

CHIP

2021/06
CHIPONLINE.HU



Bye-bye LastPass?

Botrány: elkezdtek korlátozni az ingyenes verziót. Van jobb!

▶ 30

TAROLT ITTHON IS A FEDEXES CSALÁS!

Így lesz hekkerbiztos az Android! +

INGYEN
AZ EGYIK
LEGJOBB
ANDROIDOS
VÍRUSIRTÓ!



Mobilon 3X nagyobb eséllyel verik át, mint PC-n. Mutatjuk, hogyan védi meg a készülékét egy igazi profi ▶ 80

PDF-
OLDALAK
tökéletes
(ki)vágása,
összefűzése



A valaha volt legjobb Windows

Végre
ébredzik
a Microsoft?

Minden a friss 21H1-ről, a készülő 21H2-ről, és a rejtélyes, olcsó gépekre szánt Windowsról ▶ 12



MOBIL
BIZTONSÁGOS
TÖRLÉSE
eladás előtt

PC a sarki számítécboltból?

Dehogyan! Lépésről lépésre bemutatjuk, hogyan kell hibátlanul összeszerelni egy saját gépet! ▶ 66

1995 Ft, előfizetéssel 1495 Ft
XXXII. évfolyam, 6. szám, 2021. június
Számítástechnika és kommunikáció



9 770864 942839 21006

Titokban lehallgat az okostévénk

De ezzel a zseniális programmal lebuktathatjuk, korlátozhatjuk ▶ 76

Saját webszerver pár ezer Ft-ból

Bonyolultan hangzik, de már nem az – és szuperbiztonságos is ▶ 86

AKCIÓ!

12 HÓNAP CHIP MAGAZIN + 6 HÓNAP AJÁNDÉK + 1 HÓNAP LAPTAPIR.HU HOZZÁFÉRÉSSEL MÉG 80 MAGAZINHOZ

Most fizessen elő a CHIP magazinra, mert további 6 hónapot ajándékba adunk, így előfizetése 12 helyett 18 hónapig tart! Ráadásul ajándékba adunk még egy Laptapir.hu hozzáférést is, ahol a CHIP magazin mellett további 80 digitális magazint olvashat. A Laptapir.hu előfizetés átruházható!

CSOMAGÁR:
23 940 FT
-36%

RETRO: AZ AMIGA CSODÁLATOS BELÉPŐJE ÉS GYORS KIMŰLÁSA - 112

CHIP

Bye-bye LastPass?
Botrány: elkezdtek korlátozni az ingyenes verziót. Van jobb! - 30
2021/06
CHIPONLINE.HU

TAROLT ITTHON IS A FEDEXES CSALÁS!

Így lesz hekkerbiztos az Android!

INGYEN AZ EGYIK LEGJOBB ANDROIDOS VIRUSIRTÓ!

Mobilon 3X nagyobb eséllyel verik át, mint PC-n. Mutatjuk, hogyan védi meg a készülékét egy igazi profi - 80

A valaha volt legjobb Windows
Végre ébredszik a Microsoft?
Minden a friss 21H1-ről, a készülő 21H2-ről, és a rejtélyes, olcsó gépekre szánt Windowsról - 12

PC a sarki számítépboltból?
Dehogyis! Lépésről lépésre bemutatjuk, hogyan kell hibátlanul összeszerelni egy saját gépet! - 66

Titokban lehaggt az okostévének
De ezzel a szenzációs programmal lebukathatjuk, korlátozhatjuk - 76

Saját webszerver pár ezer Ft-ból
Bonyolultan hangzik, de már nem az - és szuperbiztonságos is - 86

1995 Ft, előfizetés 1495 Ft
1495 Ft, előfizetés 1495 Ft
1495 Ft, előfizetés 1495 Ft
1495 Ft, előfizetés 1495 Ft

PDF-OLDALAK
Töröltes (hűvös, összeállítás)

MOBIL BIZTONSÁGOS
TÖRLESE
eladás előtt

1995 Ft, előfizetés 1495 Ft
1495 Ft, előfizetés 1495 Ft
1495 Ft, előfizetés 1495 Ft
1495 Ft, előfizetés 1495 Ft

- Interneten: elofizetes.mediacity.hu
- Telefonon: (+36) 80-296-855
- E-mailben: elofizetes@mediacity.hu



MEGRENDELÉSI HATÁRIDŐ: 2021. JÚNIUS 25.

Adatvédelmi tájékoztatónkat és az Előfizetési Szerződési Feltételeket megtekintheti a www.mediacity.hu/aszf/weboldalunkon.

BITCOINGYILKOS, KAMUZÖLD KRIPTOVALUTA MIATT DRÁGULNAK TOVÁBB A PC-S HARDVEREK



Harangozó Csongor
főszerkesztő

Kedves Olvasó!

Gyorsan változó, kiszámíthatatlan, ráadásul szinte kamatmentes világunkban érthető, hogy sokan szeretnének valamilyen passzív jövedelmet. A bitcoinbányászoknak éppen ez a célja, de a folyamatot egyre több kritika éri: ennek a fő oka, hogy a bányászgépek éves energiaigénye világszerte ma már 148 terawatt, ami nagyjából Lengyelország éves áramfogyasztásával egyenlő (Magyarországé 45,4 TW). Döbbenetes. Ebből következik, hogy a bányászat főleg olyan országokban dübörög, ahol az áramot olcsón lehet előállítani, ilyen például Oroszország vagy Kína. Viszont a magas fogyasztással a környezetterhelés, a szén-dioxid-kibocsátás is jelentősen nő, ez pedig már Kínában sem kívánatos. Mindemellett a bitcoint azért is lehet utálni, mert a bányászok miatt a videokártyák ára gyakran az egekbe szöknek.

A folyamathoz ugyanis a legfontosabb az erős videokártya. És akkor chia néven, ezen a ponton érkezett el a lelkiismeretünket megváltó csodavaluta a piacra. Érdekeség, hogy a megalkotását annak a Bram Cohennek köszönhetjük, aki annak idején a BitTorrent protokollt is létrehozta. A chia annyira zöld, hogy már a logójában is egy zöld levélke van, green könyvet adnak ki hozzá, és az elavult bányászat helyett itt már farmolni kell.

Sajnos a PR-on felül az a helyzet, hogy míg a bitcoinhoz videokártya kell, a chia innovációja az, hogy a farmok főleg tárhelyet foglalnak/dolgoztatnak. Rengeteg tárhelyet. Olyan sokat, hogy a kínai szabályozástól tartó helyi bányászok közül sokan rögtön profilt váltottak, és az ő rohamuk után Kínában azonnal hiánycikk lett az összes nagy méretű HDD és SSD – de nálunk is megugrottak az eladások, az árak. Kétségtelen, hogy a chia farmolás kevesebb energiát fogaszt, mint a BTC-bányászat, de mint az az első beszámolók után kiderült, sok farm a processzort is teljesen leterheli, és amúgy se árt hozzá PCIe 4-et támogató alaplap, nagy és gyors tárolók, és még a memóriát is eszegeti. Magyarán, szinte minden mást, mint a bitcoinbányászat. Ami, ha az örület nem csökken, tartós áremelkedéshez, hiánycikkhez is vezethet, és azt is érdemes megjegyezni, hogy az SSD-k élettartalmát az állandó írással/olvasással a chia farmolás például drasztikusan csökkenti. Mit is mondhatnánk? Nem örülünk.

Letölthető DVD-melléklet

Kedves Olvasónk! – itt találja a magazinhoz járó egyedi kódot, amit – névvel és e-mail-címmel együtt – a dvd.chiponline.hu oldalon kell megadni. Ezt követően az ISO-fájl letöltése és az ESET-kód postázása a megadott e-mail-címre automatikusan elindul. Az egyedi kód az ezüst takaróréteg ledörzsölése után válik láthatóvá. Az ISO-fájllal kapcsolatos tudnivalók a magazin 61. oldalán található.



csongor.harangozo@chipmagazin.hu



A valaha volt legjobb Windows

Nagy tervei vannak az idei évre a Microsoftnak – két új Windows 10 verziót és egy kifejezetten az olcsó notebookokhoz készült Windowst is kapunk majd.

12



10 jelszóséf nagytesztje

Bye-bye LastPass? Sokunk kedvence újabban korlátozza az ingyenes verzió használatát. Segítünk váltani.

30



Álom-PC saját kezűleg

Ne a számítérboltban vegyük meg az összeszerelt gépet – inkább építsük egyet saját magunknak!

66



Így lesz hekkerbiztos az Android!

Mobilon 3x nagyobb eséllyel verik át. Mutatjuk, hogyan védi meg egy igazi profi a saját telefonját.

80

TARTALOM

2021. június

AKTUÁLIS

- 7 A TSMC alapítója**
Morris Chang vezetése alatt a tajvani cég lett a világ legsikeresebb chipgyártója
- 8 Jogunk van megjavítani!**
Az EU-s polgárok 77 százaléka inkább a készülékek javítását, mintsem a cseréjét támogatja
- 12 Készül a tökéletes Win10?**
Végre Redmondban elég jól ráéreztek, hogy mely területeken van szükség előrelépésre
- 20 A hangos kisebbség**
Kevés aktív kommentelő el tudja hallgattatni a békésebb, konfliktuskerülő többséget
- 24 7 tipp a mobilunk védelméhez**
A „fedexes” csalás megmutatta, hogy egy pillanatra sem szabad hibáznunk
- 26 Kriptoművészet és az NFT-k**
Egyesek dollármilliókat képesek fizetni a neten szabadon elérhető képekért

TESZT

- 28 Brutális játék-PC**
Az Orion 3000 néha olyan zajos, mintha egy sugárhajtású gép szállna fel mellettünk
- 30 Tökéletes széf jelszavainknak**
Tíz jelszószéfet hasonlítottunk össze, hogy kiderüljön, melyik jobb a korlátozott LastPassnál
- 36 Robotporszívók és társaik**
A modern okosotthon nem ér véget a bejárati ajtónál – elér egészen a kertig
- 40 Rövid hardvertesztek**
BenQ PD2725U, DJI FPV, Intel Core i9-11900K, Oppo Find X3 Pro, Synology HAT5300-8, ViewSonic VA2732-H
- 45 Vásárlási tanácsadó**
Folyamatosan követjük hat PC-s alkatrész és három noteszgép árát
- 46 A hónap appjai**
Szervezőzseni, Művészi kifestő, Fában, fűben orvosság, Szabadítsuk fel az Androidot, Nyelvtanulás kártyákkal
- 48 Rövid szoftvertesztek**
After Effects CC 2021, aText, Babel, Corel Draw Graphic Suite 2021, Crash-Plan, VLC Media Player 3.0.12
- 50 CHIP Top10**
Toplistáink segítségével mindig gyorsan és könnyen kiválaszthatók a legjobb termékek
- 54 CPU-/GPU-kalauz**
A Rocket Lake család jelenlegi csúcsmo-dellje a rangsor hetedik helyén debütált
- 56 Biztonságos mini-Tesla**
Tesla tekerceset mi is építhetünk, de a villanyszámla ettől nem lesz kevesebb

