címke és a csomópont blokkolja egymást.

ÖSSZEGZŐPONTOK

Mit teszünk, ha szükségünk van egy csomóponttra, amely több testvércsomóponttra vonatkozik? Például van egy gyümölcs és zöldség lista testvérként egy csomópont alatt. Tehetünk rá címkét, hogy melyik gyümölcs, és melyik zöldség. Létrehozhatunk gyermekcsomópontot minden egyes csomóponthoz, amely tartalmazza az étel-miszer-kategóriát. Ez azonban felesleges és időigényes.



Hozzunk létre összegző csomópontot. Egy összefoglaló csomópont csoportosítja a testvércsomópontokat egy kapcsos zárójel segítségével. Az összefoglaló csomópont lehetővé teszi, hogy csoportosítsuk a gyümölcsöket és zöldségeket egy csomópontonként.

Összegzőpont létrehozásához válasszuk ki a testvércsomópontokat, majd nyomjuk meg a SHIFT + ALT + INSERT billentyűkombinációt. A létrehozott összegzőpont egy rendezett csomópontnak néz ki, kivéve, hogy a széle kapcsos zárójel. Adjuk meg a csomópont szövegét és nyomjuk meg az ENTER billentyűt. Az ENTER gomb ismételt megnyomásával létrehozhatunk testvéreket a csomóponthoz, vagy az INSERT gomb megnyomásával létrehozhatunk egy gyermekcsomópontot. Az összegzőpontból a térkép folytatódhat, mint bármilyen másik csomópontból.

Az összegzőpontokat többféle

módon is létrehozhatjuk. A csomópont-sorozat kiválasztása után jobb egérgombbal kattintsunk az Új összegzőpont elemre. A menükben a Szerkesztés> Új pont> Új összegzőpont létrehoz egy összegzőpontot a kiválasztott testvércsomópontokkal.

Amikor alkotunk és tanulunk, a kapcsolatok lehetővé teszik, hogy a korábbi ismereteinkre építkezzünk. Míg a szülő-gyermek kapcsolat a legtöbb esetet kezeli, néha másféle kapcsolatot is létre kell hozni. A Freeplane-ben megvannak az eszközök ehhez. A felhővel elkülöníthetünk csomópontokat a többitől. Az összekötőkkel két csomópont társítható szülő-gyermek kapcsolat nélkül. Végül az összegzőpontok lehetővé teszik, hogy a testvércsomópontokat csoportosítsuk.



Elmer Perry műszaki támogatási képviselő egy kulcs nélküli hozzáféréssel foglalkozó nemzetközi vállalatnál. Élvezi az írást, az asztalosmunkát és a technológiát. Az észak-karolinai Leicesterben él a feleségével.



Ó, újra eljött ez az időszak! Egy új Ubuntu kiadás. Jellemzően két gondolat létezik a frissítéssel kapcsolatban; a felfrissítés és az upgrade. Ez a cikk az upgrade-re fog összpontosítani. A gördülő frissítés (upgrade) viszont időigényes lehet, amíg letölti azokat az új csomagokat. Mi lenne, ha azt mondanám neked, hogy felgyorsíthatjuk a 18.04-re való frissítésünket?

Nos, megtehetjük; az apt-fast használatával körülbelül 30%-kal gyorsabbá tehetjük a frissítéseinket. Miközben ezen gondolkodom, íme egy hivatkozás erre a github oldalra: <https://github.com/ilikenwf/apt-fast>. De azoknak, akik csak most olvasnak erről, mi is az az apt-fast?

Röviden az apt-fast (ppa:apt-fast/stable) egy burkoló (wrapper) az apt-get vagy apt körül, és ez az aria2c-t használja arra, hogy végrehajtsa a szükséges frissítések többszálú letöltését. De mi lenne, ha az

```
choman@choman-Latitude-E6410:~$ sudo do-release-upgrade -d
```

apt-fast csomagot használhatnánk arra, hogy segítsen egy kiadásfrissítésben – hogy 18.04-re frissítsünk? Sok felhasználó talán éppen 16.04-ről vagy 17.10-ről frissít, a fenéket, még olyanok is lehetnek néhányan, akik 14.04-ről frissítenek. Így vagy úgy, találd ki, hogyan, de használhatod az apt-fast-et a kiadásfrissítéseid felgyorsítására.

Bár ezt még a frissítési GUI-val együtt is lehet használni. Én a parancssoros eszközre, a do-release-upgrade-re fogok összpontosítani. Tehát mire van szükségünk, hogy ilyen csodát hajtsunk végre? Több terminálra, ez az, amire szükségünk van. Vagy némi tmux/screen ismeretre**.

KEZDJÜK EL!

Mindenekelőtt szükséged lesz két terminálra. De talán én hármat javaslok. Tekintsd ezt biztonsági dolognak. El fogom magyarázni, ahogy haladunk.

```
Hit http://ppa.launchpad.net/webupd8team/terminix/ubuntu artful InRelease
Err http://ppa.launchpad.net/tmsu/ppa/ubuntu artful Release
 404 Not Found
Fetched 0 B in 0s (0 B/s)
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done

Updating repository information

Third party sources disabled

Some third party entries in your sources.list were disabled. You can
re-enable them after the upgrade with the 'software-properties' tool
or your package manager.

To continue please press [ENTER]
```

1. lépés: Az 1. terminálban hajtsd végre a do-release-upgrade parancsot, ahogy az 1. képen látod. Valaki talán észreveszi, hogy adod neki egy „-d” kapcsolót. Ez arra való, hogy a béta csatornákon frissítést keressen. Ezt a kapcsolót csak saját felelősségedre használd. Más különben utána várnod kell a végleges kiadásra.

2. lépés: Miután elindítod a parancsot, a tárolóidra vonatkozó információk frissülni fognak az új

kiadás letöltéséhez. Ha PPA-kat használsz a rendszereden, akkor valami olyasmit fogsz látni, mint a fent látható képen, amely arra figyelmeztet, hogy ezeket le fogja tiltani. Ha nem használsz PPA-kat, továbbléphetsz a 3. lépésre.

Amikor látod a kérést, fogadd el azt az Enter billentyű lenyomásával. A frissítés most az új kiadás tárolóira fog frissülni.

3. lépés: Ez nagyon fontos, ha

```
27 packages are going to be removed. 241 new packages are going to be
installed. 2192 packages are going to be upgraded.

You have to download a total of 2,548 M. This download will take
about 12 minutes with your connection.

Installing the upgrade can take several hours. Once the download has
finished, the process cannot be canceled.

Continue [yN] Details [d]
```

```
choman@choman-Latitude-E6410:~$ sudo apt-fast dist-upgrade
```

szeretnéd felgyorsítani a kiadás frissítését. Ha azt látod, ami az előző oldal utolsó képén látható, **NE CSINÁLJ SEMMIT!**

Amikor ezt a kérést látod, itt az ideje, hogy áttérj egy új terminálra. Lépj tovább a 4. lépésre!

4. lépés: Egy új terminálablakban írd be a dist-upgrade parancsot a fentiek szerint.

MEGJEGYZÉS: Ne add hozzá az „y” állapotjelzőt ehhez a parancshoz.

Amikor leütöd az entert, az összes kiadásfrissítéshez szükséges csomag le fog tölteni az aria2c többszálú letöltéskezelő használatával. A terminálad úgy fog kinézni, mint az alábbi kép.

5. lépés: Ez jó alkalom arra, hogy

nyiss egy új terminált és tartsd fókuszban. Ezt valóban könnyű elrontani, és ez segít abban, hogy megelőzz más problémákat. Kicsit lépj le az ablakról, így láthatod, amikor a dist-upgrade parancs lefutott. Amikor ez úgy néz ki, mint a jobb felső kép, lépj tovább a következő lépésre. Ne felejtse el, hogy **NE CSINÁLJ SEMMIT!**

6. lépés: Amikor a dist-upgrade parancs befejezte a letöltést, bezárhatod a biztonsági termináladat. A 7. képet képviselő terminálban üss „n” billentyűt. Ez így helyes, nem akarjuk folytatni. Miért?

Más dolgok történnek a do-release-upgrade parancson belül; mint pl. az elavult csomagok eltávolítása. Szeretnénk ezt kihasználni. Így üsd le az „n”-t és zárd be a terminált. Most „teljes kört” írunk le az 1. terminálhoz.

```
04/10 17:12:17 [NOTICE] Download complete: /var/cache/apt/archives/apt-fast/rename_0.20-7_all.deb
04/10 17:12:17 [NOTICE] Verification finished successfully. file=/var/cache/apt/archives/apt-fast/perl_5.26.1-5_amd64.deb
04/10 17:12:17 [NOTICE] Download complete: /var/cache/apt/archives/apt-fast/perl_5.26.1-5_amd64.deb
```

```
xorg-docs-core xpra xserver-common xserver-xephyr xserver-xorg xserver-xorg-core
xserver-xorg-input-all xserver-xorg-input-libinput xserver-xorg-input-wacom
xserver-xorg-legacy xserver-xorg-video-all xserver-xorg-video-amdgpu
xserver-xorg-video-ati xserver-xorg-video-intel xserver-xorg-video-openchrome
xserver-xorg-video-radeon xterm xtightvncviewer xvkbd xwayland xxd yelp-xsl zeal
zeitgeist zeitgeist-core zeitgeist-datahub zenity zenity-common
2192 upgraded, 241 newly installed, 27 to remove and 0 not upgraded.
Need to get 0 B/2,548 MB of archives.
After this operation, 674 MB of additional disk space will be used.
Do you want to continue? [Y/n]
```

Helyes, most készen állunk arra, hogy folytassuk a frissítést. Írj be egy „y”-t. Itt láthatod, hogy mi fog ezután történni. A rendszer meg fogja kísérelni a szükséges csomagok letöltését és észreveszi, hogy már letöltötte azokat. Így aztán az upgrade-del kezd és elkezd telepíteni a csomagokat.

Ez az a pont, ahol a rendszered fogja megszabni, mikor fogod befejezni a frissítést, amint a CPU, RAM, a meghajtó sebessége mind működésbe lép. A csomagtelepítés végén arra fog kérni, hogy távolítsd el az elavult csomagokat. Majd arra fog kérni, hogy indítsd újra a rendszert az upgrade befejezéséhez.

Gratulálok, most nemcsak megtanultad, hogyan gyorsítsd fel a kiadásfrissítést, hanem végre is hajtottad az első cikkemen keresztül. Tehát köszönöm, hogy elolvastad. Remélem, hogy tetszik az extra sebességlököt, és hozzáadod ezt az eljárást a 6 hónapos vagy 3 éves frissítési terveidhez. Néhány megjegyzés, mielőtt elengedlek.

MEGJEGYZÉSEK

- Próbáld ki ezt egy VM-ben egy fizikai rendszer előtt, ne felejtse el a pillanatképeket. Ismerkedj meg a folyamattal.
- Ne felejtse el, hogy letiltja a PPA-akat.
- Ez működik az upgrade GUI-val. Kövesd a kéréseket, hogy megtudd, mikor kell végrehajtani a dist-upgrade parancsot.

Köszönöm, hogy elolvastad, és élvezd a következő folyamatot, mint egy puskát.

PUSKA

1. TERMINÁL:

- Hajtsd végre a do-release-upgrade parancsot:
 - sudo do-release-upgrade
 - Ha bátor vagy, megteheted ezt a do-release-upgrade -d paranccsal is, de azt javaslom neked, hogy ezt próbáld ki először egy VM-ben, hogy kényelmesen megismerkedj az eljárással.
 - Ha nem használsz PPA-kat, folytasd a következő felsorolásjellel. Ha használsz PPA-kat, végül látni fogsz egy értesítést, hogy ezeket letiltja. Üsd le, hogy igen és hagyd, hogy folytatódjon a folyamat.

• **RIASZTÁS.** Hadd hívjam fel a figyelmedet! Végül látsz egy nagy értesítést, amely a következőket mondja:

- X számú csomag elavult
- Y számú csomag új
- Z számú csomag fog frissülni.
- STOP STOP, csak olvasd.

Majd egy kérés azt mondja, hogy „Nyomj y-t a folytatáshoz”.

• NE csinálj semmit, menj a következő részre!

2. TERMINÁL:

- Hajtsd végre az apt-fast parancsot:
 - sudo apt-fast dist-upgrade
 - NE használd az „-y”-t! Hanem menj tovább és üss egyszer egy entert!

• Ez az a pont, ahol javaslok egy harmadik terminált és hogy azt tartsd fókuszban. Túl könnyű elrontani a dolgokat. És itt azt mondhatom, hogy ez biztonságos.

3. TERMINÁL:

• Amikor megnyitod a harmadik terminált, kicsit mozdítsd el az útból, hogy LÁTHASD a 2. terminált.

• Csak várj, mivel a 2. terminál többszörös stílusban tölt le, ennek csak pár percre kellene tartania.

• Amikor észreveszed, hogy a 2. Terminál készen van, megkérdezi, hogy folytatod-e. A VÁLASZ az, hogy nem.

2. TERMINÁL:

• Térj vissza a 2. terminálhoz és üss „n”-t, hogy elhagyd az apt-fast parancsot. Ez könnyű volt. Menjünk vissza az 1. terminálra.

1. TERMINÁL:

• Most készen állunk arra, hogy folytassuk a kiadásfrissítést.

• Írj be „y”-t a folytatáshoz.

• Itt láthatod, hogy mi fog történni:

• A következő lépés a do-release-upgrade-hez, hogy letöltse az összes szükséges csomagot. De éppen most tettük meg ezt az apt-fast használatával.

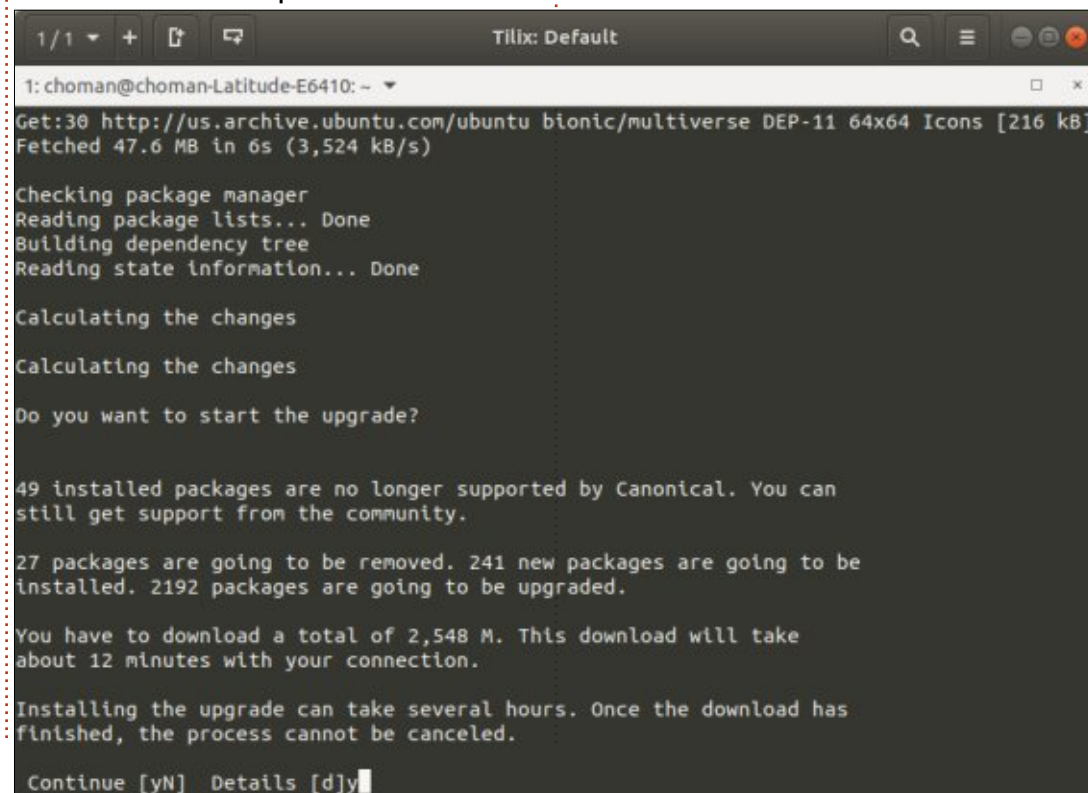
• Így amikor a do-release-upgrade észleli, hogy a cache friss, azonnal továbblép a következő lé-

pésre; a Csomagok telepítésére...

• Ez az a pont, ahol az apt-fast talán nem tűnik győztesnek. De az. Míg telepíti a frissítéseket, a folyamatnak ezt a részét a hardvered sújtja: A RAM, CPU, a meghajtó sebessége.

• Ennek a végén megkér, hogy távolítsd el az elavult csomagokat, menj tovább és írd be „y”-t.

• Ennek a végén megkér, hogy indítsd újra a rendszert, menj tovább és írd be „y”-t.



```
1/1 + [ ] [ ] Tlxi: Default
1: choman@choman-Latitude-E6410: ~
Get:30 http://us.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic/multiverse DEP-11 64x64 Icons [216 kB]
Fetched 47.6 MB in 6s (3,524 kB/s)

Checking package manager
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done

Calculating the changes
Calculating the changes
Do you want to start the upgrade?

49 installed packages are no longer supported by Canonical. You can
still get support from the community.

27 packages are going to be removed. 241 new packages are going to be
installed. 2192 packages are going to be upgraded.

You have to download a total of 2,548 M. This download will take
about 12 minutes with your connection.

Installing the upgrade can take several hours. Once the download has
finished, the process cannot be canceled.

Continue [yN] Details [d]y
```




Az elmúlt hat évben, a sorozat az Inkscape csaknem minden részét bemutatta, az egyszerű alakzatoktól az összetettebb funkciókig, mint a szűrők és az útvonaleffektusok. Mivel már nincs mit bemutatni, ideje hogy a cikksorozat éles kanyart vegyen: bemutatom hogyan használhatod az Inkscape-ben készült grafikákat a világhálón.

Felszínesen nézve, ez egyszerű feladatnak tűnik – amely egy, legfeljebb két számot ér meg. De az SVG nem olyan mint a többi grafikai formátum; az XML öröksége miatt ugyanúgy manipulálható CSS-el és JavaScripttel, mint a HTML, így olyan grafikai trükköket is használhatsz, amelyek túlmennek egy statikus kép megjelenítésén. Ugyanakkor továbbra is kezelheted buta képformátumként az SVG-t, ha az jobban megfelel az igényeknek.

Általánosságban négy módja van az Inkscape-pel készült képek weboldalba illesztésének. Mindegyiknek megvan az előnye és hátránya, melyek a fenti táblázatban láthatóak.

Method	Scalable	CSS animations	JavaScript	Difficulty
Convert to raster	✗	✗	✗	Low
Link to SVG	✓	✓	✗	Low
Object element	✓	✓	✓	Medium
Inline SVG	✓	✓	✓	High

Az első módszer az egész SVG kérdés elkerülése, és a kép PNG-ként exportálása – esetleg később JPEG képpé alakítása, ha nincs szükség átlátszóságra. Az eredmény egy raszteres kép, melyet az `` címkével szúrhat be egy weboldalba, használhatod a közösségi médiában vagy blogokon, és általában úgy kezelheted mint egy telefonnal vagy digitális fényképezővel készült fényképet. Mivel gyakorlatilag egy pillanatképet készítesz a képről, ahogy az az Inkscape-ben megjelenik, így nem kell aggódnod a hiányzó betűkészletek, a hibás tördelés, vagy a böngészők különböző megjelenítőmotorjai miatt. A hátrány az, hogy a raszteres kép többé már nem méretezhető át végtelenül, ahogyan egy vektoros kép lenne. Valamint

az egyes objektumok is elvesznek, így nem lehet őket egyesével manipulálni CSS animációkkal vagy JavaScripttel.

A második megoldás arra épít, hogy a modern böngészők egész jó munkát végeznek az SVG-megjelenítésben – tehát miért is ne használnád közvetlenül az SVG fájlt? Ez csak annyi, hogy az `` címkében az SVG fájlt hivatkozod be, egy PNG vagy JPEG helyett. Mivel az SVG belső szerkezete megőrződik, a böngésző ismeri az egyes objektumokat, így animálhatóak CSS segítségével. Elméletben ez működhetne JavaScriptben is, de ezt biztonsági okokból megakadályozzák a böngészők.

Mi köze van egy SVG-képnek a

biztonságnak, kérdezheted. Gondolj bele, hogy számos közösségi média platformra, fórumra és más weblapra tölthetsz fel saját SVG fájlokat, melyek aztán más felhasználóknál jelennek meg egy `` címkében. Így gyakorlatilag egy ártó szándékú felhasználó a saját JavaScript kódját futtathatná az oldal nevében. A kód rögzíthetné a felhasználó billentyűlenyomásait, leutánozhatná a bejelentkezési párbeszédablakot, hogy megszerezze a jelszót, vagy átírányíthatná a felhasználót egy teljesen különböző oldalra. Mivel a felhasználók feltölthetnek SVG-fájlokat az oldalra, és az képként megjelenik, az többnyire hasznos, de a fájlban lévő JavaScript futtatása könnyen használható rossz célra, így a böngészők az értelmes döntést hozták:

a CSS animációk engedélyezettek (így az SVG előnyösebb a raszteres képeknél), de a JavaScript tiltott.

Sajnos ez a megoldás egy nagy hátránnyal rendelkezik – bár ez a probléma évről évre kisebb. Mivel a böngésző megjelenítőmotorjára támaszkodsz a kép objektumainak kirajzolásához, ezért a kép megjelenése felett nincs teljes irányításon. Az egyszerű rajzoknál ez többnyire nem probléma, de a speciálisabb funkcióknál, mint a szűrőknel, a böngészők kimenete különböző lesz.

A szöveg megjelenítés egy különösen jelentős probléma. Ha a képet megtekintő személynél nincs ugyanaz a betűkészlet telepítve, amelyet a dokumentum létrehozásához használtál, akkor egy másik betűkészletre lesz cserélve. A HTML-ben ez zavaró lehet, de általában a böngésző módosítja egy kicsit a lap elrendezését, és nincs igazi probléma. Egy képformátumban viszont ez sokkal nagyobb gond lehet. Példaként képzelj el egy képregényt: ha a szöveg hibás méretű, akkor lehet, hogy nem fér be a szövegbuborékba; ha más betűkészlettel jelenik meg, akkor teljesen megváltoztathatja a narratív érzetét. Ezért az összes képregé-

nyemet PNG vagy JPEG képként teszem közzé, és külön hivatkozom az SVG fájlokra, ha letölthetővé akarom tenni a forrásfájlokat.

A harmadik megközelítés lényegében egy másik fajta SVG fájlhivatkozás, de most `<object>` elemet használunk `` helyett. Míg a fórumok és közösségi oldalak szívesen megosztják a felhasználó fájlját `` hivatkozásként, ugyanez nem igaz az `<object>` elemekre – így ha ezt a megoldást használnád, akkor közvetlenül kell tudnod HTML-t szerkeszteni. Általában ez azt jelenti, hogy a saját weboldal tartalmát szerkeszted, és nem egy harmadik félhez töltöd fel. Amit ezzel nyersz az, hogy nagyobb bizalmi szintet biztosít a böngésző, így engedélyezi a JavaScript futtatását. Elengedő ismerettel és tapasztalattal kétirányú interakció is lehetséges a lap kódja és a kép között. De továbbra is a böngészőre van bízva a fájl végső megjelenítése.

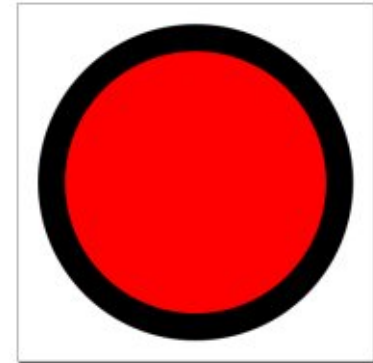
Az utolsó megközelítés egy relatíve friss lehetőség. Évekig hanyagolta az SVG-t a webfejlesztő közösség, leginkább azért, mert a Microsoft nem támogatta az Internet Explorer korábbi verzióiban akkor, amikor vezető pozícióban volt a piacon. De a legfrissebb kiadások-

ban a Microsoft engedett, és hozzáadta az SVG támogatást, utat nyitva afelé, hogy teljes támogatású legyen az SVG a HTML5 világában. Most már közvetlenül a HTML-be ágyazható egy SVG kód, és egyszerűen csak működik. Ha kézzel készítesz SVG-t, akkor már nem kell foglalkoznod az XML névterek komplexitásával – ugyanúgy használhatod az SVG címkéket, mintha HTML lenne.

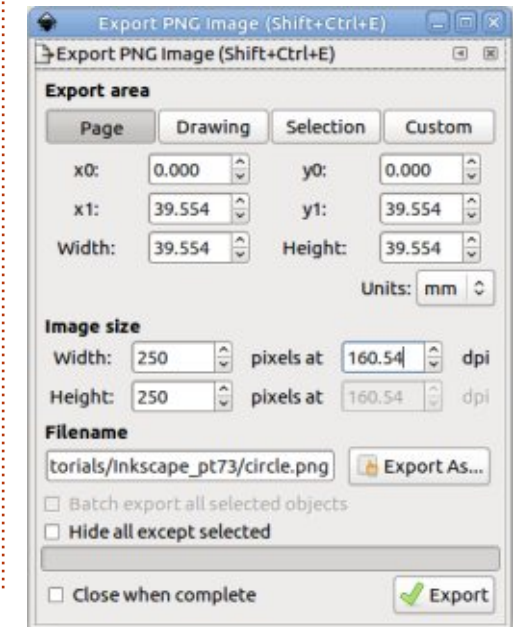
Ezzel az utolsó módszerrel, az SVG a weboldal közvetlen része, így a képet módosító kód írása sokkal egyszerűbb mint az `<object>` megoldás esetén. De ez azt is jelenti, hogy az SVG kód ott van a HTML közepén. Ha néhány egyszerű objektumot rajzolsz, akkor az nem akkora gond, de egy komplex ábrából származó kód könnyen túlterhelheti az oldalt, és nehezebbé teheti a munkát az azt övező HTML-lel. És még egyszer, a böngésző megjelenítőmotorja rondán jelenítheti meg a képet.

Elég az elméletből, tegyük próbára a gyakorlatban. A következő hónapban bemutatom az `<object>` és a beágyazott SVG használatát, de most az egyszerű `` megoldásokkal foglalkozom. Kezdj egy kép Inkscape-be töltésével, vagy

egy teljesen új kép létrehozásával. Egy egyszerű körrel fogok dolgozni (a körülötte lévő négyzet az Inkscape vászna):



Exportáljuk ezt a képet egy PNG fájlba a Fájl > PNG kép exportálása... menüelemmel. Ez egy párbeszédablakot nyit meg, amelyen megadhatod az exportálás részleteit:



Ezt a párbeszédablakot a sorozat 12. részében mutattam be, de a PNG online használata esetén a legtöbb beállítást figyelmen kívül hagyhatod. A fenti gombokkal el kell döntened, hogy mit exportálsz: általában a teljes lapot, a teljes rajzot (amely nagyobb vagy kisebb lehet mint a lap), vagy egy négyszöget, amely körbeveszi a jelenleg kiválasztott elemeket. Én a teljes lap exportálását választottam, mivel egy kis üres területet is szeretnék a kör körül.

Most jön a fontos döntés: milyen nagynak szeretnéd a képet? Ezt a Képméret szakasz adja meg, a képméretetek vagy a dpi állításával. A webes használathoz általában figyelmen kívül hagyhatod a dpi lehetőséget, és egyenesen megadhatod a szélességet és magasságot. Ha a kép egy profilkép vagy egy banner hirdetés, akkor általában megmondják, hogy mekkora legyen a kép. Vedd figyelembe, hogy ezeket a mezőket nem adhatod meg külön, így a képet helyes arányokkal kell létrehoznod, vagy nagyobb területet kell exportálnod, és aztán megvághatod egy bitkép-szerkesztővel, mint a GIMP vagy a Krita.

Az utolsó szükséges dolog a

fájlnev, amelybe exportálsz. Kattints az Exportálás, mint... gombra, és navigálj a célmappához a fájlválasztóval. Add meg a fájlnevet a választóban, és győződj meg róla, hogy „.png”-re végződjön, majd használd a Mentés gombot, hogy visszaadd a fájlnevet a párbeszédablaknak. A gomb nevével ellentétben ez még sehová sem menti a PNG-t, csak az exportálás helyét menti. A fájl tényleges mentéséhez rá kell kattintanod az Exportálás gombra.