VIRTUÁLIS DVD

- 60 Kiemelt szoftvereink**
DVD-nkre minden hónapban több tucat értékes programot is összegyűjtünk
- 64 Ingyenprogramok**
A hónap freeware-ei nemcsak hasznosak, de fizetni sem kell értük

GYAKORLAT

- 66 CHIP-PC összeszerelése**
A ház előkészítésétől a CPU-hűtő felszerelésén át a kábelek praktikus elrendezéséig
- 72 Win10 & Android turbó**
Segítünk az idővonal használatában, a feladatok automatizálásában
- 76 Kémek a nappalinkban**
Senki sem tudja pontosan, hogy az okostévék milyen adatokat továbbítanak rólunk
- 80 A mobilunk tökéletes védelme**
Sorra vesszük, hogy milyen támadásokra számíthatunk, ezek ellen hogyan védekezzünk
- 86 Raspberry Pi, mint webszerver**
Saját adatbázisokat és blogrendszert hozhatunk létre a zseniális mini-PC-vel

PC GURU EXTRA

- 90 NieR Replicant**
Egy nagy klasszikus minőségi felújítása
- 92 Az öt legjobb indie játék**
Nagy kedvencünk az irodai munkából csinál viccet és kapunk egy pislogással irányítható játékot is
- 94 Returnal: Egy igazi ékkő**
Az év egyik legjobb címe több stílust ötvöz sikeresen – sajnos csak PS5-ön

TIPPEK ÉS TRÜKKÖK

- 98 Koncentrált IT-tudás**
A legjobb tanácsok a Windowshoz, hardvereinkhez, a mobilokhoz
- 110 Segít a CHIP!**
Gondja van a gépével, egy-egy termékkel, szolgáltatással? Szakértőink szálítják a válaszokat

RETRÓ ROVAT

- 112 A legjobbak korán mennek el**
Megjelenésekor az Amiga igazi innovatív csoda volt, mégis meglepően gyorsan bevégezte

ÁLLANDÓ ROVATOK

- 3 VEZÉRCIKK**
6 LEVELEZÉS
114 IMPRESSZUM
114 ELŐZETES



Letölthető DVD

> **Sok új funkció a Windows 10-hez**
Nem kell őszig várunk!
Ezekkel az eszközökkel javíthatjuk a hiányosságokat.

18



3500 Ft helyett most ingyen!

Még sosem volt ilyen egyszerű a PDF-kezelés
PDF-vágás, összefűzés?
Végre egy zseniálisan egyszerű felületet kapunk hozzá.

60



Iphone verzió

> **Eladás előtt töröljük a mobilt**
Ez a profi program minden érzékeny adatot megsemmisít.

60



„Az Edge 1 dologra jó – letölteni vele a Chrome-ot”

T. Attila, veterán Windows-telepítő, erős előítéletekkel

Az ESET nyomában

Már a laptapíron olvasom a Chip-et, jó kezdeményezés az online felület a nyomtatott helyett. Viszont az online változattól hogyan szerezhető be az Eset Security kód?

L. Zsolt

☒ Böngészőben megnyitva (asztali gépen és mobil böngészőben egyaránt) meg kell jelennie egy „DVD-melléklet” feliratnak a bal felső sarokban, arra rákattintva/koppintva a rendszer megadja a DVD-aktíváló kódot és a letöltési címet (egyben e-mailben is elküldi). A DVD-kódot aktíválva pedig a rendszer elküldi az ESET-kódokat e-mailben, illetve onnan továbbélve lehet letölteni a DVD-mellékletet. Győri Ferenc

Linux választék

Bár nem vagyok előfizető, de rendszeres olvasójuk vagyok, és minden számban találok valami tanulságot.

Mivel én a Windows-t már rég óta csak mellékesen használom – van egy-két program, ami csak az alatt fut – ezért mint linuxos örömmel látom, hogy gyakran kerülnek Linux-disztribúciók az Ingyenes programok közé. Az ebben a hónapban ajánlott Mageia miatt gondoltam javaslok én is két Linux-változatot.

Az egyik a PCLinuxOS, amit magam is évek óta használok gond nélkül. Noha itthon kevésbé ismert, elég jelentős a nemzetközi tábora és egy magyar oldal is foglalkozik vele.

A másik, az évek során elhalt, magyar fejlesztésű UHU Linux kedvelői által továbbvitt vonal, ami most UBK néven fut és teljesen magyar. Mindkettő folyamatosan karban tartott.

Nem írtam hivatkozást hozzájuk, a kereső valószínűleg kiadja azoknak, akiket érdekel.

T. Árpád

Az elveszett letöltés

Letöltöttem még régen a 2020.11. chip magazin DVD-t, (amit külön vettem meg a hírlapárustól) de nem tudom, hogy hova másolta. Kérem segítsenek, hogy hogyan találom meg!

Előfizettem a 2021.01 számtól. A 2021.01 szám DVD-jét most akartam letölteni, de hibás kódot jelez. Kérem segítsenek letölteni!

Letöltöttem a 2021.02-es szám DVD-jét, de nem tudom, hogy honnan tudom visszakeresni. Van valami ikonja a letöltött DVD-nek? Vagy mit kell beírni, hogy a letöltöttéket megtaláljam?

A 3-as és a 4-es számokét még nem töltöttem le. Ha választ kapok a leírtakról, akkor majd azokat is letöltöm. Remélem azokkal már nem lesz gondom! H. Kálmán

☒ A Windows 10 alapbeállításai szerint a Letöltések mappába menti a letöltött fájlokat. Ezt legegyszerűbben a Fájlkiszolgálóban érheti el a Gyors elérési listában. A Fájlkiszolgálót, amennyiben nincs az „Ez a gép” ikon az Asztalon, legkönnyebb a keresősávba beírva elindítani.

Amennyiben nincsenek ott a lemezképfájlok, a Fájlkiszolgáló keresősorába beírva például a „iso” kifejezést, a gép rákeres az ISO fájlokra, és idővel kilistázza azokat, köztük lesznek a CHIP-DVD-k is.

Ami a korábbi mellékleteket illeti, a lemezképfájlokat csak három hónapig lehet letölteni, mivel addigra elavulhat számos program, ezért jelez hibát a 01-es számra a rendszer. Ha csak gyűjteményt készítene, megoldható a letöltése, de használatát a fentiek miatt nem javasoljuk.

Győri Ferenc

Ötéves gépek

Múltkori géphasználati szavazásunk egyik lényeges melléktémája volt, használható-e még egy ötéves számítógép. Az eddigi vélemények szerint nagyon is.

Fujitsu Espresso P 910, film + zene szuper rajta, játék nem érdekel.

Sz. István

5 éves? Hmm, akkor mit szóljak egy fx8350-nel.

Sz. Ádám

1 db viszonylag erős Desktop-om van és talán 4 db laptopom. Nem tudtam megszeretni a laptopokat, egy desktopot mindig könnyebb szerelni. Most is egy laptopot upgrade-elek és egy Sam EVO 970 NVMe m2-es SSD-t próbálok ráerőltetni,

de nem akarja rendszernek felvenni. Persze majd egy hét alatt rájövök a nyitjára. De ezekkel mindig csak a baj van. Az USB csatlakozók **** vannak használva, lemezeiről kell telepítsek! Az akkumulátor egy másodpercig sem bírja, hálózatról megy. Csak azért nem hajítom ki az ablakon, mert csukva van. Melegszenek, nyavajognak, megazistenharagja.

5 éves PC jó mindenre? Unity3D, Blender 3Ds modellezés játékprogramok, legalább 2 IDE megy folyamatosan PyChar, Oracle Netbeans, VStudio. Szóval jó mindenre? Hát igen, ha fejlesztgeted.

R. Imre

Gyakran ismételt kérdések

Hogyan fizethetek elő az újságra?

Írjon levelet az elofizetes@mediacity.hu címre, vagy hívja a +36 80 296 855-ös számot.

Mit tegyek, ha előfizettem az újságra, de nem érkezett meg?

Írjon levelet az elofizetes@mediacity.hu címre, vagy hívja a +36 80 296 855-ös számot.

Mit tegyek, ha sérült az újság?

Írjon levelet az elofizetes@mediacity.hu címre, vagy hívja a +36 80 296 855-ös számot.

Mit tegyek, ha nem sikerült letölteni a DVD-mellékletet?

Amennyiben a kóddal nem sikerült letölteni a lemezképfájlt, vagy megszakadt a letöltés, és az automatikus rendszer nem enged több próbálkozást, kérjük, egyeztessen a terjesztési osztályunkkal az elofizetes@mediacity.hu címen.

Mit tegyek, ha nem tudok regisztrálni egy teljes verziós programot a DVD-ről?

Kattintson a DVD-felületen a „Teljes verziók” menüpontra, majd olvassa el a „Telepítési útmutatót”. Ha ez nem segít, akkor írjon levelet a segitachip@chipmagazin.hu címre.

Hogyan kommentálhatom a cikkeket?

Hozzászólásait, véleményüket várjuk a segitachip@chipmagazin.hu címre, vagy a chiponline.hu-nak az adott számmal foglalkozó bejegyzésében, illetve Facebook-oldalunkon (www.facebook.com/chipmagazin).

Hardveres, illetve szoftveres problémámmal hová fordulhatok?

A segitachip@chipmagazin.hu címre érkező leveleket szakújságíróink válaszolják meg.

Hogyan léphetek kapcsolatba közvetlenül a szerkesztőkkel?


Szerkesztőink elérhetőségei megtalálhatók a 114. oldalon.