Most már ott kell lennie a PNG fájlnek a lemezen, amely szinte bármely oldalra feltölthető, amely elfogad felhasználói képeket. Ha a saját HTML lapodon akarod használni, az is egyszerű. Ha már tudsz HTML-t készíteni, akkor biztosan tudod hogyan tudsz hivatkozást készíteni a képhez. De ha még sosem írtál egy sor HTML-t sem, akkor miért nem próbálsz ki most – nem is olyan trükkös mint gondolnád. Írd be a lenti kódot egy szövegszerkesztőbe.

Módosítsd a „circle.png” karakterláncot, hogy egyezzen a saját PNG fájloddal, és mentsd el a dokumentumot ugyanabba a mappába, ahol az exportált kép is van, ne felejtse el neki „.html” kiterjesztést ad-

ni. Nyisd meg a kedvenc webböngésződ, és töltsd be a HTML fájlt. Egy szöveges címsort, alatta pedig a PNG képed kell látnod.

Nem is volt olyan trükkös, ugye? Egy SVG fájl hivatkozása is ugyanilyen egyszerű. Ha az eredeti Inkscape fájl nem ugyanabban a mappában van mint a HTML fájl, akkor használd a Fájl > Egy példány mentése... lehetőséget, hogy egy másolatot tegyél oda. Ha belenézel a mappába, akkor a HTML fájlt, az exportált PNG-t, és egy SVG fájlt látsz. Hogy az utóbbi megjelenjen a weblapon, csak add a következő sorokat a meglévő képhivatkozás alá:

```
<h1>IMG címke (SVG)</h1>
</img>
```

Mentsd el a fájlt, válts át a bö-

```
<!DOCTYPE html>

<html>

<head>
  <title>SVG in HTML</title>
</head>

<body>
  <h1>IMG tag (PNG)</h1>
  </img>
</body>

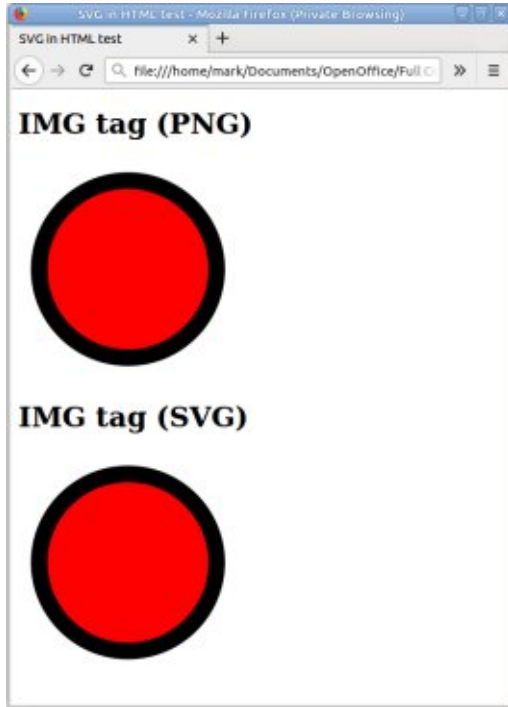
</html>
```

gészőre, és nyomd meg az F5-öt a lap újratöltéséhez. Most már látnod kell a PNG képet és az SVG változatot is. Jó esély van rá, hogy a két kép nem egyforma, de az SVG fájlok méretezhetőek, így ezt könnyen javíthatjuk. Mivel a PNG képet 250 képpont szélességgel exportáltam, így módosítom az SVG fájl címkéjét ugyanerre az értékre:

```
</img>
```

Még egy F5 lenyomás a böngészőben, és mind a két kép egyforma méretű. De mi van, ha mindkettőt nagyobbobbnak szeretnénk? Próbáld beállítani a tulajdonságot mindkettőn, 1000 vagy még több képpontra. Figyeld meg, hogy a PNG kockás lesz, míg az SVG továbbra is olyan simán lesz megjele-

nítve, amennyire csak lehetséges. Ez az SVG fájl használatának fő előnye a PNG-vel szemben.



A kép hivatkozása az `` címkével a felhasználók által beküldött képek megjelenítésének gyakori módja. De ha a saját oldalunkat kódoljuk, akkor a képeket gyakran használjuk más módon, jellemzően CSS-ben. Ahol PNG képet adsz meg, ott SVG fájlokat is használhatsz. Például töltsük ki a weboldal háttérét az SVG fájl másolataival, ezzel a CSS részlettel. Írjuk az alábbiakat a HTML kód `<head>` részébe:

```
<style>
body {
  background: url("circle.svg");
  background-size: 50px;
}
</style>
```

Töltsd újra a lapot az eredmény megtekintéséhez. Szabályként, a modern böngészők megengedik az SVG használatát ott, ahol raszteres képek is megengedettek. Bár a böngészők ezt örömmel megteszik, számos weboldalra csak tisztán raszteres formátumok tölthetők fel, mint a PNG, GIF vagy JPEG. Ha a saját HTML-ed írod, akkor teljes kontrollod van a használt formátumokban, de ha egy harmadik félhez töltöd fel a képet, akkor a lehetőségeid korlátozottak. Viszont ha tudsz SVG-t használni, akkor én javaslom. Csak az egyre több online SVG tartalom megjelenésével érhető el, hogy a böngészőgyártók érdekeltek legyenek a formátum egyre jobb támogatásában, és így az SVG munkacsoport is több új funkciót tud bevezetni, amely még jobbá teheti ezt a formátumot.



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/>



A Microsoft nemrég bejelentette, hogy a Linux egy alrendszeri művelet lesz a Windows 10-ben. A kutatóintézetek különböző formákban használják a Linuxot. Sajnos végfelhasználóként nehéz helyzetben vagyok a szoftverfejlesztőink és az informatikai szolgáltatóink (ITS) között. A fejlesztők a Linux használatával írnak programokat, de az ITS-ünk ezt nem támogatja. A fejlesztők távol vannak, így a természetes támogatást nyújtó csoportunk, az ITS leállítja és megtagadja a linuxos ökoszisztéma szolgáltatását.

Így azon csodálkozom, hogy egy linuxos alrendszer elegendő lenne az igényeinknek és rákényszeríti-e az ITS-t, hogy támogassa a laptopot? Elsodródhatunk-e a kettős rendszerindítástól? Ez csak néhány gondolat. Talán hasznos lenne áttekinteni a Windows 10-ben működő linuxos alrendszert. Tehát hogyan telepíti az ember az alrendszert? Úgy tűnik, hogy ez ugyanazt a hitvallást követi, mint a Crouton: fejlesztői módból indul és telepíti azt egy alkalmazásboltból. A Linuxhoz tartozó két választási lehetőség az OpenSUSE és az Ubuntu. Nincsenek GUI-intenzív

programok, hanem csak egy parancsori terminál van. Korrekt lépés ez a Microsofttól, hogy elfogadja a Linux kernelét a számítógépek világában.

Viszont el kell térnem a fő cikkem céljától. Én vidáman használtam a Kororát fő disztribúcióként a HP laptopomon munkában és otthon is. De nemrég megtudtam, hogy a csapat a szabadságát tölti. Megértem az igényt a szünetekre a munka-magánélet egyensúly érdekében, de a munkában szükségem van egy következetesen megbízható OS-re. Nagy

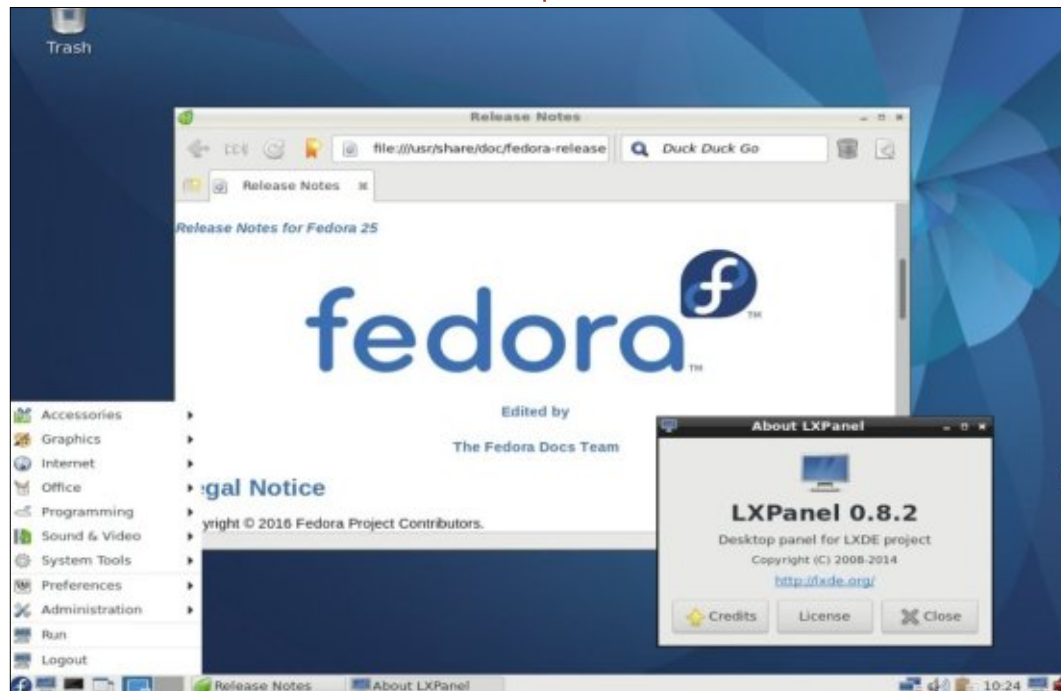
köszönetet szeretnék mondani a Kororának, amiért a disztribúcióm volt az elmúlt két évben.

Így visszatértem a Fedora LXDE és XFCE használatához a laptopjaimon. Egyetlen egyszerű okból választom az upstream terméket: szolidaritásból. Széles körben ismerem az RPM-alapú disztribúció alatt működő parancssort. A Perl, R és PHP kötegfájljaim összhangban vannak a Fedorával. Nem kellene átalakítanom a munkastílusomat, sem az értelmezésemet. Imádom szurkolni a gyengéb-

bik félnek, de nem látom, hogy a vállalati Linuxot készítő cégek feladnák a harcot.

Manapság nem használom a fedorás laptopomat napi számítógépként. Ehelyett tökéletes kiegészítő az irodai igényeimhez. Sokszor a kötegfájljaimat arra használom, hogy automatizáljam a feladataimat, vagy a munkahelyi laptopomat használom az automatizálásra. Inkább a szabad és nyílt forráskódú szoftveres lehetőségeket használom egy munkahelyi feladat elvégzésére. Utálok a SaaS opciókat, amelyek most gyakoriak a Windows OS-szel kompatibilis szoftvereknél. A következő hónapban a következő szoftvereket tekintem át: R és Gnuplot.

Gyakran kell elemi statisztikákat fejlesztenem a munkámhoz.



SJ Webb egy kutatási koordinátor. Amikor nem dolgozik, élvezi a feleségével és gyermekeivel töltött időt. Köszöni Mike Ferrarinak a mentorálást.



Ahogy múlt hónapban ígértem, most az Ubuntu Rendszerbeállításait tekintjük át röviden.

Az összes operációs rendszer, amit valaha használtam – a Linuxot is beleértve – olyan alapértelmezett rendszerbeállításokkal rendelkezik, amik zavart fejkavarásra készítenek. De érdemes megjegyezni, hogy igazából ez személyes ízlés kérdése.

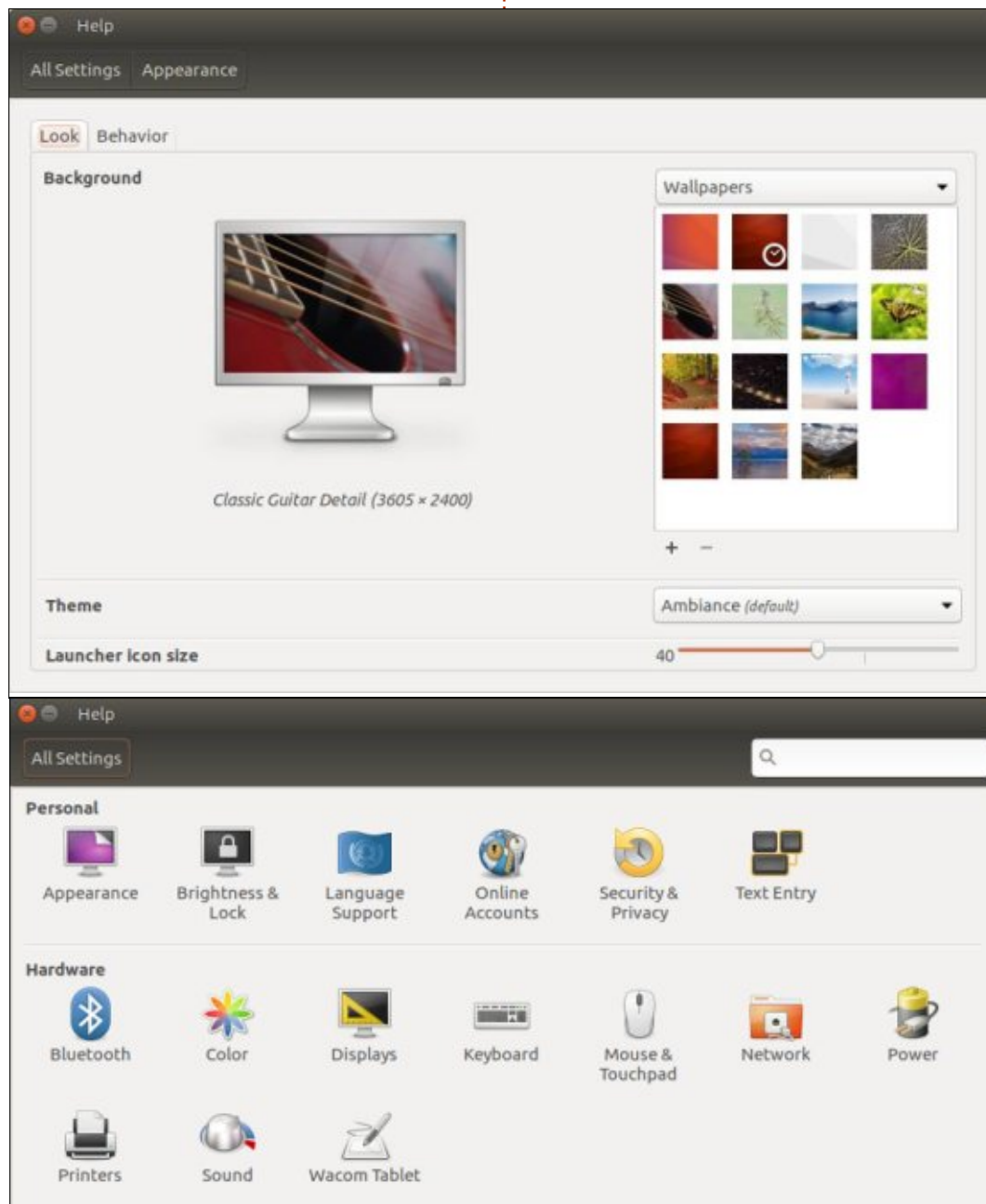
Unity alatt a Rendszer beállításokat a jobb felső sarokban levő fogaskerékre kattintva érhetjük el:



Ez megjeleníti a vezérlő menüt, aminek része a Rendszerbeállítások. Rákattintva a jobb oldalon levő képet kapod.

Most végigmegyünk a gyakran használt elemeken. Első: Megjelenés.

A Megjelenés ablakát jobb ol-



dalt fenn láthatod.

Az Ubuntu alapból sok szép háttérkép van és én hajlamos vagyok az alapértelmezettet meghagyni. Ez a szokásom akkoriból ered, amikor még a háttértár nagyon értékes volt és a háttérkép által lefoglalt területre hasznosabb dolgokat is tehettünk. A Világhálóról sok szép háttérképet tudunk letölteni, nyugodtan keress olyat, ami neked tetszik. Kattints felül a le nyílra, hogy a háttérképekről átváltás a képekre vagy a színekre és színátmenetekre. Ha más képet szeretnél háttérképként használni kattints a + gombra alul és keresd meg az elmentett képet.

A háttérkép előnézete alatt választhatsz témát. A témák megváltoztatása meglepően bonyolult a Unityben, de azért megoldható a Unity Tweak Toolal (amit először fel kell telepíteni) vagy önálló telepítővel rendelkező témák letöltésével (ezek némelyikéhez tárolókat kell felvenned; a tárolókkal kapcsolatos részleteket lásd a 130-as számban megjelent Mindennapi

Ubuntuban). Szerintem a legtöbben nem tartják érdemesnek ennyit fáradni ezzel, ezért az egyszerűség kedvéért ezzel most nem foglalkozom.

A témaválasztó terület alatt lehet az Indító ikonjainak méretét változtatni. Alapból 40-es értéken van; én szeretem 34 körülre levinni, hogy több ikon férjen el az Indítón, amikből sokat használok. A nagyobb ikonok jobban láthatóak ugyan, de idővel eligazodsz a kisebbeken is, ahogy megjegyzed melyik mit takar. A hozzájuk tartozó program neve megjelenik, ha föléjük húzod az egeret, ez is könnyebbé

teszi a kisebb ikonok használatát.

Az ablak tetején két fül van. Az egyik – az alapértelmezetten megjelenő, amivel eddig foglalkoztunk – a Megjelenés. Váltás át a lent látható Viselkedés fülre.

Itt beállíthatod, hogy az Indító automatikusan eltűnjön, hozzáadhatsz egy „Asztal megjelenítése” ikont és a menük működését is megváltoztathatod. Az „Asztal megjelenítése” minden ablakot egyszerre minimalizál, ami időnként jól jön.

Az ablakok menüje alapján a

menüsorban jelenik meg – mint a MacOS-nél – de lehetnek az ablak címsorában is, mint a Windows-nál. Én az utóbbit kedvelem, mert az intuitívabb és hatékonyabb is, hogy nem kell mindig a képernyő tetejére felvinni az egeret, elég csak az ablak tetejéig. Ha Mac-ről váltasz Linux-ra, akkor neked az alapbeállítás jobban tetszhet.

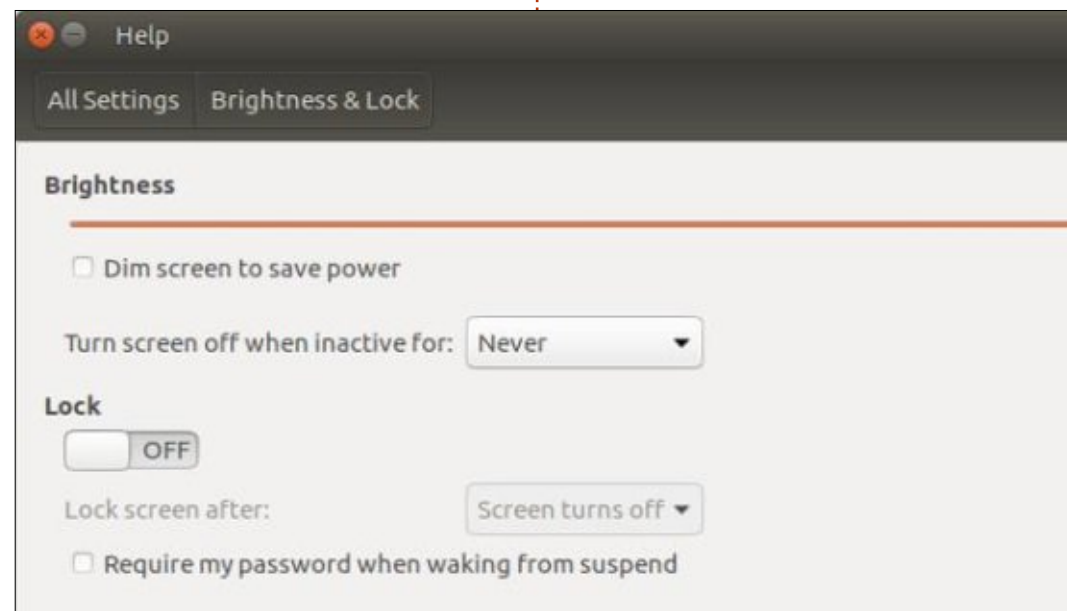
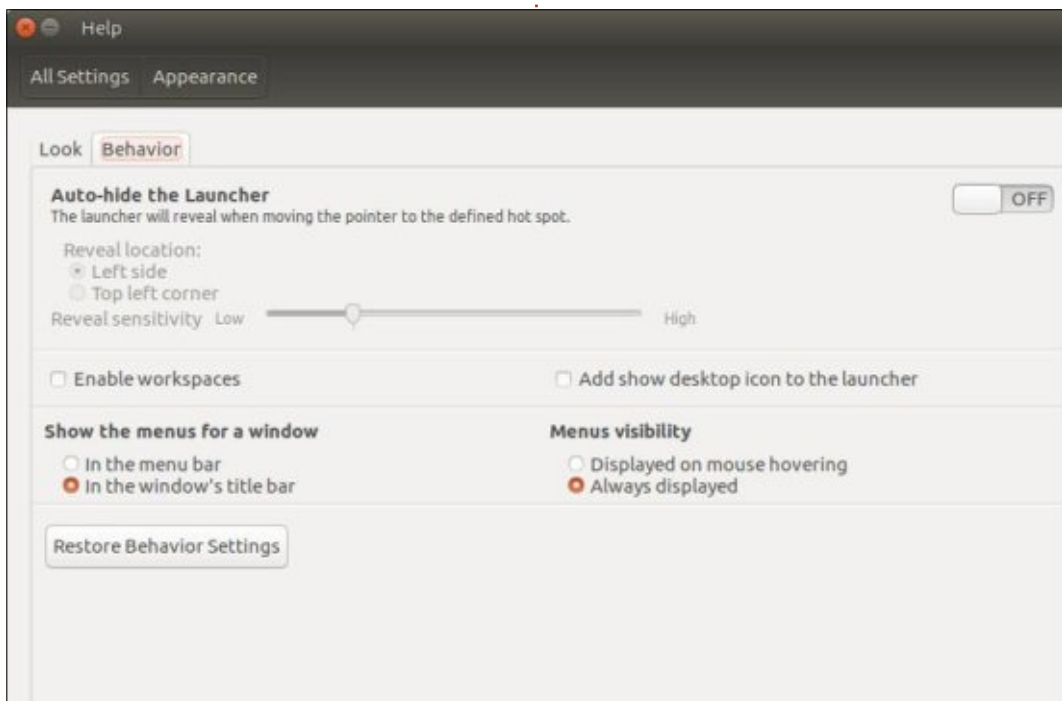
Nem tudom miért akarná valaki a menüket elrejtetni, de lehetőség van rá – ez esetben csak akkor jelennek meg, ha az egeret a címsor fölé viszed. Én az állandó megjelenítést választottam.

Felül kattints a Minden beállításra, hogy visszajuss a Rendszer-

beállításokhoz, aztán nézd meg a Fényerő és zárolást:

Először ide szoktam menni, hogy kikapcsoljam a képernyővédőt (válaszd a Sohát) és a képernyő zárolását, legalább addig, míg a kezdő beállításokkal készen nem vagyok. Mert számomra nagyon bosszantó, ha a rendszer beállítása közben a képernyő elsötétül vagy lezár. Ha már készen vagy a beállításokkal bármikor visszatérhetsz ide és úgy módosíthatod, ahogy neked tetszik.

Visszatérünk a Rendszerbeállításokhoz és most az Online Fiókokat vesszük szemügyre (lásd lent).

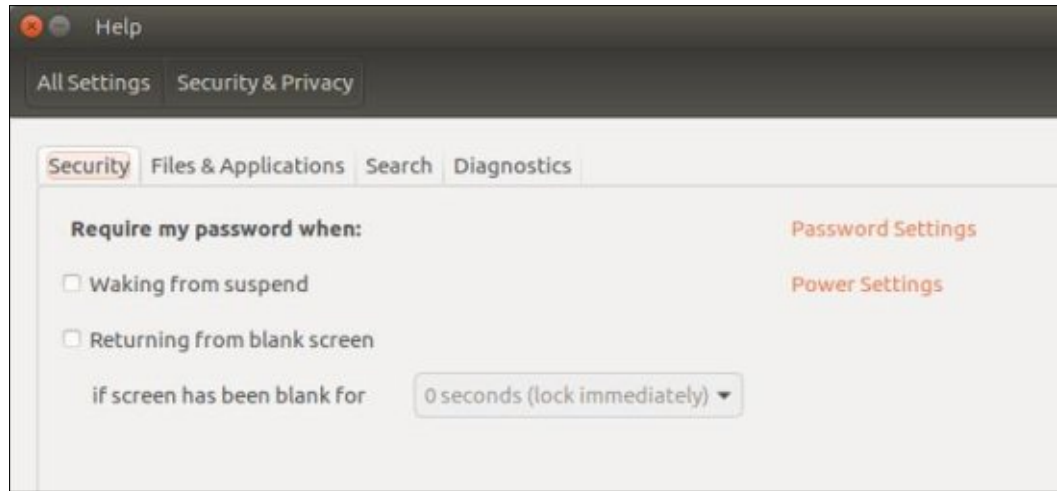


Facebook, Flickr és Google fiókokat vehetsz fel itt.

Az átlagfelhasználó nem gyakran fogja módosítani a Magánszférá beállításait, de van itt néhány dolog, amit érdemes megnézni:

Ki szoktam kapcsolni az alvó állapotból visszatérés utáni jelszó kérést, mert nem használom a gépet nyilvános helyen, ahol más – rossz szándékkal – fizikailag hozzáférhetne. Ez is első a beállítások közt, amit elvégzek, mert többször beírni a jelszavad, miközben csak otthon ülsz az értelmetlen és nem hatékony. A többi beállítás itt nem fogja érinteni az otthoni felhasználókat.

A Hardver részben található a Bluetooth. Itt tudod be- és kikap-



csolni, és kezelni az eszközeidet.

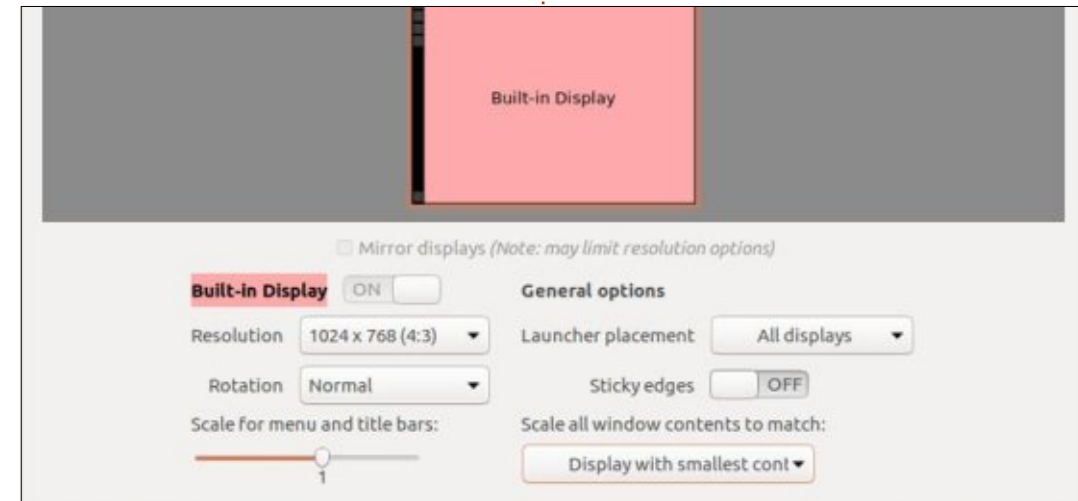
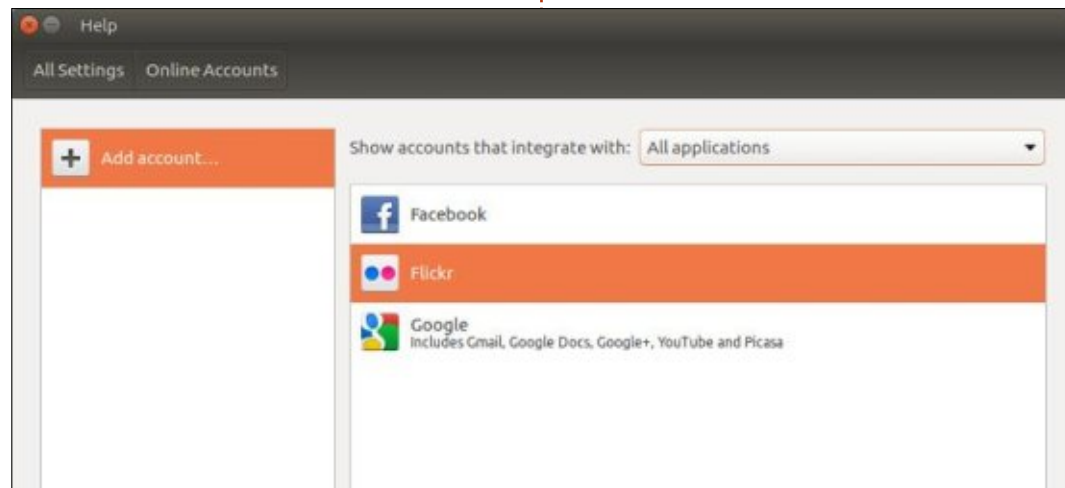
A Rendszerbeállítások Színek része általában csak a profi grafikusoknak és hasonló embereknek fontos, ezért ezt kihagyom és továbbmegyek a Megjelenésre (lásd jobb oldalt, alul).