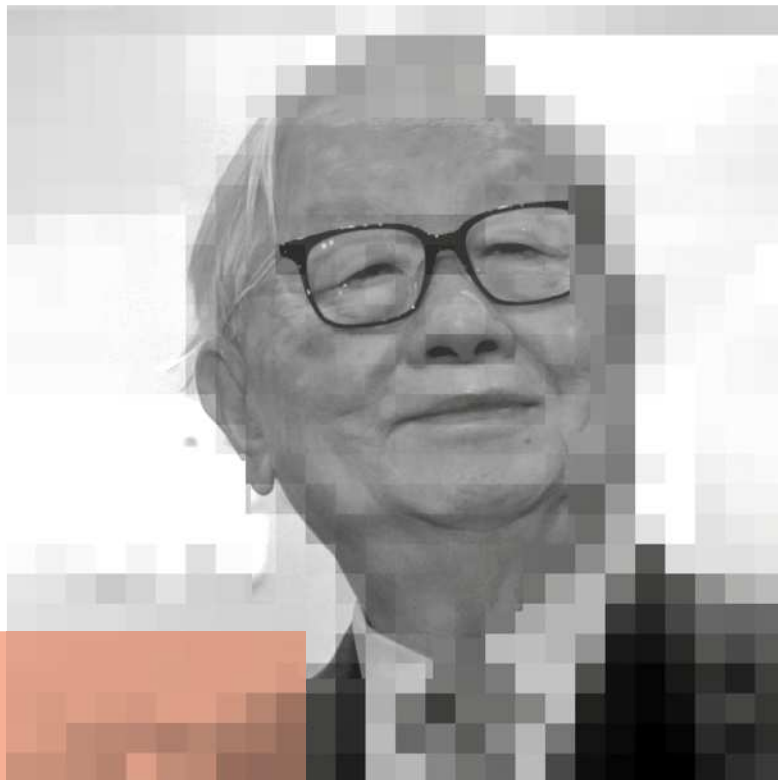
Morris Chang TSMC- alapító

Amikor Tajvan elnöke, Caj Jing-ven Morris Changot kérte fel arra, hogy ismét legyen ő az Ázsiai és Csendes-óceáni Gazdasági Együttműködés 2020-as találkozásán is a küldötte, a 89 éves mérnök büszkén tekinthetett vissza hosszú karrierjére. A Kínában született Chang 18 évesen költözött az Egyesült Államokba, hogy a nagynevű Massachusetts Institute of Technology egyetemen gépészmérnöknek tanulhasson. Diplomaszerezését követően a számológépeket, majd számítógépeket gyártó Texas Instrumentsnél helyezkedett el – és az itt eltöltött 25 esztendő során villamosmérnöki diplomát is szerzett. Chang végül a vállalat félvezető-üzletágának vezetője lett, és kulcsszerepet játszott abban, hogy a TI a világ egyik legfontosabb integráltáramkör-gyártójává lépett elő. Később a mérnök átvette az irányítást a Texas Instruments szórakoztató elektronikai termékekkel foglalkozó osztálya felett is.

Egy kis kitérőt követően Chang az akkori elnök felkérésére végül Tajvanba költözött, hogy vezesse a Tajvan ipari és technológiai fejlesztését támogató Industrial Technology Research Institute-ot. Nem sokkal ezt követően a részben állami tulajdonban levő Taiwan Semiconductor Manufacturing Companyt, a csipgyártással foglalkozó TSMC-t leválasztották az intézetről, és Chang lett annak a vezérigazgatója. Ez az az időszak volt, amikor rengeteg amerikai és európai cég

„A félvezetőbiznisz elsősorban a technológiáról és a költségekről szól. Aztán, amikor a fogyasztó is megjelenik, a termék általános vonzereje is fontos lesz – az pedig egy ködös, kiszámíthatatlan valami.”

helyezte ki Ázsiába a gyártási feladatokat, és ebből a TSMC is rengeteget profitált – a vállalat a világ egyik legnagyobb és legsikeresebb csipgyártójává nőtte ki magát. Chang csak nem sokkal 87. születésnapja előtt, 2018 júniusában mondott le vezérigazgatói posztjáról, addig ő kormányozta a TSMC-t. 



Életpálya

- > ***1931. július 10., Ningbo, Kína** (Zhang Zhongmóu néven)
- > **1949** Amerikába költözik
- > **1953** gépészmérnöki diplomát szerez az MIT egyetemen
- > **1958** munkába áll a Texas Instrumentsnél
- > **1984** Tajvanba költözik, hogy az Industrial Technology Research Institute vezetőjeként dolgozzon
- > **1987** részt vesz a Taiwan Semiconductor Manufacturing Company, a TSMC önállósodásában
- > **2018** lemond a TSMC vezérigazgatói posztjáról
- > **2018** óta ő a tajvani elnöki küldött az APEC évenkénti találkozásán



A kuka helyett irány a szerviz!

Jog a javításhoz az Unióban

Minden évben elképesztő mennyiségű elektronikus hulladék képződik, mely a környezet és az ember számára is komoly problémát jelent. Az EU ezen úgy segítene, hogy biztosítja a „javítás jogát”. De nem mindenki elégedett.

HEIKO BAUER/HORVÁTH GÁBOR

Ha szeretnénk elszállítani a világon 2019-ben keletkezett elektronikus hulladékot, 350 darab, a Queen Mary 2-vel megegyező méretű hajót kéne bérelnünk. Ez csak egyike azoknak a hasonlatoknak, melyekkel a „Global E-waste Monitor 2020” című tanulmány szerzői illusztrálták azt a körülbelül 53,6 millió tonnányi elektromos és elektronikus berendezést, komponenst, alkatrészt, melyet évente a szemétkosárba dobunk. Az említett mennyiség nagyjából egynegyede, körülbelül 12 millió tonna az EU-hoz tartozik, és ez a mennyiség folyamatosan nő. Ennek egyik oka, hogy a szemétkosárba landoló készülékek nem javíthatóak – vagy ha azok, akkor sem éri meg velük foglal-

kozni a költségek okán. Annak érdekében, hogy ezt a trendet valamiképp megfordítsa, az Európai Unió 2019-ben több olyan rendeletet is hozott, mely igyekszik mérsékelni a hulladékgyártás ütemét. Így az energiahatékonyság mellett az elektronikus eszközöknél megjelent a javíthatóság is, és ezek a szabályok az idén március 1-je óta piacra kerülő modellekre már kivétel nélkül vonatkoznak is. Ennek megfelelően a gyártóknak a terméktől függően 7-10 éves periódusra biztosítani kell az alkatrészellátást, és azt, hogy a szóban forgó eszköz javítható legyen. Fontos, hogy az alkatrészeknek a rendeléstől számítva 15 munkanapon belül meg kell érkezniük a rendeltetési helyükre,

beépítésük pedig általánosan elérhető szerszámokat igényelhet csak.

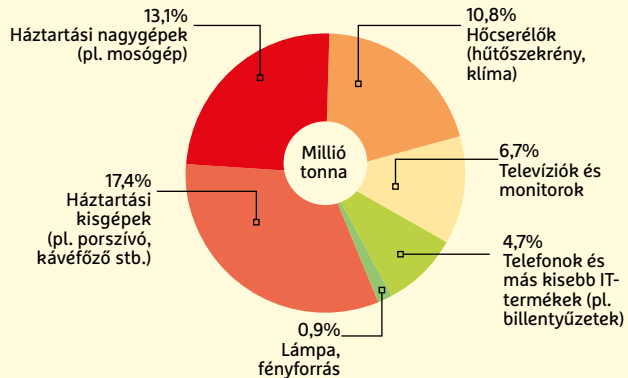
Korlátozott érvényesség

Mindez papíron jól hangzik, de a valóságban a rendeletek csak bizonyos eszközökre vonatkoznak: magánfelhasználóknál ez a hűtőszekrényeket, mosogatógépeket és megjelenítőket – azaz például tévéket és monitorokat – jelenti. A „szervizes kerekasztal” koordinátora, Katrin Meyer örül a szabályozásnak, de úgy látja, hogy lehetne még rajta javítani. A hibák közé tartozik például az, hogy a „biztonsági szempontból fontosnak” minősített alkatrészeket csak a „technikailag felkészült szerelők” kaphatják meg. Véleménye szerint nem kéne ilyen különbséget tenni, és a végfelhasználók

KÉP: CHIP TESZTLABOR

53,6 millió tonna e-hulladék

Szerte a világban 2019-ben 350 óriási tengerjáró hajónak megfelelő mennyiségű elektronikus hulladék keletkezett, elsősorban az alábbi kategóriákban:



A szabályok hatása

A Samsung weboldalon egy külön részlegen találjuk az új javítási szabályoknak megfelelő információkat.

számára is biztosítani kéne a teljes körű hozzáférést. „Amennyiben vásárolok egy második példányt, és azt szétszedem, minden alkatrészéhez hozzáférék”, mondja.

Meyer szempontjai érthetőek, de a biztonság nem játék, és az ilyen eszközök beépítéséhez szükséges szaktudás nem áll mindenki rendelkezésére, bármit is gondolnak magukról. Ami viszont gondot jelent, hogy az említett „technikailag felkészült szerelő” kategória nincs megfelelően definiálva, így a gyártók saját kényük kedvük szerint értelmezhetik. A Samsung például elvárja a megfelelő szakmai szervezethez történő csatlakozást, különben a cég csak a „biztonsági szempontból nem lényeges” alkatrészekhez biztosítja a hozzáférést. Az LG nemcsak üzleti regisztrációt, de felelősségbiztosítást is kér. A hivatalos szervezetek természetesen kivétel nélkül rendelkeznek ilyesmivel, de az otthoni felhasználók esetében ez a kritérium nem működik.

Egyforma szabályok

Ahhoz, hogy egységesíteni lehessen a szerelőkre vonatkozó kritériumokat, és ne kelljen minden gyártó esetén különböző szabályoknak megfelelniük, az EU a tagállamok esetén egyforma követelményrendszereket javasol, de ezek implementálását már az adott országokra bízta. Hogy ezek a jövőben hogy fognak majd működni, egyelőre nem tudni, de az biztos, hogy a jelenlegi szabályozás az elektronikus hulladékot alkotó eszközök csak egy bizonyos részére vonatkozik. Éppen ezért az Európai Parlament azt kérte az EU bizottságtól 2020 novemberében, hogy

általánosságban garantálja a felhasználók számára a javítás jogát többek között az okostelefonok, notebookok és más kisebb méretű elektronikus eszköz esetén is.

Természetesen nemcsak a szerelés lehetősége javíthat a helyzeten, hanem a hosszabb jótállás, az alkatrészkinálat és a műszaki dokumentáció biztosítása is. Az Eurobarometer egy felmérése alapján az EU-s polgárok 77 százaléka inkább a készülékek javítását, mintsem cseréjét támogatja.

Míg eddig főleg a hardverről beszélünk, egyre fontosabb komponens a szoftver is, mellyel az EU jogászai még nem foglalkoztak – a német Szövetségi Környezetvédelmi Hivatal viszont azt javasolja, hogy ezzel kapcsolatban is fogalmazzanak meg elvárásokat. Például kötelezzék a gyártókat arra, hogy hosszabb ideig biztosítsanak frissítéseket és biztonsági csomagokat, így kiterjesztve a hardver élettartamát.