Itt tudod beállítani a képernyőket, felbontást, kép elforgatását,

menük és címsorok méretét, az Indító helyét az összes vagy egy adott képernyőn, a ragadós éleket és a skálázást. A ragadós élek automatikusan átméretezi az ablakokat, amikor azokat a képernyő széleihez visszük; ezeket a legjobb az alapértelmezett értéken hagyni.

Szeretnék visszajelzéseket kap-

ni tőletek, hogy könnyebbé és jobbá tegyük a dolgokat. Minden a cikkekkel vagy a tartalmukkal kapcsolatos beküldött anyag a Full Circle Magazine tulajdona, amit szabadon, díjazás nélkül közzétehet, hacsak a szerzője másként nem rendelkezik. Ennek fényében a megjegyzéseket és visszajelzéseket az acer11kubuntu@gmail.com címre várom.





Egy kis ismétlés a múlt havi bemutatkozásból. Nem voltam megelégedve azzal, ahogy a Rhythmbox kezeli a dalrendezési információt, és úgy döntöttem, felfrissítem programozói tudásomat, hogy írjak egy kis javítást/korrigálást. A folyamat közben erősödött az elismerésem a nyílt forráskódú szoftverek felé, és tanultam egy új nyelvet a Full Circle-nek köszönhetően. Kezdjük az első ponttal, és kérlek tartsd észben, hogy a legtöbb dolog, ami érvényes a Gnome zene lejátszóra, azt könnyedén alkalmazni lehet más nyílt forráskódú szoftvereknél is.

Első ötletem az volt, megnézem tudok-e javítani a forráskódon. Ez az egyik mód, ahogy hozzá tudsz járulni a NYFSZ közösséghez. Megnézni van-e benne bug, vagy javítási lehetőség, és javasolni egy megoldást. Mielőtt ezt megtehettem volna, meg kellett tudnom, vajon ez egy teljesíthető opció-e, mivel régen felhagytam a programozással, és nem rendelkeztem túl sok szabadidővel. Rákerestem a Rhythmbox projekt honlapjára, és egy információval teletömött Gno-

me wiki oldalon landoltam. Görgetve az oldalon eléred a Fejlesztési Források szekciót (lásd az illusztrációt), ahol számos opciót prezentálnak számodra. Az írás időpontjában a Kezdjük El link egy nem létező oldalra mutat, de biztos vagyok benne, hogy mire ezt olvasod kijavítják, mindenestre szerintem ez a helyes oldal:

https://wiki.gnome.org/Rhythmbox/FAQ#Development_information

A tetején van egy link az Újjoncok Útmutatójához, ami elmagyarázza a folyamatot, hogy hogyan kezdj bele. Azon az oldalon találd ezt a mondatot: „Semmilyen követelmény nincs ahhoz, hogy elkezd a fejlesztést. Előny lehet, ha értesz az objektumorientált programozáshoz, és a githez.”. Én ismerem az OOP-t (Objektum Orientált Programozást - Object Oriented Programming), de alig ismerem a git működését. Mindazonáltal beleástam magam az ajánlott irodalomba, és teljesen elbűvölt az egész GIT projekt, neked is ajánlom, hogy tégy így. Bár végül is teljesen más utat választottam, szeretnék rámutatni, miért van az, hogy az összes fel-

adat, amit említettem egyszerűen megvalósítható a nyílt forráskód világában, ahol a projekteket megosztották, a forráskód hozzáférhető, és emberek közössége azért dolgozik, hogy terjessze a tudást, és másokat közreműködésre buzdítson. A zárt forráskódú szoftvereknél általában az Alkalmazás Programozási Felület (Application Programming Interface - API) dokumentációját találd, ahol elérhető, és ezzel ki is fűjt.

Mindegy, visszatérve a wiki böngészésemhez, rájöttem, hogy fel kell tárnom némi információt mielőtt leírok pár kódot, de közben rájöttem, hogy a rendezési információ a Rhythmbox DB-ben van, és azt egy a komputeren levő XML fájl tartalmazza. Azt hiszem a hely változott az idők során, de most itt találd: ~/.local/share/rhythmbox, és ebben lesz a rhythmdb.xml nevű fájl. Ha Nautilus fájlkezelőt használsz engedélyezned kell a rejtett fájlok megjelenítését (Ctrl+H) ahhoz, hogy a .local mappát láthasd.

Rápillantottam magára a fájlra, amit a fájl megnyitásával egy szö-

vegszerkesztőben, vagy böngészőben tehetsz meg. Az XML fájlokat alpból olvashatják emberek is, ez nagymértékben egyszerűsítette a munkámat. Könnyedén beazonosíthattam az információ felépítését, és megtudtam, hogy minden információt a dalokról két tag közé csomagoltak: <entry type="song">, és </entry>. A jelölők között van az összes információ minden dalról; láthatsz egy példát szövegesen. Azonnal észrevettem, hogy ahol a rendezési információk vannak... valahol a vége felé van két mező: <mb-artistsortname> és <album-sortname>. Figyeld meg, hogy ezek nem részei a standard MP3 tag felépítési szerkezetének, ezért a Rhythmbox csak az adatbázisában benne levőre tud alapozni. A fájlokat böngészve vettem észre, hogy néhány számnak nincs rendezési információja, annak ellenére, hogy én bevitettem a programba. Arra is rájöttem, hogy ha beírom kézzel őket a fájlba, akkor ott maradnak, és ez részleges megoldás lehet a problémámra. Ha nem, akkor ez egy fázasztó munka lesz, be kell írnod mindent, minden egyes számhoz, és ha elrontod, valószínűleg az



egész adatbázist tönkreteszod.

Ezért döntöttem úgy, hogy írok pár kódot, melyek elvégzik a munkát helyettem. Ismertem pár C nyelvet, és a C++ a kedvencem. Még semmit nem írtam Pythonban, de követhettem Greg D. Walters ugyanebben a kiadványban található leckéit. Megfelelő kompromisszumnak hangzott nekem: nem kell kemény meló árán megtanulnom az egész Gnome/Rhythmbox fejlesztői szerkezetét, de mégis tanulok valami újat. Ráadásul Greg és én is szeretünk főzni!

Ahogy a legtöbb ember csinálja egy új programozási nyelv tanulása közben, visszamentem Greg leckéinek első fejezetéhez, és szórakoztam kicsit a „Hello World” programokkal, hogy kissé megértsem a Python működését. Nagyon egyszerű volt (lásd FCM 27. számától), és nemsokára felkészültnek éreztem magam a kalandra.

A célom egyszerű volt: bármilyen albumot tekintve képes akartam lenni, hogy gyorsan bevigyem a rendezési információt. Például vegyük a Hunky Doryt David Bowie-tól. Azt akartam, hogy az mb-artist-sortname mezőben minden számnál a „Bowie, David” álljon, és 1971

az album-sortname mezőben (ebben az évben adták ki, így az összes felvétel kronológiai sorrendben lenne). Hogy ezt elérjem, létre kellett hoznom valamit, ami kezeli az XML-struktúrát, megkeresi a számot, ami egyezik az adott számmal (David Bowie/Hunky Dory), ellenőrzi a rendezési információ ott van-e már, ha nincs létrehozta, és aztán telepíti azt. Nos az XML fájlok szöveges fájlok, a közvetlen manipulálás nem tűnt célravezetőnek. El tudom kerülni az XML fordításának feladatát? Egy gyors keresés a Google-n adta a választ: „python xml library” jött fel az oldal tetején:

<https://docs.python.org/3/library/xml.html>.

Már volt egy ötletem, rengeteg dokumentációm, egy programnyelvem, és egy könyvtár, hogy megküzdjek a feladattal. Következő hónapban megnézzük a kódot, amit írtam, és a működését.

FULL CIRCLE HETI HÍREK

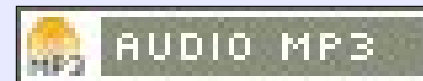


Full Circle Weekly News

Kevesebb mint 10 perces podcast, csak hírekkel benne. Semmi mellébeszélés. Semmi időpocsékolás. Csak a legújabb FOSS, Linux és Ubuntu hírek.

RSS:

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





A GNU/Linux esetén az egyik legjobb dolog az, hogy nem mindig igényli a legmodernebb és legújabb hardvert a működéshez. Nagyon jól működik olyankor is, amikor más operációs rendszerek egész egyszerűen új számítógépet igényelnek a legújabb verzió futtatásához vagy a alkalmazások legfrissebb verziójához.

Ezért a közösségben létezik a hajlandóság, hogy hosszabb ideig kitartsa a hardver mellett, különösen amikor a tulajdonosi bázis jobb számítógépes írástudással rendelkezik, mint a lakosság többi része. Azonban, mint bármely más technológiai termék esetén, itt is várható, hogy egy bizonyos időpontban a csökkenő bevételek törvénye belép, és egyszerűen célszerűtlen lesz egy modern GNU/Linux disztribúció futtatása egy nagyon régi számítógépen. Egy Intel i386 vagy i486 számítógép használata mostanában már rendkívül valószínűtlennek tűnik, de a gyakorlatban hol kell határvonalat húzni a használható és a már nem használható hardverek között? Ebben a cikkben szeretnék néhány olyan valós ese-

tet megemlíteni, amelyek az olvasó számára referenciaként szolgálhatnak.

Első példaként nézzük meg az Acer Extensa 5220 laptopot, amely 2008-ban jelent meg, és abban az évben vásároltam meg újonnan. Ez

a számítógép nagyon kielégítette az igényeimet 1 GB RAM-mal, 80 GB-os merevlemezzel (az akkor vadúj SATA interfésszel) és Windows Vistával. Micsoda visszalépés az időben, ugye. Noha a RAM-ot két GB-ra növeltem valamikor, nyilvánvaló, hogy a műszaki jellemzők egy

része nem tagadható: a RAM csak lassú DDR2 típusú lehet, mivel az alaplap csak ezt támogatja, az USB 2 portoknak úgy kell maradniuk, ahogy vannak, és szorult helyzetben lennének, ha ki kellene cserélni a 802.11g WiFi kártyát. A processzor egy egyszálú Intel Celeron 32 bites processzor, amely mindig 1700 MHz-en fut, és ez nem cserélhető. Azonban még mindig van egy meglehetősen szép billentyűzet, a képernyő jó a szememnek, így ez maradt időszakosan használatban az elmúlt évtizedben. Még az akkuban is maradt kb. 10 percnyi töltés, ami elég ahhoz, hogy átvészeljén egy hirtelen áramkimaradást.

Ez a számítógép a legutolsó és nagyszerű Linux Mintet futtatja az írás idején, a 18.3-as verziójú Sylvia XFCE (i386) verziót, minden alkalmazásból a legújabb verzióra frissítve. A Dropboxon kívül – amely úgy tűnik, hogy beragad egy lassú merevlemezen – minden okom megvan rá, hogy elégedett legyek a számítógép sebességével. A rendszerindítási folyamat a GRUB menüből a bejelentkezésig 126 másodpercet vesz igénybe, a Fire-



fox 10 és a LibreOffice 7 másodpercen belül elindul. Mindez azt jelenti, hogy ha valamilyen előkészületet teszek a rendszerindításnál (pl. kimegyek egy kávéért, amíg teszi a dolgát), éppen úgy fel tudom használni bármilyen produktív munkára mint valaha. Még a Firefox és a Chrome böngészők is viszonylag jól működnek a JavaScript poklában, habár elismerem, hogy leginkább szövegszerkesztésre használom ezt a gépet.

Szóval még mindig megéri pénzt ölni a meglévő hardver továbbfejlesztésébe? Ezen a ponton már csak az egyetlen olyan rész van, amely cserélhető lenne valami újra, az a merevlemez. Egy meglehetősen olcsó SSD egy nyilvánvaló jelölt. A belső 2,5 hüvelyk méretű SATA csatlakozós HDD-t ezekben a napokban akár 40 eurós áron is meg lehet újítani – ha valaki nem túlságosan igényes a minőség és a kapacitás tekintetében – vagy akár ingyen is, ha van valahol egy tartalék meghajtó egy fiók mélyén. Néhány korábbi 32 vagy 64 GB kapacitású meghajtó is nagyon jól működhet, amit egy másik számítógépben már nagyobb méretűre cseréltek. Ez volt az én utam is, egy 32 GB-os SSD meghajtóval, pontosabban egy 32 GB-os m-SATA kár-

tya formátumú meghajtóval, amit 2,5 hüvelykes adapterbe helyeztem. Az új meghajtót külső egy USB-SATA interfésszel csatlakoztattam a számítógéphez, btrfs-re formáztam, és átküldtem a rendszer és a felhasználói fájlokat a btrfs küldés / fogadás parancs se-

gítségével. Utána újratelepítettem a GRUB-ot az új meghajtóra a grub-install paranccsal a --boot-directory paraméter használatával és kihúztam az USB meghajtót. Kinyitottam a laptopot, és fizikailag átcseréltem a régi forgós meghajtót az újra.

Az egyik jó dolog ezzel a számítógéppel, hogy nem kell túlzottan aggódni azon, hogy elromlik. A pénzügyi következmények meglehetősen alacsonyak lennének, még akkor is, ha a legrosszabb történne. A második, hogy elég jó a hozzáférés a számítógép belsejéhez az



adott modellnél, ahogy az abban időszakban gyártott többi laptopnál. Egy fedelet el kell távolítani, amit 8 keresztfejes csavar tart, és a RAM, a merevlemez és a WiFi kártya egyaránt elérhető. Talán ez egy jó módja annak, hogy a fiatalokat bevezessük az eszközök javításának misztikus művészetébe. De elkalandoztam...

Miután a merevlemez kicseréltem, megmértem ugyanazokat a lépéseket. Az indítás a GRUB-tól a bejelentkezésig 103 másodperc volt. Tehát kb. egy negyed percet lecsíptem, de a CPU és a SATA I busz korlátozásai (150 MB/s, összevetve az ATA 133 MB/s) azt jelentik, hogy minden bizonnyal van gyorsulás, de az a tényleges használhatóság szempontjából marginálisnak tekinthető. Ami az alkalmazásokat illeti, a Firefox most 7 másodpercen belül, míg a LibreOffice csekély 4 másodperc alatt elindult. Vagyis az új értékek jobbak mint a régiek, de nyilvánvaló, hogy a különbség aligha olyan, ami radikálisan megváltoztathatja a számítógépünk jelenlegi használatát.

Ennél a kategóriánál valószínűleg arra a következtetésre jutnék, hogy a hardverek egy részének fris-

sítése bizonyos oktatási célt szolgálhatna, de a laptop gyakorlati használatban adódó előny a legjobb esetben is csak marginális lenne.

Második példaként vegyük az Acer Aspire One (AO-722) netbookot. Ez egy 2011-es modell AMD C60 processzorral, ami egy magos, de két szállal (1600 MHz-es teljes frekvenciával, de a szálak külön-külön csak 800 MHz-et használhatnak fel) – és ez valójában egy 64 bites gép. Az eredeti felszerelés még egy 320 GB-os tányéros merevlemez, a kissé gyorsabb 2 GB DDR-3 RAM és Windows 7 Home Edition. A képernyő 11,7 hüvelykes, amely furcsamód még mindig jól működik. Az Extensától eltérően ez a netbook nem rendelkezik optikai egységgel. Az akkumulátor élettartama meglehetősen alacsony ma már, de egy kis gondossággal körülbelül egy órányi áramellátást el lehet elérni. Jelenleg Linux Mint 18.3 Sylvia, 64 bites Cinnamonnal fut rajta. Szerelés esetén a hozzáférés igazán egyszerű, az alsó panel pedig egyetlen keresztfejes csavarral kilazítható.

Az eredeti 2 GB RAM-mal és merevlemezzel a bootolás ideje a GRUB-tól a (Cinnamon) desktopig 65 másodperc volt, a Firefox indítá-

sa 10, a LibreOffice 13 másodpercet vett igénybe. Ez az eredmény önmagában is érdekes. A számítógép várhatóan sokkal gyorsabb, mint az Extensa, a kiváló processzor, a gyorsabb merevlemezkapcsolat (SATA-I helyett SATA-II) és a gyorsabb RAM alapján. Közben az általános rendszerindítás sebessége összhangban van ezzel, úgy tűnik, a Firefox betartja a 10 másodperces időtartamot, és a LibreOffice észrevehetően lassabb, mint korábban. Nem vagyok hajlandó pontosan megmagyarázni ezt a viselkedést, de lehetne okolni a szoftverek 64-bites verzióit, amelyek közismerten több lemezterületet és RAM-ot használnak, mint a 32-bites verziók a Extensán. A rendszerhez kapcsolódó egyéb okok is a képbe jöhetnek.

A RAM 4 GB-ra bővítése nem okoz sebesség-növekedést: 68 másodperc a bootoláshoz, 10 másodperc a Firefox és 14 a LibreOffice indításához. Ez az előző mérések hibahatárán belül van, és egyértelmű, hogy nem igazán hasznos több RAM-ot a számítógépbe tenni, amikor azt valójában nem használja.

Mint korábban, most is a merevlemez cseréjével fejeztem be, ezúttal egy NGFF 32 GB-os SSD

egységet építettem be egy adapterrel, ami illeszkedik az Aspire 2,5 hüvelykes SATA csatlakozóba. Mint korábban, az új merevlemez most is egy külső USB kábellel csatlakoztattam, btrfs-re formáztam, és átvittem a rendszert és felhasználói adatokat az új meghajtóra a btrfs küldés, illetve fogadás parancsokkal. Aztán telepítettem a GRUB-ot az új meghajtóra, és beszereltem a számítógépbe.

Az új SSD-meghajtóval a rendszerindítási idő 45 másodpercre csökkent, míg a Firefox és a LibreOffice 8 másodpercen belül elindult. Tehát észrevehető javulás volt tapasztalható, így a meghajtó cseréje valószínűleg hasznos befektetés ennél a számítógépnél. Ez a sebesség megugrás még jobban látható, ha a számítógép erősebb CPU-val rendelkezik. Egy hasonló évjáratú Lenovo (2011 végéről) kevesebb, mint 20 másodperc alatt indul, amit kétségtelenül az Intel Core i5 kétmagos (négyzálas) processzorának köszönhet.

Összegezve a tényezőket, a végső ajánlásom a következő lenne. Először is, ha régebbi 32 bites hardverrel dolgozunk, akkor legfeljebb 2 GB RAM-nak elegendőnek kell lennie a legtöbb alkalmazás

futtatásához. Valószínűleg nem érdemes időt és fáradságot pazarolni arra, hogy a merevlemez valamivel gyorsabbra cseréljük, mivel az alaplap valószínűleg nem fogja tudni használni a plusz sebességet. Szerintem a legjobb lenne egy pehelysúlyú disztrót használni, mint a Xubuntu, a Linux Mint XFCE, a Linux Mint MATE vagy a Ubuntu.

Másrészről, amikor olyan hardverről beszélünk, amely korábban egy kicsit magasabb osztályú volt, mint például egy 7-8 éves Core i5 vagy másik 64 bites processzor, a 64 bites verzióra történő frissítés azt jelenti a kedvenc disztrónknál, hogy a RAM követelmény valószínűleg kb. két GB-nál kezdődik, és onnan lép tovább. A legtöbb felső kategóriás felhasználói vagy belépő szintű üzleti számítógép többnyire 4 GB memóriával rendelkezik, ami tökéletes a legmodernebb GNU/Linux disztrókhoz. Természetesen a különleges igények esetén, mint a videó szerkesztés, több RAM-ba érdemes befektetni – és igen, én is nehézségek nélkül szerkesztettem elég hosszú videókat a 2011-es Lenovón.

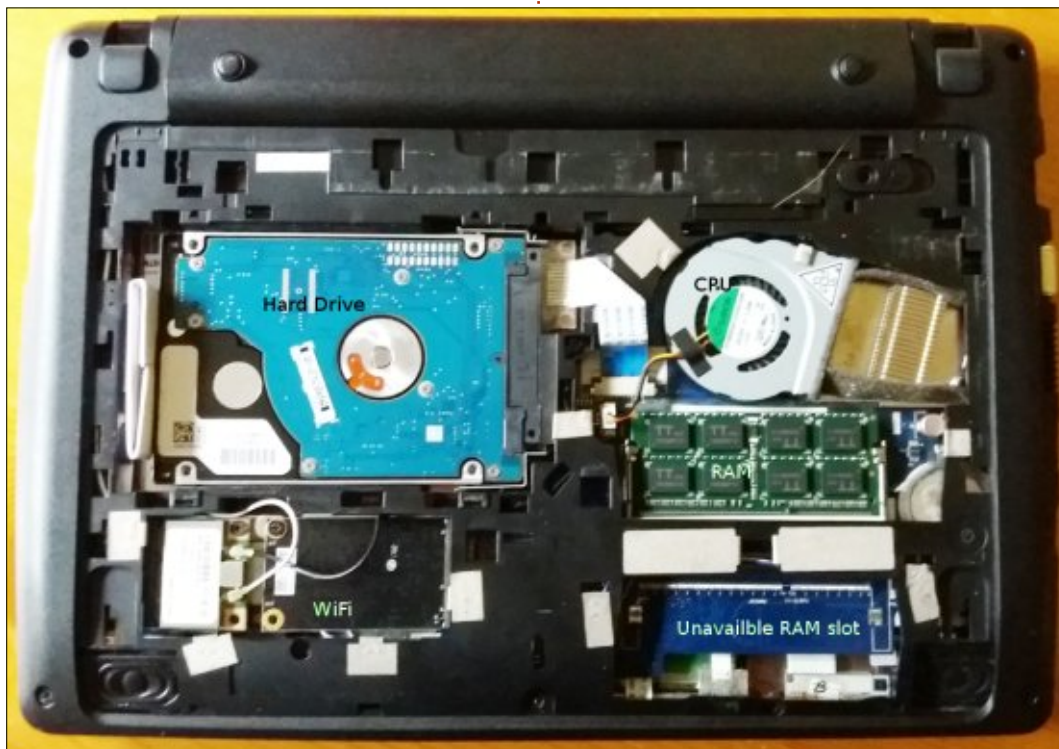
Mindenesetre ez a kategória jobban profitál a gyorsabb merevlemezről, így SSD-re frissíteni okos

lépésnek tekinthető. Az egyértelmű sebességi előnyök mellett megjegyezhető, hogy egy SSD nem tartalmaz mozgó alkatrészeket, ami segíti a jobb használatot, amikor úton vagyunk, és emellett kevesebb energiát igényel. Ezért a meghajtó cseréje általában kedvezően befolyásolja az akkumulátor élettartamát, és a számítógép kevésbé lesz fogékony az adatvesztésre egy baleset esetén.

Végső észrevételként azt tenném, hogy a legtöbb GNU/Linux fejlesztő egyértelműen a power-user kategóriába tartozik. Mint

ilyen, inkább a high-end hardvereket részesíti előnyben. Emiatt ha egy régebbi számítógépet szemlélünk ki, hogy azt az Ubuntuval vagy más mainstream disztróval használjuk, akkor érdemes próbálkozni egy nagyobb teljesítményű eszköz keresésével, mint ami valóban szükséges. Az üzleti szintű számítógépek nagyobb valószínűséggel lesznek teljes mértékben támogatottak, mint néhány belépő szintű fogyasztói termék. Ha a használt piacon az árak már nem különböznek annyira érezhetően attól, mint ha egy új eszközt vásárolnánk, akkor miért ne? Ezekről a számítógépekről az is

kiderülhet, hogy többféle frissítési lehetőséget kínálnak, mint alsó kategóriás társaik. Erre példa lehet az én határozottan alsó kategóriás Aspire-m, ahol az egyik RAM bővítőhelyet eleve nem forrasztották be az alaplapra. Ezt soha nem hagyták volna ki egy fejlettebb laptopban. Szokás szerint azonban érdemes bizonyos óvintézkedéseket tenni, például egy bootolható USB segítségével kiválasztani a számítógépet.



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



IRÁNYELVEK

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

SZABÁLYOK

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

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

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

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

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

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

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

Ha kész vagy elküldeni a cikket, akkor ezt e-mailban tedd az articles@fullcirclemagazine.org címre.

FORDÍTÓKNAK

Ha szeretnéd saját anyanyelvedre lefordítani a magazint, küldj egy e-mailt a 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.



Talán páran emlékeztek, hogy még mindig próbálom használható állapotba hozni a HP 255 G3 laptopomat. Ez az olcsó számítógép – ami kevesebb, mint 250 euró (300 dollár) volt újonnan – egy csüggesztően gyenge AMD E1-2100 processzorral, 4 GB RAM-mal és 1 TB merevlemezzel készült. Nem rossz ezért az árért, de közelebb áll az első Chromebookokhoz, mint a profi laptopokhoz. Az eredetileg rajta levő Windows 8.1 és a későbbi, frissített Windows 10 is szenvedett rajta, ahogy – legnagyobb bosszúságomra – néhány Ubuntu származék is 2016 elején. Ezért azóta legtöbbször csak szöveges módban használtam.

Azonban két évvel később azt vettem észre, hogy sok GNU/Linux disztribúció fejlesztője azon munkálkodik, hogy az ő változatuk a kis teljesítményű gépeken is jól fusson, különösen az Ubuntu 17.10 kiadása után kezdtek ezen dolgozni. A korábbi verziók fokozatosan egyre kevesebb erőforrást igényeltek, legalábbis ez volt a benyomásom az Ubuntu 16.04 LTS alapján. Emiatt az optimalizálás miatt a legújabb

disztribúciók általában használhatóak voltak régebbi gépeken is. Ki akartam próbálni, ez a fejlődés lehetővé teszi-e, hogy a laptopom újra használható legyen, egy teljes értékű grafikus környezettel. A gép hardverét érintetlenül hagytam, de ha minden jól megy, akkor később egy SSD-t bele fogok tenni.

A Neon disztribúció (<https://neon.kde.org/>) a KDE Plasma 5 asztali környezetet használja és az Ubuntu 16.04 az alapja. Bár van néhány hasonlóság a Kubuntu-val, de ennek a disztribúciónak más a célja. A Neon az asztali környezet-

re koncentrál, amit abból láthatsz, hogy a legutolsó változatot tartalmazza minden szoftverből. Az Ubuntu maga nem tűnik fontosnak a készítőik számára, nekik csak egy stabil operációs rendszer kell, amire felépíthetik az asztali környezetet. Az Ubuntu 16.04 pedig igazán alkalmas erre.