Eltérő vélemények

Természetesen a javítás jogát nem mindenki látja megfelelő megoldásként. A Bitkom digitális szövetség például attól tart, hogy a pótalkatrészek kötelező gyártásának és tárolásának előírása hosszabb távon több hulladékot hoz majd létre, mint amennyit megszüntet. Egyik közleményükben arról írnak, hogy vonzóbbnak tartanak azt, ha a már rendelkezésre álló javítási lehetőségeket tennék vonzóbbá, például alacsonyabb adótartalommal. Egy másik lehetőség a pótalkatrészek jelentette problémára a 3D nyomtatás használata lenne.



„A végfelhasználóknak minden elérhető pótalkatrészhez hozzáférést kell biztosítani”

Katrin Meyer

a szervizes kerekasztal koordinátora

Franciaországban már működik egy olyan modell, mely a gyártókat érdekeltté teszi a hosszabb távon is fenntartható termékfejlesztésben: ez a javíthatósági index, melyet ez év elején vezettek be. Ez arra kötelezi a cégeket, hogy okostelefonok, notebookok, elektromos fűnyírók és mosógépek esetén 1-től 10-ig pontozzák azok javíthatóságát is. Az index öt alkategóriát tartalmaz, melyek például a dokumentáció elérhetőségét, a szerelhetőséget, a pótalkatrészek elérhetőségét és árát tartalmazzák. Magyarországon egyelőre nincs ilyen, de a termékek francia honlapját nyugodtan használhatjuk mi magunk is, legfeljebb a Google Fordító segítségét kell igénybe venni kicsit.

Bill Gates válik, mi lesz a vagyonával?

Május elején bombaként robbant a hír, miszerint Bill Gates válik feleségétől, Melindától. 27 évig voltak házасok.

A külső szemlélő számára Bill és Melinda Gates házassága maga volt a megtestesült álom: semmilyen jel nem utalt arra, hogy gondok lennének. Éppen ezért a válás híre mindenkit nagyon váratlanul ért – az okokról pedig egyelőre nem tudni semmi biztosat. Valószínűleg mindent nem is fogunk megtudni, de azért néhány információ a bejelentés óta felszínre került. Például kiderült, hogy Melinda nem nézte jó szemmel Bill és Jeffrey Epstein barátságát, valamint kiderült az is, hogy Bill Gates a házasságuk elején megcsalta feleségét.

Egyelőre úgy néz ki, hogy mindezek ellenére a válást sikerülni fog kulturált formában levezényelni: Bill Gates Twitteren tett bejelentése szerint a döntést közösen hozták meg, elsősorban azért, mert már nem tudnak egymás mellett

fejlődni. A párnak három gyermeke van, de már mindhárman nagykorúak. Az ügyek békés rendezése elsősorban azért roppant fontos, mert Bill és Melinda Gates közös alapítvánnyal rendelkezik, amely többek között egészségügyi, oktatási illetve klímaváltozással kapcsolatos kérdésekben segíti a világot és a rászorulókat. A Bill and Melinda Gates Foundation a koronavírus-járvány elleni küzdelemre például 1,75 milliárd dollárt adományozott.

Meg persze ott van az a hatalmas vagyon is, amelynek sorsáról rendelkezni kell – bár 124 milliárd esetén alighanem teljesen mindegy, pontosan hogyan osztóznak meg a felek.

A hírek szerint egyébként nem lesz nagy vita, mert a páros megállapodott minden fontosabb kérdésben, mielőtt a



válás tényét nyilvánosan is bejelentették volna. Persze az egyezségre még a bíróságnak is rá kell bólintania, és korántsem biztos, hogy ez gyorsan meg fog történni. A helyzet bonyolultságát jól jelzi, hogy a (látszólagos) egyetértés ellenére is három-három ügyvéd dolgozik a jogi kérdéseken.

A pár 1987-ben ismerkedett meg, hét évvel később, 1994-ben házasodtak össze. Az esküvőt Hawaiiin tartották; a ceremóniával kapcsolatos érdekesség, hogy Bill és Melinda az összes helyben elérhető helikoptert kibérelte, mert nem szerették volna, hogy váratlan (értsd: túl kíváncsi) látogatók zavarják meg az eseményt.

Lepasszolja füleseit a Sennheiser

A Sennheiser sokak számára kedvelt márka: a vállalat fülhallgatói nem a legolcsóbbak, cserébe mindig kifogástalan hangminőséget szállítanak. A márka persze nemcsak otthoni körökben, hanem a profik között is népszerű. Sajnos a német gyártó úgy döntött, hogy lepasszolja a fogyasztói üzletágát. A leendő tulajdonos a Sennheiser nevet tovább használhatja. Ezúttal egyébként – a trendekkel ellentétben – nem egy kínai céghez kerül át az üzletág, hanem a svájci illetőségű Sonovához, amely orvosi műszerekkel foglalkozik.

Tucatnyi sérülékenység a WIFI-szabványban

A New York-i Egyetem egyik kutatója felfedezett néhány problémát a WIFI-szabvánnyal kapcsolatban.

Nem is keveset: tizenkét

darabot. A múltban túlszokszor azért nem volt példa arra, hogy egyszerre tucatnyi problémát fedezzenek fel egy-egy szoftverrel vagy technológiával kapcsolatban. A sérülékenységek együtt a Frag-Attacks nevet kapták.

A hibák közül három az IEEE 802.11 tervezéséhez, a többi kilenc pedig a szabvány konkrét alkalmazásához kapcsolódik. A sérülékenységek lehetővé teszik, hogy egy támadó a hálózati forgalmat megfigyelje, valamint hogy adatokat forgalmazzon bármilyen irányban. Vagyis nemcsak infor-

mációkat lehet eltulajdonítani, hanem kártékony kódot is lehet hálózatra juttatni. A hiba a WEP,

WPA, WPA2 és WPA3 tit-

kosítást is érinti, így

jelen állás szerint a

WIFI-vel teljesen

biztonságos háló-

zatot nem lehet lét-

rehozni. A frissíté-

sek elkészítését és

közzétételét a gyár-

tók már meg is kezd-

ték, azonban kérdéses,

hogy a régebbi termékek

esetében várható-e valamilyen tá-

mogatás vagy sem. Mindenesetre a

<https://www.fragattacks.com/#not-patched> weboldalon van pár hasz-

nos tipp arra vonatkozóan, ho-

gyan lehet védekezni akkor, ha

gyártó (egyelőre) nem gondosko-

dott a védelemről.



Indulhat a fizetős Twitter

A közösségi oldal egy új szolgáltatást vezet be Twitter Blue néven, amelynek lényege az, hogy a felhasználók előfizetési díjért cserébe többszolgáltatásokat kapnak. A havi díj 3 dollár vagy 3 euró lesz, és az egyik legfontosabb extra az lesz, hogy cserébe nem kell majd a hirdetések között lavírozni: ezek ugyanis (az ígéretek szerint) teljesen el fognak tűnni az oldalról. A bejegyzéseket csoportokba rendezve el lehet majd menteni, és jelen állás szerint úgy néz ki, hogy a tweetek visszavonásának lehetősége, illetve a szerkesztés is csak az előfizetők számára lesz elérhető.

Lekerült a tiltólistáról a Xiaomi

Donald Trump egyik utolsó rendeletében tiltólistára helyezte a Xiaomit, mert a Fehér Ház álláspontja szerint a gyártó Kína katonai beszállítójaként is tevékenykedett.

Konkrét bizonyítékok nem kerültek nyilvánosságra – és lehet, hogy ennek az az oka, hogy ilyenek nem is voltak. A Biden-adminisztráció ugyanis rövid tárgyalásokat követően azt állapította meg, hogy a feltételezések alaptalanok voltak, így a Xiaomival szemben hozott korlátozó intézkedéseket máris visszavonták. Örvendetes, hogy ez így történt; az viszont továbbra is kérdés: mi lesz a Huawei-jel?



Olcsó 21:9-es képarányú monitort dob piacra az LG

Ha Ön is ultraszélesvásznú monitorra vágyik, de nem szeretne nagyon sokat fizetni ezért, akkor van egy jó hírünk: érkezik az LG 34WP550, amely kis szerencsével néhány hónapon belül jóval 100 ezer forintos ár alatt lesz megvásárolható. Persze ezért az árért cserébe kompromisszumokat is kell kötni. Az egyik az, hogy a 34 colos képátló mellé csupán 2560×1080 pixeles felbontás társul, a másik pedig az, hogy a legnagyobb

fényerő sem túl nagy, 250 nites. Elvileg persze sokkal több nem kell ennél, de nyáron a világos szobában azért lehet, hogy ez az érték kevésnek bizonyul majd. A kedvező ár ellenére a monitorban lévő IPS-panel támogatja az AMD FreeSync technológiát is – ez pedig még úgy is az átlagosnál kellemesebb játékelményt tesz lehetővé, hogy a legnagyobb képfrissítési ráta csak 75 Hz. Hátral két HDMI és egy jack-csatlakozót kapunk.

Jönnek a Lenovo Go termékek

A kínai gyártó új termékvonalat indít, amellyel elsősorban a mobil kiegészítőkre fog koncentrálni – ezt remekül jelzi a névválasztás is, hiszen az újdonságok Lenovo Go márkanév alatt jelennek majd meg. Első körben két termék jelenik meg, egy vezeték nélküli egér, illetve egy 20 000 mAh-s USB-s akkumulátor. Utóbbi talán érdekesebb, mert nemcsak USB-A, hanem USB-C csatlakozóval is rendelkezik, utóbbi pedig a PD szabvány segítségével akár 65 wattos teljesítmény leadására is képes – vagyis akár notebookok feltöltéséhez is remekül lehet használni.

Szegény gyárat az ág is húzza

A TSMC-re rájár a rút mostanában: a tajvani chipgyártó nem is olyan régen áramszünet miatt volt kénytelen leállítani a termelést, amelynek eredményeképpen több tízezer wafer mehetett szépen a kukába. Nos, most megint az áramellátással volt gond, mivel az egyik üzemet ellátó Hsinta erőműben baleset történt, és a létesítményt le kellett állítani. Szerencsére ezúttal a tartalék áramforrások segítségével sikerült áthidaló megoldást találni, így számottevő kár ezúttal nem keletkezett. Ez nemcsak a TSMC-nek jó, hanem nekünk is: az árak nem fognak elszállni.