A Plasma verziója a Kubuntu 16.04-ben a megjelenésekor 5.5.5 volt, a Kubuntu 17.10-ben már az 5.10.5-ös szerepelt. Az újabb verziók elérhetőek a backport PPA tárolókból, ez jelenleg az 5.12.0 változata a programnak. A Neonban a

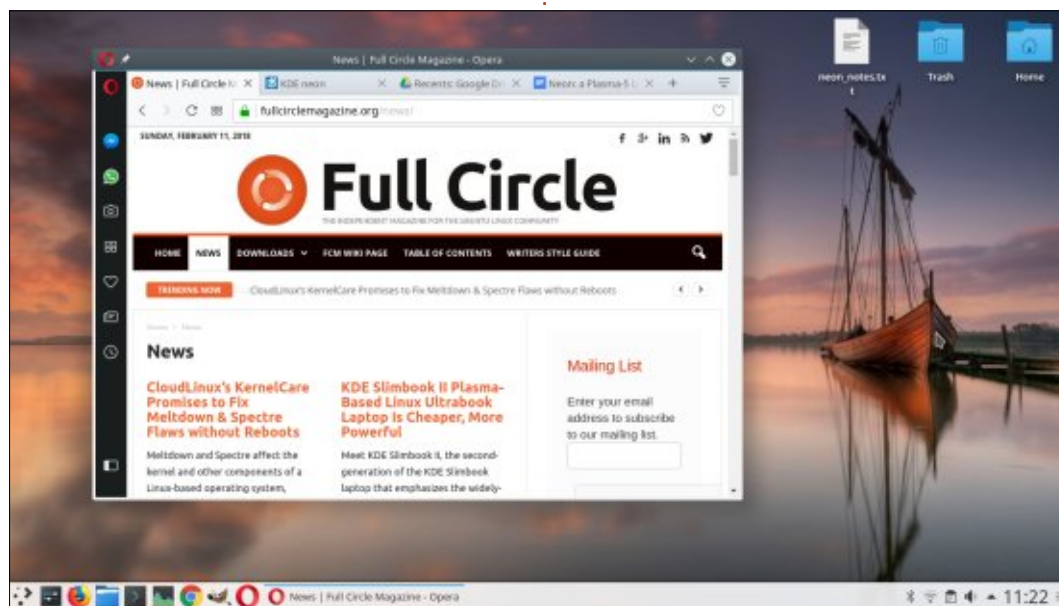
projekt tárolói alapból részei a rendszernek, bennük a Plasma asztali környezet és a kiegészítő szoftverek legújabb verziója:

deb <http://archive.neon.kde.org/user/xenial/main>

deb-src <http://archive.neon.kde.org/user/xenial/main>

Úgy látom az utolsó néhány verzióval a Plasma már egy mutatós, érett környezetté vált. Ez az olyan látszólag egyszerű műveletekből is látszik, mint az ablakok közti váltás Alt+Tab billentyűkombinációval. A képernyő bal oldalán megjelenik egy jól áttekinthető lista a megnyitott programokról és a felhasználó egyből látja, hogy melyik ablak van kiválasztva. A programok ablakai az asztalon átlátszóan, átlapolva jelennek meg, a legfelső teljesen áttetsző és jól látható. Ez akkor jön jól, ha egy programnak több ablaka közül akarunk választani – például néhány Konsole terminál között.

Lényegében egy Kubuntu nagyon könnyen átváltoztatható Neonná. Hasonlóan, mint ahogyan például egy 17.10-es Ubuntu átvál-



toztatható Xubuntu-vá vagy Ubuntu Mate-vé. Azonban egy *buntu változat helyett a Neon telepítése két különleges előnyt jelent, ami fontos lehet egyes felhasználóknak. Először is a Neon a legújabb Plasma programokat tartalmazza anélkül, hogy a tárolókkal kellene bajlódjunk. Ez fontos lehet, ha naprakész KDE asztali környezetet szeretnénk. Másodsor a Neonban nincsenek további programok, ezért kisebb a telepítő mérete (1,2 GB, míg a többi disztribúció eléri a 2 GB-ot is), és gyorsabb a telepítés. Olyan programok, mint például a LibreOffice nincsenek benne alaphoz, de a szokásos Ubuntu telepítési módszerekkel ez megoldható. Attól függően, hogy mire használják a gépet, csak a felhasználónak szükséges programokat kell telepíteni.

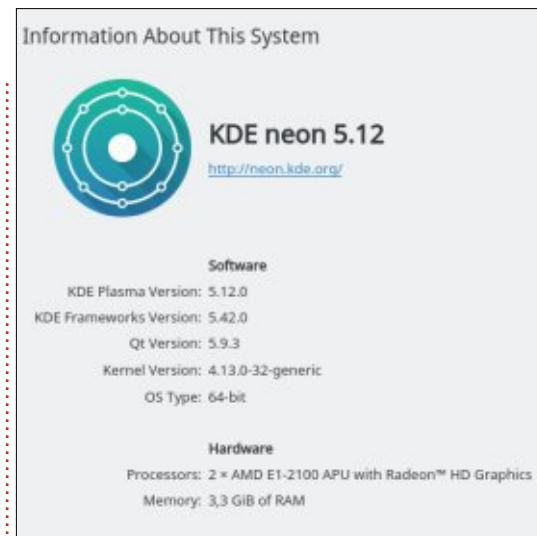
A rendszer sebessége elég jó. Az indítás és leállítás a hardvert figyelembe véve elfogadható időn belül történik. Valójában nincs sok különbség a Neon és az Xubuntu 17.10 között e tekintetben. Valamiért a Neon gyorsabban reagál, mint a Kubuntu hasonló verziója vagy a Linux Mint 18 KDE kiadása. Az én szememben ez a jó rendszer integráció jele: az operációs rendszer, az SDDM display manager és az asztali

környezet között. A programok is szépen indulnak, bár van egy kis késleltetés az ikonra kattintás és az ablak megjelenése között, különösen mikor az asztal még a belépés utáni beállításokat végzi. Ez a kis késleltetés biztosan nem jelent problémát a nyugodtabb felhasználóknak. A haladó felhasználóknak viszont erősebb vasat kell majd tenniük a Neon alá – bár minden bizonnyal már most is azt használnak. Ahogy az a KDE-ben megszokott a rendszer konfigurációs szoftvere nagyon sok beállítási lehetőséget tartalmaz, amivel grafikus effekteket aktiválhatunk ízléstől függően. Nekem az alapbeállítások megfeleltek, nem voltak túl tovakodóak. Aki Intel processzorokba beépített grafikus megjelenítőt használ az lehet, hogy lemondani kényszerül néhány animációról a jobb teljesítmény kedvéért.

A fájdalmas pont – szokás szerint – a böngésző. Manapság a számítógépek használatához hozzátartoznak, de a böngészők arról is ismertek, hogy felfalják a processzort és a memóriát, különösen ha az Internet csapása, a JavaScript is fut egy oldalon. Beismerem, hogy van előnye is, mikor egy honlapot szebbé akarunk tenni vagy a böngésző és a szerver közti kommunikációt gyorsítani. De azt is meg kell jegyezni, hogy túlzásba is viszik egyesek ennek a technológiának a használatát – aljas indokból vagy sem, de hasonlóan az Adobe Flash-hez, ez is egyszerre a legjobb és legrosszabb programozási technika lesz.

Mikor ezt a cikket írom a naprakész Neonban az 58.0.1-es Firefox Quantum van. Jól működik, még a Google Drive-ot és hasonlókat is kezeli, gyorsabban a böngésző korábbi változatainál. Ez tükrözi az én benyomásomat, miszerint a fejlesztők odafigyelnek a felhasználókra. Tiszteletem nekik ezért. Élvezettel használtam a Firefoxot böngészésre és online szerkesztésre, amíg azal nem szembesültem, hogy egy kisebb erőforrású böngészőt kell telepítenem, mint például a Midori vagy az Epiphany. Ez a kettő egyaránt megfelel egyszerű böngészésre. Viszont a nagyobb erőforrás-igényű webes platformok – mint a Google Drive vagy az Apple iCloud – reklamálnak, hogy a „böngésződ nem kompatibilis”.

A Google Chrome böngészője és az Opera két modern alternatíva, ami könnyen telepíthető a Neonra. A Chrome-hoz csak töltsd le a .deb csomagot a <https://www.google.com/chrome/> oldalról és telepítsd az alábbi parancsokkal (néhány további csomagot is le kell tölteni az aptitude vagy apt segítségével):



```
sudo bash
```

```
cd Downloads
```

```
dpkg -i google-chrome-stable_current_amd64.deb
```

```
aptitude install fonts-liberation libappindicator1
```

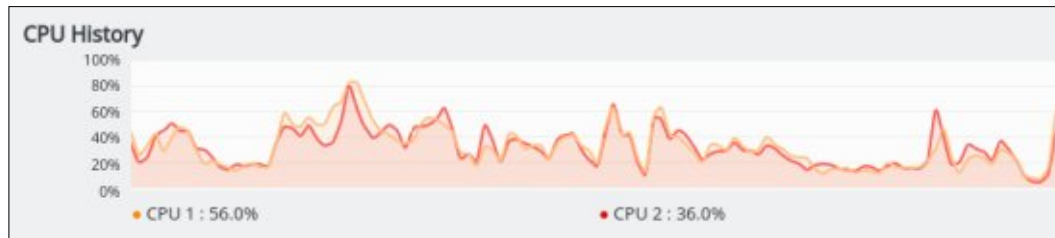
Az Opera estében ugyan ez az eljárás, miután letöltötted a .deb csomagot a Opera oldaláról:

```
dpkg -i opera-stable_51.0.2830.26_amd64.deb
```

```
aptitude install libcurl3
```

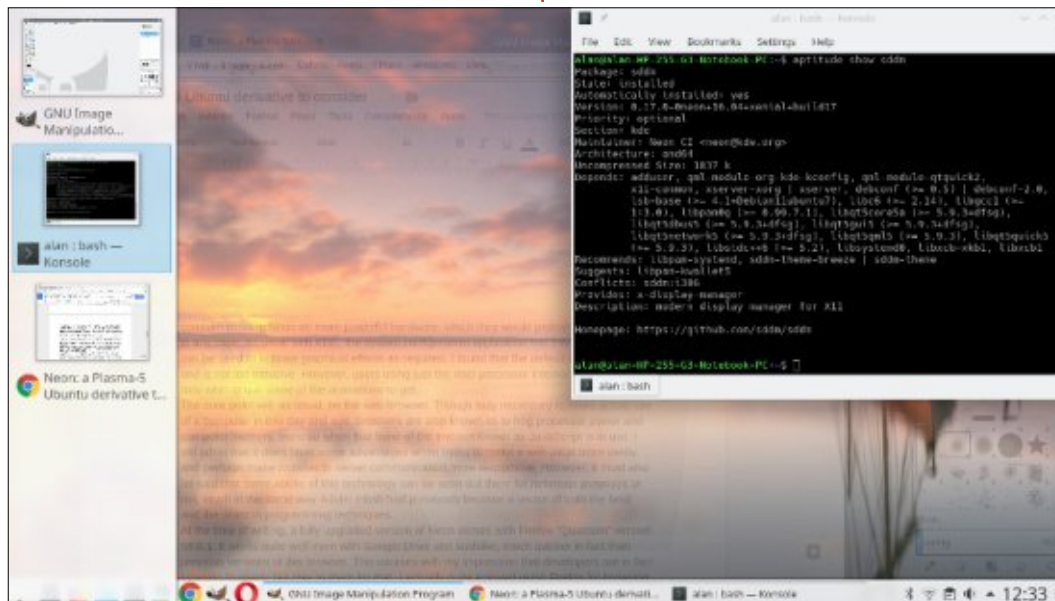
Mindhárom böngésző jól működik a hardver szabta korlátokon belül. A legtöbbször a RAM használat 2 GB alatt tartható. Ez egy 4 GB-tal szerelt gépben hagy némi mozgásteret. A processzor viszont nem mindig bírja a terhelést az ilyen gyenge, olcsó laptopokban. Az én AMD E1-2100-asom mindkét magja 50% körül volt még az egyszerűbb feladatok elvégzésekor is. Ezen a képernyőképen a Chrome-ban szerkeszték egy Google Dokumentumot (ezt a cikket). Ez alapján el tudjátok képzelni milyen lehet valós felhasználás közben: amíg csak egy dolgot csináltok egyszerre és bezárjátok a nem használt ablakokat, akkor a számítógép és az operációs rendszer jól bírja az igénybevételt. De több feladat egyidejű végzésére és hosszú dokumentumok szerkesztésére inkább egy erősebb gépet használjatok.

A Neon előnye, hogy ez a modern disztribúció egy nagyon szép asztali környezetet ad, a legújabb Plasma 5 minden extrájával együtt. És még így is jól használható egy alsó kategóriás számítógépen. Persze néhány korlátozással, szokás szerint. A legfontosabb, amit szeretnék kiemelni, hogy 2 GB RAM-mal vagy kevesebbel rendelkező gépektől ne várjatok sokat. Ahogy



a KDE és a Plasma esetében lenni szokott az erősebb processzor vagy jobb videokártya segít, amennyiben elérhető. Egy enyémhez hasonló rendszeren a merevlemez SSD-re cserélése némi gyorsulást eredményezhet. De a legszűkebb keresztmetszet mindenképpen a processzor és egy gyorsabb háttértár behelyezése kisebb teljesítménynövekedést jelent, mint amit egy erősebb processzorral érnénk el. Ezért a Neon disztribúciót érdemes egy olyan gépre tenni, ami ugyan kicsit

régebbi, de legalább Intel Core i5 vagy i7 processzor és egy SSD-vel lett feljavítva. Ha van neked egy ilyen elfekvőben és valamivel lefoglalnád magad – akkor hajrá!



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



Levelek

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

Csatlakozz:



goo.gl/FRTMI



facebook.com/fullcirclemagazine



twitter.com/#!/fullcirclemag



linkedin.com/company/full-circle-magazine



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, teszteket, vagy bármit. Még az olyan egyszerű dolgok, mint egy levél, vagy egy képernyőkép is segít megtölteni a magazint.

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

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



Kávé

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

A következő hónapban visszatér.



Valószínűleg a Linuxra jelenleg elérhető egyik legjobb játék a Deus Ex: Mankind Divided. A Mankind Divided a hatodik, legfrissebb játék a Deus Ex videojáték sorozatban. Az első, Deus Ex című játék 2000-ben jelent meg Microsoft Windowsra és Mac OS X-re, hogy végül megjelenjen PlayStation 2-re is 2002-ben. A Deus Ex: Mankind Divided 2016-ban jött ki Microsoft Windowsra, PlayStation 4-re, Xbox One-ra, és Linuxra, majd ezt követően 2017-ben Mac OS X-re. A Mankind Divided az első játék a sorozatban, amit Linuxra kiadtak. A Mankind Dividedet az Eidos Montreal fejlesztette, és a Square Enix adta ki, a Linuxra átültetés nem másnak, mint a Feral Interactive-nak köszönhető.

A Deus Ex: Mankind Dividedet jelenleg 29,99\$-ért árulják a Steamen, Humble Bundle-on, vagy beszerezheted közvetlenül a Feral Interactive-tól. Ez a játék beleillik több műfajba, ami jó dolog, ettől lesz érdekes. Láttam már jellemezni a játékot mint lopakodó, sci-fi, cyberpunk, akció, single-player, FPS, RPG játék.

2029-ben járunk, a forradalmi fejlődések a technológiában és orvoslásban elhozta nekünk az úgynevezett augmentált emberek világát. Amikor valakinek szüksége van szervátültetésre, vagy valamilyen életmentő operációra, robot szerveket kaphat, így az a személy egyfajta bionikus emberré válik, vagy

ahogy a játékban nevezik őket, augmentált emberré. A Deus Ex: Mankind Dividedben egy augmentált rendőr, Adam Jensen szerepét veszed fel, aki egy speciális Interpol egységben szolgál, a Task Force 29-ben. Adam Jensen részt vett számos balesetben, és orvosi vészhelyzetben, ennek folyamányaként

számos testrészét lecserélték, és augmentálták, egészen addig, míg egy nagyon hatékony augmentált rendőr lett belőle.

Ami a Deus Ex sorozatot megkülönbözteti az egyéb lopakodós játékoktól, az az, hogy a lopakodós elemeken kívül még foglalkozni



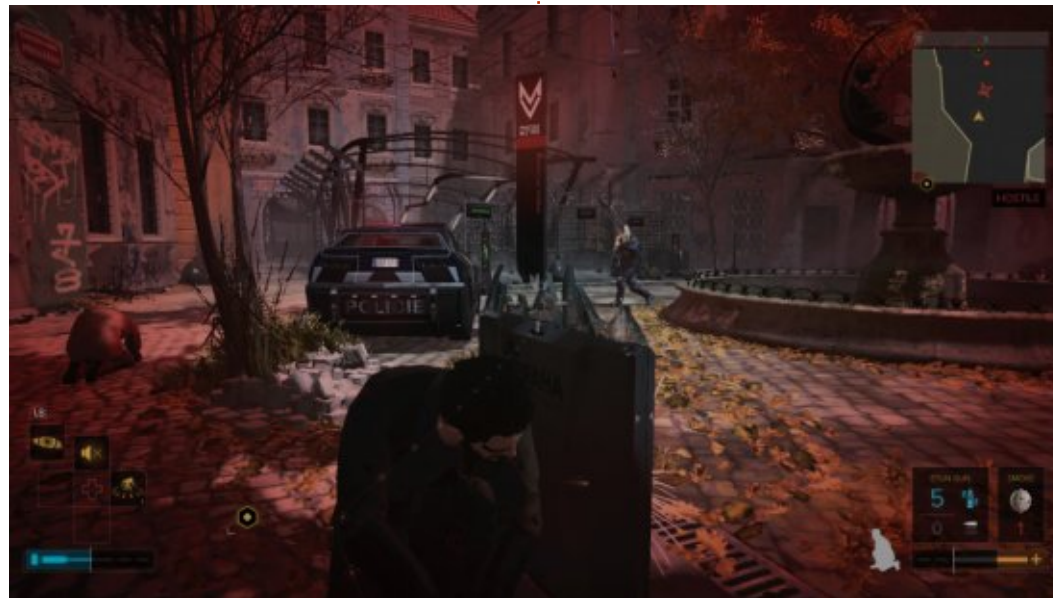
kell a játék augmentált aspektusával is. Például hébe-hóba, ha Adamnak operációra van szüksége a képességeinek listájához hozzáadódik egy augmentum. Egyik első augmentált képesség, amit Adam megszerez, az a falon átlátás képessége lesz. Meg kell nyomnod egy gombot a billentyűzeten (vagy a bal első gombot egy kontrolleren) az aktiváláshoz ennek a vizuális augmentnek az aktiválásához (vagy deaktiválásához). Egyike a sok augmentumnak, amit megkapsz az a Üveg-Pajzs Álca rendszer, melytől alapjában véve láthatatlanná válsz, a Nano Pajzs, ami legyőzhetetlenné tesz, később megkapod az ököltre szerelt elektromos sokkoló rendszert, ami alapjában helyettesíti a kábító fegyvert, mely az elején a kelléktáradban található.

Amúgy ezen augmentumok használata leszívja az energiaszintedet. Minden augmentumnak van egy maximum szintje, ameddig használni lehet – ami azt is jelenti, hogy amíg használod az augmentumot a te energiaszinted is leesik, míg végül annyira alacsony lesz, hogy az augmentum nem képes tovább működni. Ez az energiarendszer össze van kötve az augmentumokkal, és nem úgy működik, hogy

a szint elején láthatatlanná válsz, és végig mész az egész szinten észrevétlenül. Ha már arról beszélünk, hogy végig csinálsz egy szintet észrevétlenül, meg lehet csinálni az egész játékot észrevétlenül, és gyilkosság nélkül, de szerintem ehhez rengeteg türelem, gyakorlat szükséges.

Többféleképpen lehet játszani a játékot – ez teszi az RPG koncepciót igazán fényessé. Választhatod a csendben lopakodó játékos útját, aki titokban mozog, vagy lehetsz egy aljas könyörtelen gyilkológép is. Én laza, mégis hatékony módszerrel toltam végig a játékot.

Valódi élvezet játszani a játékot. Lévén ez mindenekelőtt egy akció,



RPG, lopakodós játék, ezért döntöttem a kontroller mellett, de te használhatod az egér/billentyűzetet, ha úgy tetszik. Pár beállítást el kellett végeznem, hogy az előzetes lopakodós játékokkal kapcsolatos élményeim visszaköszöjenek, de miután mindent beállítottam, ahogy nekem tetszett, képes voltam játszani a játékkal teljesen természetes módon. Van tutorial, ami megtanít az új mozgásokra, ahogy új augmentumot szereztél, vagy új trükköket tanít. A tutorial ellenére is van pár extra dolog, amit magadnak kell megtanulni, például a terminál szerverek hackelése, ami azokban az épületekben található biztonsági megoldásokat deaktiválja, melyekbe behatolsz.

A megdöbbenően látványos jelenetekkel, és a magas szintű szinkronnal a Deus Ex: Mankind Divided egy komplex filmszerű játéknak érződik. A hangeffektusok nagyon hatásosak. Mivel a játéknak elég magas a minimális gépigénye, ezért minél jobb hardvered van, a játék annál jobbnak fog kinézni, és érződni. Örömmel fedeztem fel, hogy még a korosodó, lassú Linuxos gépemen is tudtam teljes mértékben élvezni a játékot. Az a trükkje, hogy hagyni kell, hogy a játék határozza meg a számára optimális beállításokat (amit amúgy is megtenne), vagy válaszd ki a legalacsonyabbat az előre beállítottak közül, és így kapod a legjobb előadásmódot. Még valami, mielőtt beízzítod a játékot, győződj meg róla, hogy semmilyen program nem fut a háttérben, ami elorozhatna némi erőforrást a játéktól. Párszor elkövettem a hibát, hogy a böngészőt futni hagytam a háttérben, ezáltal a játék néha lagolt kicsit. A tanácsaimmal, és az ajánlott hardverrel a játék simán fog futni.

Csak kétszer fagyott le a játék, és mindkétszer akkor, amikor megpróbáltam képernyőfotót készíteni a Steam beépített képernyőfotó készítőjével. A képernyőfotókat, melyeket mellékeltem a cikkben, az

alap Linuxos PrtSc-nel készítettem a billentyűzetem gombjával.

A már leírt problémákon kívül – melyek a rendszer követelményekkel kapcsolatosak – csak egy panaszom van a játékra. A legelső játék-nál körülbelül 20 perc kellett a betöltéshez. Egy kicsit aggódtam, hogy vajon ez már mindig így lesz, de a második alkalomtól egész mostanáig körülbelül 3 perc kell a teljes betöltésig, ami óriási javulás a kezdeti 20 perchez képest. Sajnos egy gpu driver frissítés után újabb hosszabb, 10 perces várakozás várható. Ez egy kisebb kellemetlenség, de még egyszer, számos három A-s játéknak magas hardver követelménye van, rengeteg helyet foglal a merevlemezeden, és hosszú ideig tölt be.

Tájékoztatódsz – az én gépem kb. 45 GB-ot vett el a merevlemezemből. Ezenkívül, bár az én processzorom közel sincs a minimális követelményekhez (AMD FX6300 szemben az elvárt AMD FX8350-nel) a játék simán hasít, feltéve, hogy nem futtatok semmilyen erőforrás zabáló alkalmazást a háttérben.

Összességében erősen ajánlom ezt a játékot. Nagyszerű története

van, csodálatos grafikája, hatalmas hang effektusai, bámulatos szinkronja, és fantasztikusan lehet vele játszani. Nagyszerű játék, ha a rendszered megbirkózik vele. Egy csillag mínusz a hosszú betöltési idő miatt, és a magas minimális követelmények miatt.

MINIMÁLIS KÖVETELMÉNYEK

Operációs rendszer: Ubuntu 16.04 64-bit, SteamOS 2.0

CPU: Intel Core i3-4130, AMD FX8350

RAM: 8 GB RAM

GPU: 2 GB Nvidia 680 (367.57 driver verzió, vagy magasabb), AMD GPU-k nem támogatottak

Merevlemez: 67 GB tárhely

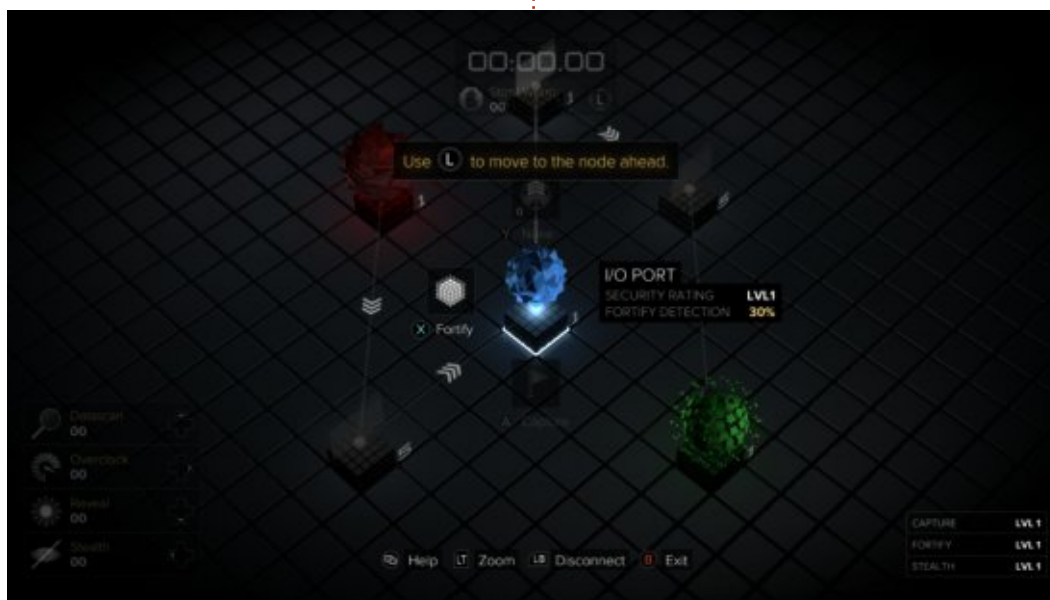
A JÁTÉKGÉPEM

AMD FX-6100 3.3 GHz CPU (felhúzza 3.5 GHz-re)

Nvidia GeForce GTX 960 grafikus kártya Nvidia 396.24 driverrel

16 GB-os Kingston Hyper X RAM

Ubuntu 16.04 LTS (64-bit) Unity asztallal



Oscar a CSUN-en szerzett diplomát, zenész, játékrongó, Bitcoinnal és más kriptovalutákkal dolgozik. Követheted őt twitteren:

<https://twitter.com/resonant7hand>

vagy küldhetsz neki emailt:

www.7bluehand@gmail.com



Támogatóink

HAVI TÁMOGATÓK

2016 - Present:

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 Giltnane
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
Joao Cantinho Lopes
John Andrews

2017 - Present:

Matt Hopper
Jay Pee
Brian Kelly
J.J. van Kampen

2018 - Present:

John Helmers
Kevin O'Brien
Kevin Raulins
Carl Andersen
Charles Stewart
Dave Nelson
Brian Bogdan
Dennis Shimer

EGYSERI ADOMÁNYOZÓK

2017:

Linda Prinsen
Shashank Sharma
Glenn Heaton
Frank Dinger
Randy E. Brinson
Kevin Dwyer
Douglas Brown

Daniel Truchon
John Helmers
Ronald Eike
Dennis Shimer
Iain Mckeand
Jaideep Tibrewala
Kevin Dwyer

2018:

Yvo Geens
Graig Pearen
Carlo Puglisi
James A Carnrite
John Holman
P G Schmitt
Robert Cannon
Thomas A Lawell
Ronald Le Blanc
Luis Eduardo Herman
Glenn Heaton
Peter Swentzel
Alain Mallette
Christophe Caron
Linda Prinsen
Ronald Eike
Anthony Cooper
Louis W Adams Jr
Joseph Tong
Robert G. Wells
Robert Kaspar

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. Sikertelt egy új levelezőlistát is beüzemelnem.

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

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



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



<https://paypal.me/ronnietucker>





Közreműködnél?

A FULL CIRCLE-nek szüksége van rád!

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

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 címre, Hardver és szoftver **elemzéseket** a reviews@fullcirclemagazine.org címre, **Kérdéseket** a „Kávé” rovatba a questions@fullcirclemagazine.org címre, **Képernyőképeket** a misc@fullcirclemagazine.org címre küldhetsz, ... vagy látogasd meg a **fórumunkat** a fullcirclemagazine.org címen.



FCM 134. szám

Lapzárta:

2018. jun. 10-e, vasárnap

Kiadás:

2018. jun. 29-e, péntek

A Full Circle Csapat



Szerkesztő – Ronnie Tucker
ronnie@fullcirclemagazine.org

Webmester – Lucas Westermann
admin@fullcirclemagazine.org

Szerkesztők és Korrektorok

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

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

Full Circle heti hírek:



A heti híreket elérheted az alábbi RRS-linken:

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



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

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



és a TuneIn-en keresztül, itt:

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



A Full Circle Magazin beszerezhető:

EPUB – Az utóbbi kiadások megtalálhatók epub formátumban a letöltési oldalon. Ha bármi problémád lenne az epub fájljal, küldj e-mailt a mobile@fullcirclemagazine.org címre.



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



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

Full Circle Magazin Magyar Fordítócsapat



Koordinátor:
Pércsy Kornél

Fordítók:

Bors Tibor
Hrotkó Gábor
Makó Tamás
Meskó Balázs

Molnár Tibor
Palotás Anna
dr. Simon Gergely
Sipkai Gergely

Lektorok:

Almási István

Veres László

Szerkesztő:
Kiss László

Korrektor:
Heim Tibor