MI jósolja meg a HDD-k halálát

A Google és a Seagate egy ideje közösen dolgozik egy olyan algoritmus fejlesztésén, amely képes nagy pontossággal megjósolni, hogy egy merevlemez mikor fog meghibásodni. A Google-nek elemi érdeke, hogy ezt tudja, hiszen a vállalat szerverei felfoghatatlan mennyiségű adatot tárolnak, sok százezer merevlemezen. A Google, a Seagate és az Accenture által fejlesztett megoldás lényege az, hogy a merevlemez működéséhez kapcsolódó naplófájl elemzése alapján jósolja meg a merevlemez élettartamának vár-

ható végidőpontját. A statisztika szerint a becslés nagyon jó, 98 százalékos pontosságú! A Google most pedig úgy döntött, hogy az algoritmust elérhetővé teszi a végfelhasználók számára is. Egyelőre még nem tudni, hogy ez milyen formában történik majd, azonban a dolog örvendetes, mert a magánfelhasználók rendszerint nem gondoskodnak a megfelelő adatvédelemről. Így viszont a HDD-k meghibásodására fel lehet készülni; még időben lehet a fontos adatokat tároló, de hamarosan elromló HDD cseréjéről gondoskodni.

LG Gram notebookok Magyarországon is

Az LG bejelentette, hogy hamarosan Magyarországon is meg lehet vásárolni az LG hordozható számítógépeit. Az első három termék az LG gram 17 (17Z90P), az LG gram 16 (16Z90P) és az LG gram 14 (14Z90P) lesznek. Mind a három típus 16:10 képarányú kijelzőt kapott, amely a szokásosnál nagyobb munkafelületet biztosít. A gépek érdekessége az alacsony tömeg: a 14 colos verzió például könnyebb 1 kg-nál is. A vastagságra sem lehet panasz: az 1,68 cm igen vékonynak mondható. Az Intel Evo címkével ellátott gépekre az előrendelést már most fogadják a forgalmazók.



Úton a tökéletes Windows 10 felé

Bemutkozik az új Windows 10

Két új Windows 10 verzió, az olcsó notebookok számára pedig a Windows 10 érkezett vagy érkezik ebben az évben: a Microsoft igazán forgalmas évre számíthat 2021-ben. A CHIP megmutatja, mitől lesz újra izgalmas a Windows.

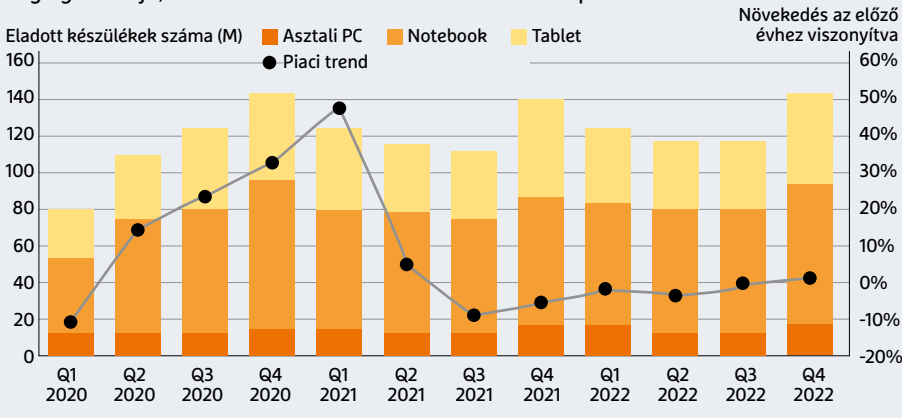
JÖRG GEIGER/TÓTH GÁBOR



Ezek az eszközök megtalálhatók az újság DVD-mellékletén

PC-, notebook- és tabletértékesítések világszerte, 2022-ig

A Canalis piackutatása a globális keresletet 2020 elejétől egészen 2022 év végéig mutatja, a 2021 február után adatok becslésen alapulnak.



FORRÁS: CANALYS

Valószínűleg nem sokan számítottak arra, hogy a PC-eladások valaha még újra erőre kapnak, a koronavírus hatására azonban megfordult a trend, és nőtt a kereslet az asztali számítógépek iránt. A Canalis piackutató vizsgálata szerint 2020-ban nemcsak az asztali gépek iránt nőtt a kereslet, hanem sokkal több notebook is fogyott a vártnál. És egyelőre úgy néz ki, hogy nemcsak egy fecskéről van szó, hanem a folyamat kitarthat több éven keresztül is. 2020-ban 62 millió PC talált gazdára, öt év múlva pedig akár 76 millió gép is fogyhat. Hordozható számítógépből 236 milliót vásároltak, és a várakozások szerint 2025-ben 290 millió példányt fognak értékesíteni.

Az asztali számítógépek és notebookok többségén természetesen még mindig a Windows fut, bár a Google-nek is sikerült azért értékelhető méretű szeletet kikapnia a tortából a Chromebookokkal (lásd a keretes írásunkat). A Microsoft szeretett volna visszavágni mindenféle könnyített Windows-verzióval, azonban eddig min-

den kísérlet megbukott – 2019-ben viszont a Windows 10X koncepciója egészen érdekesnek és értékelhetőnek tűnt. Igaz, volt vele egy kis probléma: a Microsoft kétkijelzős gépekre írta. A koronavírus-járvány miatt azonban a fogyasztók kevésbé voltak fogékonyak egy új termék kategóriára. A Microsoft úgy döntött, hogy átalakítja kissé a rendszert, eltörli a kétkijelzős rendszerkövetelményt és 2021-ben közvetlenül konkurenciát állít a Chromebookoknak az olcsó notik piacán.

Az új Windows 10X

A Microsoft a kezdetektől úgy tervezte a Windows 10X rendszert, hogy az minél könnyebb legyen: aki szerint a Windows 10 túl sokat tud, annak a Windows 10X tényleg jó választás lehet, hiszen kevés benne az előre telepített alkalmazás és a rendszerben itt-ott elrejtett eszközök közül is kikerült minden, amire otthoni körülmények között jellemzően nincs szükség.

A Windows 10X kezelőfelülete is sokkal modernebb: felépítésben sokkal közelebb áll a MacOS-hez, mint a Windows 10-hez.

A Chrome OS növelte részesedését

Európában a Chromebook (vagyis az olyan notebook, amelyre a Google operációs rendszere, a Chrome OS került) mint kategória, nem túl népszerű, de Amerikában és a világ már részein ezek a gépek – főleg áruk miatt – egyre népszerűbbek. 2019-ben 14 millió példányt értékesítettek, 2020-ban pedig már 31 millió gép fogyott. 2021-ben további növekedés várható, szakértők szerint akár 40 millió Chromebook eladása sem elképzelhetetlen.

> **A Chrome OS** most már több mint tíz éve nyújt alternatívát azoknak a felhasználóknak, akik valamilyen oknál fogva nem szeretnék Windows-rendszerű gépet használni. 2009-ben a koncepció talán kissé optimista volt azzal, hogy a gép használata folyamatos online jelenlétet igényel, mostanra azonban a technikai feltételek adták ahhoz, hogy ez sehol a világon ne legyen probléma.

> **Trend:** a Chrome böngésző még mindig a Chrome OS központi eleme, de a webes alkalmazások offline is működnek.



Asus Chromebook CM3

Chromebookot lehet venni notebook vagy tablet formában, illetve, mint az Asus CM3, akár hibrid formában is.



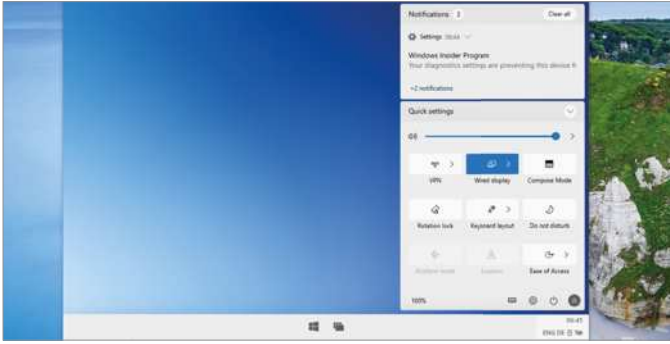
A terv: a Windows 10X eredeti tervei módosultak

A Windows 10X-et olyan gépekre tervezték, amely két kijelzővel rendelkezik; a képen a Microsoft-féle Surface Neo látható.



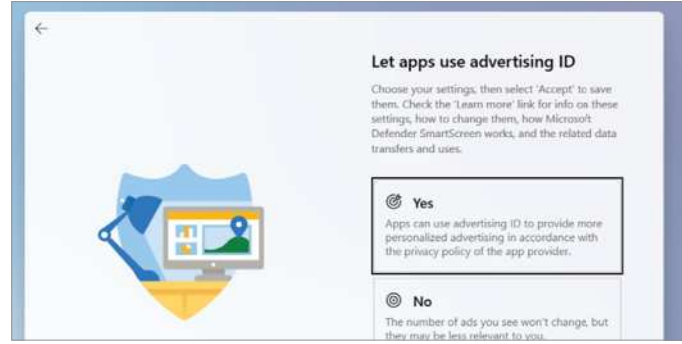
B terv: olcsó laptopok

A Windows 10 2021 második felében jelenhet meg, alapvetően olcsó notebookok rendszere lesz, pl. Surface Go.



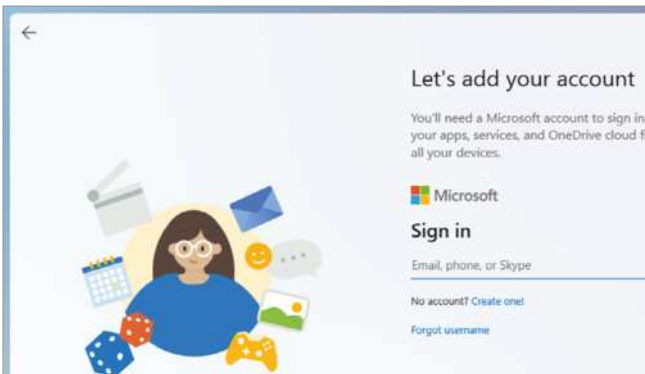
Új Tálcá és Információs központ

A Windows 10X-ben új lesz a Start Menü, de a Tálcát és az Információs központot alaposan áttervezik.



Új telepítő

Még a Windows telepítéséhez használt felület is megújul; a Windows 10X teljesen más lesz, mint amit eddig megszoktunk.



Csak online fiókkal

A Microsoft úgy döntött, hogy a Windows 10X-et egyáltalán nem lehet majd offline fiókkal használni.

Utóbbi sokak szerint úgy néz ki, mint egy építési terület, amely folyton átalakítás alatt áll, végső állapotát pedig valahogy sosem nyeri el. Noha a Windows 10 idetova hat éve velünk van, kezelőfelülete sok szempontból tényleg rendezetlenek

tűnik. Ezzel szemben a Windows 10X Start Menüje például meglehetősen modern. De nem csak a Start Menü modern és rendezett, a Tálcá is átalakult: nincs tele-tűzdelve ikonokkal, és a rajta lévő értesítési terület is kompakt. A megnyitott

szoftverek ikonja középre igazodik, az értesítési terület pedig a Windows 10-ben ismert formájában megszűnt, a funkcióit részekre osztva kapjuk. Ennek van előnye: az értesítések jól elkülönítve olvashatók, és a gyorskapcsolók is könnyebben elérhetőek.

A könnyített kialakítás velejárája még, hogy a Windows-frissítésekkel sem kell bajlódni annyit: ezek letöltése és telepítése teljesen automatikusan történik a háttérben. A Microsoft tehát elég jól ráértzett, hogy mely területeken van szükség fejlesztésre. Akarjuk mondani, egyszerűsítésre.

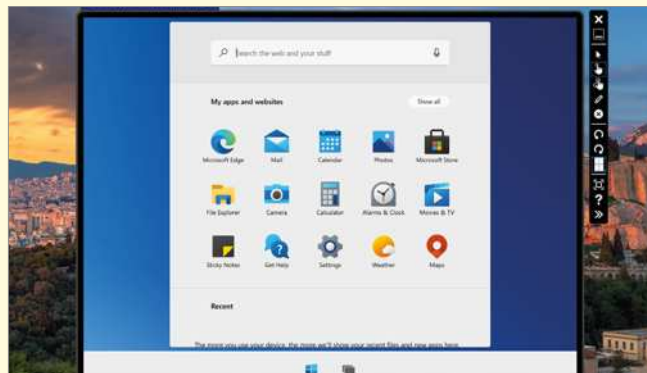
A Windows 10X hátrányai

Fontos tisztázni, hogy a Windows 10X semmi esetre sem a Windows 10 utódja. A rendszer más felhasználói réteget céloz meg, és ebből adódóan nemcsak előnyei,

Tesztben a Windows 10X

A Microsoft tervei szerint a Windows 10X önállóan nem lesz megvásárolható, csak és kizárólag a gyártók kapják meg, vagyis csak új notebookokkal együtt lehet majd hozzájutni. Ennek ellenére van mód arra, hogy aki szeretné, vásárlás előtt kipróbálja a rendszert – ehhez egy virtuális gépre van szükség. Ez pedig egy olyan lehetőség, ami hivatalosan is működik.

> **Magas rendszerkövetelmények:** noha a cél az, hogy a rendszer olcsó gépeken fusson, a virtuális próbához a kritériumok elég húzósak. A Windows 10X virtuális gépen történő futtatásához négymagos processzor szükséges, ráadásul az Inteltől, 8 GB RAM és egy olyan dedikált videokártya, amely „megfelelő” sebességet biztosít. Emellett engedélyezni kell a gazdarendszert a Hyper-V-t is, ami azt jelenti, hogy a



Windows 10X próba

A Microsoft emulátorának segítségével a Windows 10X kipróbálható még azelőtt, hogy notebookot vásárolna.

próbálgatáshoz Windows 10 Pro szükséges. És persze 64 bites változat.

> **A rendszer felkészítése:** a Windows 10-ben engedélyezni kell a Hyper-V funkciót, majd ha ez megtörtént, akkor újra kell indítani a számítógépet.

> **Emulátor és VM:** ezt követően a Microsoft ingyenes emulátorát, valamint a hozzá tartozó Windows 10X lemezképet kell letölteni. Utóbbi legfrissebb verziószáma 10.0.19578.0, és letölthető a Microsoft honlapjáról.

Windows 10 21H1: így néz ki a frissítési csomag telepítése

A 2021 első felében megjelenő frissítési csomaggal kapcsolatban kár lenne túl nagy elvárásokat támasztani. Az újdonságok főleg a stabilitást és a biztonságot javítják, új funkciók később jönnek.



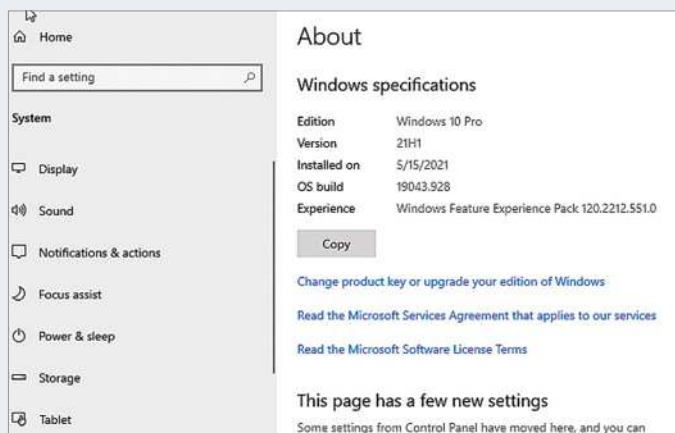
Csak kis lépés a legtöbbszámára

Ha valaki 2020-ban legalább egyszer frissítette a Windowst, akkor annak a 21H1 túl sok új, izgalmas funkciót nem fog hozni.



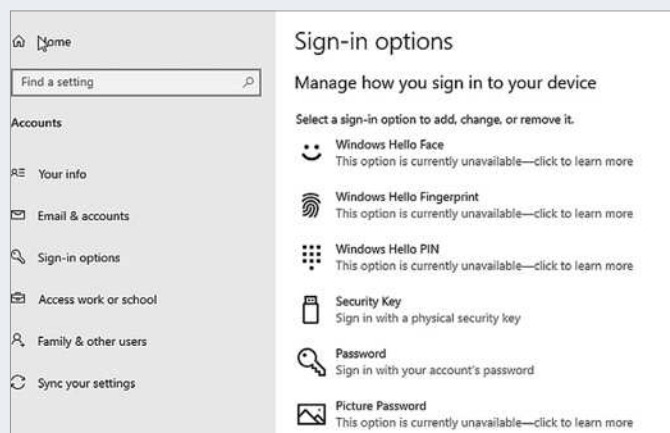
Alig nagyobb verziószám

A buildszám is jelzi, hogy nem kell túl nagy dologra számítani: a 19043 csak eggyel nagyobb, mint az előző verzióké (19041 és 19042).



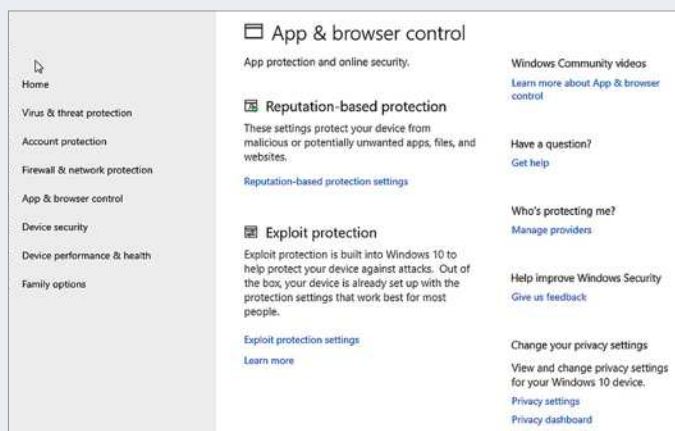
Windows Feature Experience Pack

Az új funkciókat a Microsoft a Windows Feature Experience Pack segítségével fogja terjeszteni a későbbiekben, mindenki számára.



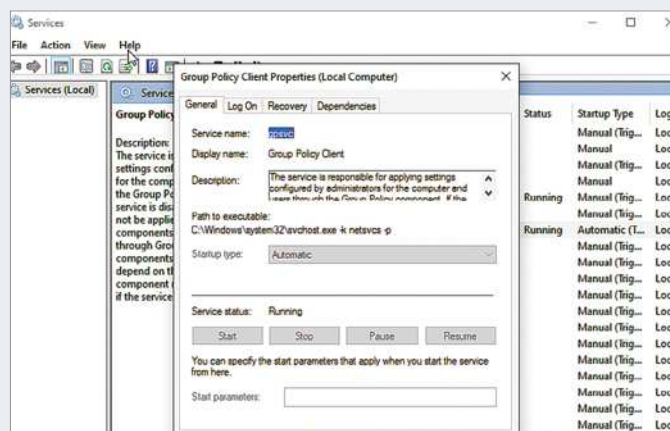
Windows Hello több kamerával

A biometrikus azonosítást használók több kamerával rendelkező gépeknél megadhatják, hogy melyiket szeretnék használni.



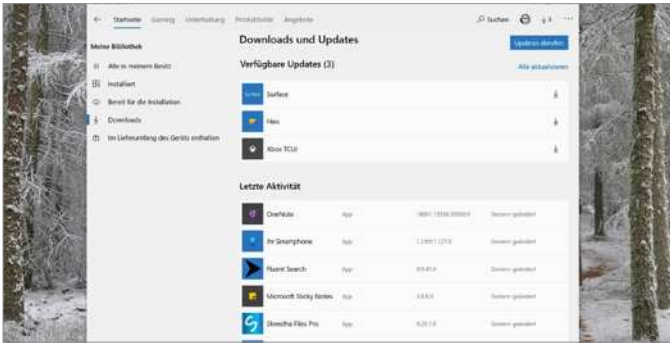
A Defender sebessége javul

A Defender megbízható, de eléggé használja a PC erőforrásait. A 21H1-es frissítés ezen a problémán is segíteni fog.



Gyorsabb távoli elérés

A távoli bejelentkezés esetén javul a felhasználói élmény néhány új, a 21H1-es verzióban megjelenő funkciónak hála.



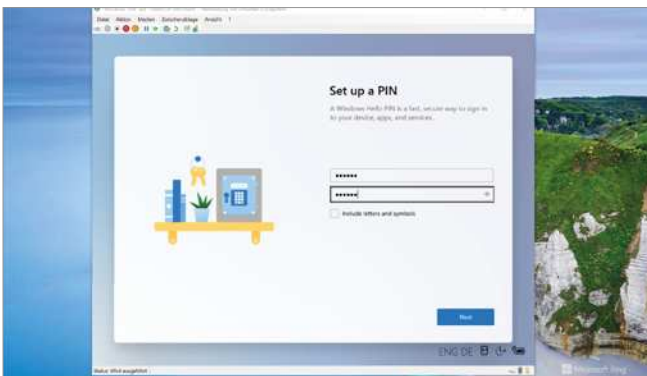
Telepítés csak a Microsoft Store-ból

Komoly hátrány lehet, hogy a Windows 10X kezdetben csak a Windows Store-ból letöltött szoftvereket támogatja.



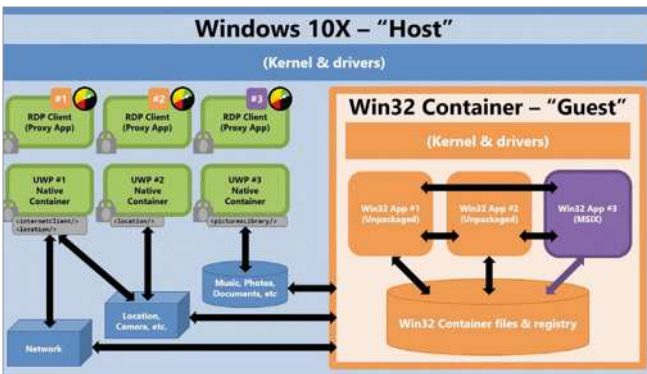
Az adatvédelem nem lesz jobb

A Windows 10-hez hasonlóan a Windows 10X is gyűjt diagnosztikai adatokat, ez a funkció teljesen nem kapcsolható ki.



Belépés PIN-kóddal

Nemcsak jelszóval lehet belépni a rendszerbe, hanem a Windows Hello vagy PIN-kód segítségével is.



Gondok a virtualizációval?

A Windows 10X valószínűleg virtuális réteggel futtatja majd a 32 bites klasszikus alkalmazásokat – de csak későbbi verzióban.

hanem hátrányai is vannak a „rendes” Windows 10-hez képest. Ezek közül a legnagyobb és legfontosabb kétségtelenül az, hogy a Windows 10X-re nem lehet csak úgy, bármilyen szoftver telepíteni. Emellett a Microsoft úgy döntött, hogy ezt a rendszert nem is lehet majd megvásárolni, csak és kizárólag a hardvergyártók számára lesz elérhető, ha tehát Windows 10X-szel szerelt notebookot szeretnének vásárolni, olyan gépet kell venni, amelyre eleve ez az operációs rendszer került. Vagyis aki Windows 10X-et szeretne használni, annak teljesen új notebookot kell vennie.

A másik hátrány az, hogy a Windows 10X csak olyan szoftvereket futtat, amelyeket az alkalmazásboltból töltöttünk le. A klasszikus programok egyáltalán

nem támogatottak. Mivel az ellenfél a Chromebook, itt kell megemlíteni azt is, hogy ebből adódóan a programválaszték messze nem olyan bőséges, mint a Chrome OS esetében – hiszen az Androidra írt szoftverek sem támogatottak Windows 10X alatt.

Arra van azért némi esély, hogy a klasszikus szoftverek támogatása részben megoldott lesz: a Microsoft állítólag dolgozik azon, hogy a 32 bites alkalmazások működjenek, azonban ezek speciális környezetben futnak majd. Ez a speciális környezet azonban egyelőre nincs kész, így a Windows 10X első verziójából biztosan kimarad ez a lehetőség. A második változat pletykák szerint 2022-ben érkezhethet – nem túl jó taktika, talán kifizetődőbb

lenne a fejlesztés gyorsítása, és a gyártókhöz egyből a második verziót küldeni. Pontos részletek hamarosan, május végén várhatók, a vállalat a további menetrendet valószínűleg az ekkor tartandó Fejlesztői Konferencián fogja ismertetni.

Egyelőre még az is kérdéses, hogy pontosan hogyan működik majd a gyakorlatban a klasszikus szoftverek támogatása. Ha tippelnünk kéne, akkor azt mondanánk, hogy valamilyen virtuális megoldás lesz a befutó; akár a Microsoft Virtual Desktop vagy a Windows Cloud PC alkalmas lehet a feladatra. Utóbbi esetben a szoftverek egy valódi Windows 10-es gépen futnak majd, amit a rendszer a Windows 10X-re fog streamelni.

Mindez nem kecsegtet túl sok jóval, hiszen azt jelenti, hogy a Windows 10X egyelőre pontosan ugyanazt a hátrányt hozza majd el, mint a Windows korábbi könnyített verziói – amelyek eddig rendre el is hasáltak.

Windows 10 21H1 – a kisebb frissítés

A Windows normál verziójával kapcsolatban kevesebb a kérdőjel. A következő frissítés hamarosan elérhető lesz (lapunk megjelenésekor talán már le is tölthető). A 21H1 jelzésű csomag elvileg új funkciókat is hoz, azonban azok számára, akik a Windows 10-re legalább a 2020-ban megjelent első frissítést telepítették már, rengeteg újdonság nem lesz. Ennek részben az lehet az oka, hogy a fejlesztők inkább a Windows 10X-szel voltak elfoglalva. Emellett a vállalatnál igyekeztek a havonta érkező biztonsági frissítéseket is ráncba szedni, mert az elmúlt két évben nagyon sok probléma volt ezekkel a csomagokkal is.

A 21H1-es frissítés elsősorban a biztonsági funkciók, a távmunka, valamint a felhasználói élmény terén hoz előrelépést. De mint korábban említettük, a fejlesztések nem hatalmas volumenűek.

Windows 10 – ősztől új köntösben

A Windows 10 életében idén inkább a második frissítés lehet az, amelyet izgalommal várhatunk. Ugyan a Microsoft még nem tette közzé a részletes terveket és azt, hogy milyen újdonságokra lehet számítani, azonban az Insider Preview-k alapján egy-két dologra lehet következtetni. Többek között arra is, hogy a Sun Valley kódnéven futó program, amely új külsőt ad a Windows 10-nek, milyen jellegű változást jelent majd. A Windows 10 végre egységesebb külsőt kaphat, és az olyan komponensek, mint az Explorer, a Start Menü, a Tálca vagy az Értesítési központ, teljes átalakuláson mennek át. Aki kíváncsi a várható újdonságokra, az már most letöltheti és kipróbálhatja a 21H2-es frissítést – persze csak akkor, ha tagja annak a körnek, amely hozzáfér a még csak tesztelési fázisban lévő verziókhöz is.

A Microsoft számára fontos az is, hogy a lehetőségekhez képest a Windows 10 és a Windows 10X egységes képet mutasson, ez szintén befolyásolhatja a fejlesztés ütemét.

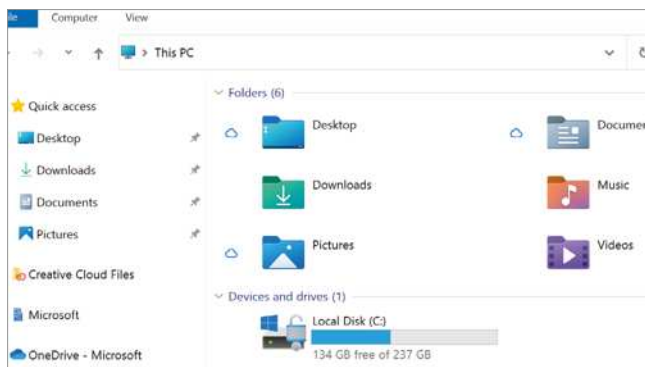
Megfontolandó ötletek a Windows 10X-ből

Őnök azonban nem kell telepítenie a Windows 10 21H2 előzetesét, ha kíváncsi az újdonságokra, hiszen a CHIP kipróbálta ezt a verziót. Rögtön meg is mutatjuk a legfontosabb fejlesztéseket. Fontos tudni, hogy semmi garancia arra, hogy a fejlesztői előzetesben lévő változások a jelenlegi formájukban (vagy hogy egyáltalán) bekerülnek a Windows 10 végleges változatába!

Az mindenesetre biztos, hogy a Microsoft előtt két lehetőség áll. Hogy melyiket választja, azt még nem tudni. Az első megoldás lehet az, hogy a Windows 10X-ben lévő egyszerűsített felület kerül át valamilyen formában a Windows 10-be. Vagy a dolog fordítva is működhet: a Windows 10 szolgálhat kiindulási alapként, és egyes részei utat találhatnak a Windows 10X-be. Egyelőre még a jövő zenéje, hogy a vállalat melyik utat választja, az azonban biztos, hogy a kérdés kritikus; a Windows 10X-nek az egész léte múlhat rajta.

Új ikonok a Windowsban

Egy dolog biztos: a Windowsba új ikonok érkeznek. A folyamat nem most kezdődött, a vállalat stratégiai szempontból fontos



Új ikonok az Explorerben

A Microsoft már dolgozik azon, hogy a Windows 10-ben új ikonszett jelenjen meg. A várakozások szerint erre a Windows 10 21H2 frissítés megjelenésével együtt fog sor kerülni.



Windows Insider

Azok, akik benne vannak a Windows tesztelési programjában, már most letölthetnek egy bétát a 21H2-es frissítéssel ellátott Windowsból.

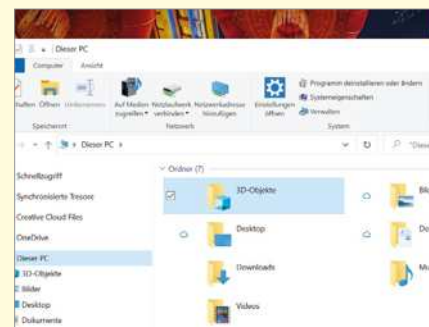
Kevesebb 3D a Windows 10-ben

A Windows 10 21H2 frissítéssel a Microsoft nemcsak hozzáad az operációs rendszerhez, hanem el is vesz belőle. Utóbbi főleg a 3D területet érinti.

> **Paint 3D** a képszerkesztő új verziója 2017 óta része a rendszernek, de nem aratott osztatlan sikert a felhasználók körében. A Microsoft ezért úgy döntött, hogy nem lesz többé az alapfelszereltség része. Azonban letölteni továbbra is le lehet majd az alkalmazásból.

> **3D Viewer** Nincsen sokkal jobb helyzetben a 3D Viewer sem, amelyre pontosan ugyanez a sors vár. Ez az app jelenleg szintén a rendszer része, de szintén törölhető, ha nem használjuk.

> **3D objektumok** Ez egy speciális mappa a Windows 10-ben, de már nem sokáig. 2021 második felében, az évi második nagy frissítés telepítését követően nem fogjuk megtalálni a rendszerben. Akit azonban zavar a mappa jelenléte, az már most is megszabadulhat tőle. A Regedit segítségével a



A 3D mappa eltűnik

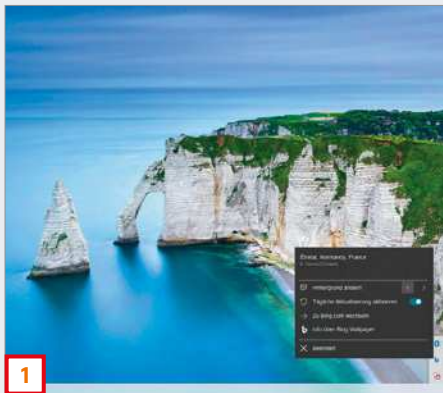
A Windows 10 21H2 frissítését követően a 3D mappa eltűnik a Windows Explorerből.

»HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Windows« útvonalon a »\CurrentVersion\Explorer\MyComputer\NameSpace« mappából el kell távolítani a {0DB7E03F-FC29-4DC6-9020-FF41B59E513A} bejegyzést. 64 bites Windows alatt ugyanezt a bejegyzést a »HKLM\SOFTWARE\Wow-6432Node\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\MyComputer\NameSpace« útvonalon is törölni kell.

Kényelmesebb Windows 10 pár lépéssel

Ha szeretne egy modern külsővel ellátott, kényelmesen használható Windows 10-et, nem kell őszig várnia! A CHIP DVD-n megtalálható ingyenes programokkal személyre szabhatja a rendszer működését.

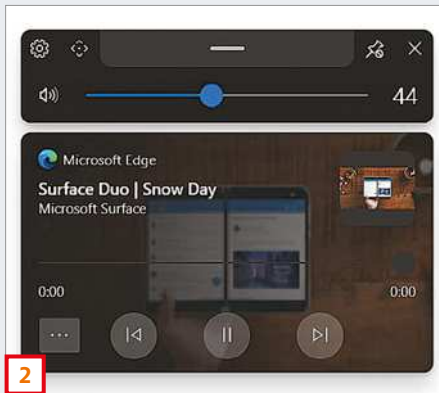
Megjelenés



Bing háttérkép

A Win 10 még nem támogatja a dinamikusan háttérképeket, de a tapétát a Bing Wallpaper folyamatosan tudja változtatni.

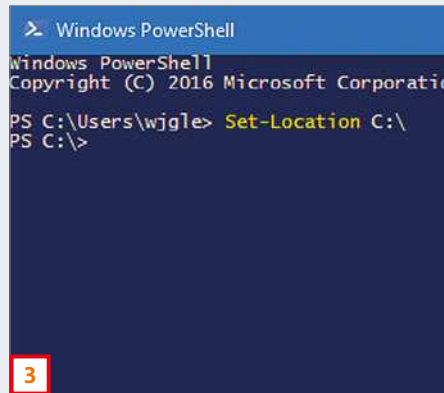
Kényelem



Modern kapcsolók

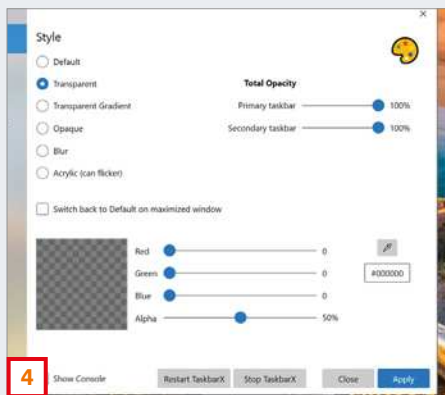
A kapcsolók megjelenése a Modern Flyouts segítségével átalakítható olyanra, mint ami a Windows 10X-ben is megtalálható.

Rendszer



Windows Terminal

A Windows 10 21H2-ben új a parancssor; a Windows Terminal segítségével már most megnézheti, milyen.



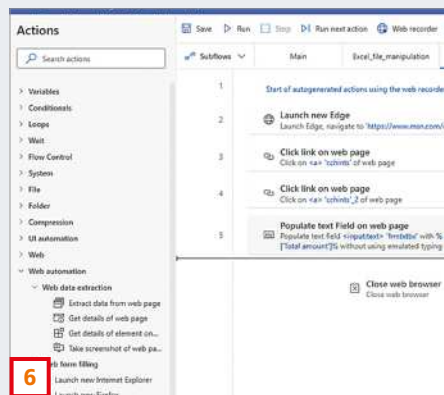
Tálca

A TaskbarX segítségével a tálca megjelenése a Windowsban felkínált eredeti lehetőségekhez képest sokkal jobban testreszabható.



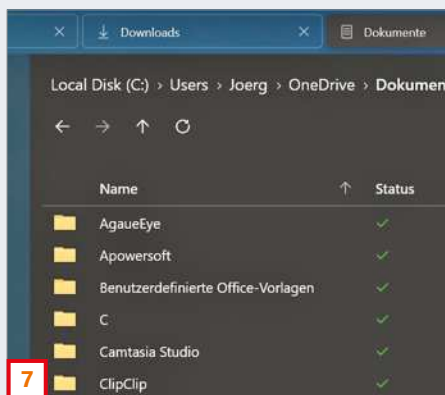
Copy & paste

A Windows 10 21H2-ben a másolás és beillesztés sokkal kényelmesebb lesz – a Ditto azonban az új funkciókat már most tudja.



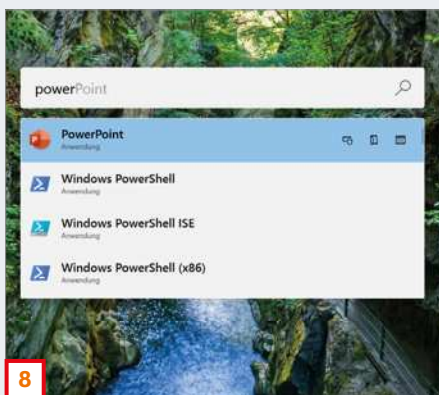
Power Automate Desktop

Ha unja már, hogy mindig ugyanazokat a kattintássorozatokot végzi el, a Power Automate Desktop segíthet.



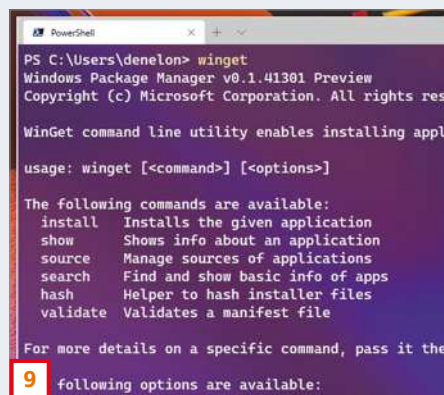
Modern Fájlkészlő

A „Files” egy modern változata a Windowsban alapból meglévő, de elég butácska fájlkészlőnek.



Programok kényelmes indítása

A PowerToys segítségével a Windows számos újabb képességekre tehet szert, felruházzuk például egy programindítóval is.



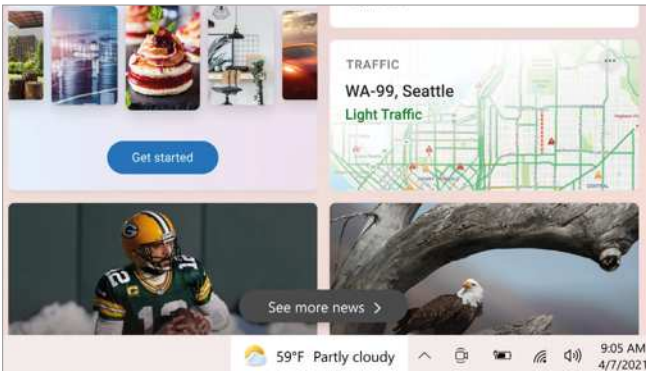
Bővítménykezelő

A Winget személyében a Windows Store-nak állít konkurenciát a Microsoft; a program parancssorból működik, profiknak szól.



Lekerekített sarkok

Ha hinni lehet a kiszárvárgott információknak, akkor a Start Menü sarka lekerekített dizájnt kap, és a felület „lebegni” fog a Tálca felett.



Hírfolyam a Tálcán

A Microsoft a tervek szerint egy jól személyre szabható hírfolyamot is integrálna a Tálcaiba.

alkalmazásai nem sokkal ezelőtt kaptak új ikont. A sor most a Windows gyári alkalmazásaival folytatódik, többek között az Explorerben lévő ikonok újragondolásával. A sárga alapszín például teljesen eltűnik, a mappák, a letöltések, a fényképek, dokumentumok, videók és zene mappa jele megváltozik. Az új ikonok nemcsak szebbek, hanem egyúttal arról is gondoskodnak, hogy egyszerűbb legyen megkülönböztetni a fontosabb tárolókat. További, bár nem feltétlenül ennyire hangsúlyos változás, hogy az ablakok, a kezelők és a menük lekerekített sarkot kapnak.

Ez egyelőre nem valami sok, azt viszont jól mutatja, hogy a Microsoft is úgy gondolja, hogy valamit kezdeni kell a felülettel; a közeljövőben tehát további újdonságok is várhatók.

Várhatóan meg fog változni a Tálcán lévő ikonoknál megjelenő felugró menü dizájnya is, ezek nem lesznek többé a Tálcahoz csatolva, hanem lebegni fognak felette. Persze ez sem egy akkor változás, hogy attól majd mindenkinek le fog esni az álla, de a Microsoftnál helyesen mérték fel: a Windowsnak továbbra is Windowsnak kell maradnia, de a kezelőfelületét mindenképpen modernizálni kell. Típre a virtuális asztalt is fejleszteni fogják, mert ebben a területben véleményünk szerint még nagyon sok van (például saját hátterek, ikonok, rendezhetőség szempontok stb.).

Üzenetek megjelenítése a Tálcán

A Microsoft eltökélt abban, hogy a Tálca megjelenése egyszerűbbé váljon, ugyanakkor fontos szempont az is, hogy a leg-

fontosabb funkciók továbbra is egyetlen kattintással elérhetőek maradjanak. A Hírek és érdekességek funkció révén például egy online hírfolyam költözhet be erre a felületre, amely akár az időjárás-jelentést is képes lesz megmutatni. Ehhez elég lesz csak az egeret a megfelelő terület fölé vinni. A hírfolyam természetesen személyre szabható lesz, mindenki a saját ízlésének megfelelően válogathatja majd össze, hogy milyen információkat szeretne itt látni (például sport, üzleti élet stb.)

A Microsoft néhány klasszikus elemet is modernizál. A Vezérlőpult valamint a Lemezkezelő klasszikus verziója továbbra is elérhető marad, de mindkettőnek lesz megfelelője a modernizált felülettel rendelkező Beállítások panelben is – akár a partíciókat is lehet majd innen módosítani. A képernyő felbontása és egyéb opciók, a webkamera-beállítások mind-mind kényelmesebben lesznek módosíthatók a modern felület alól is.

Beépített eszközök

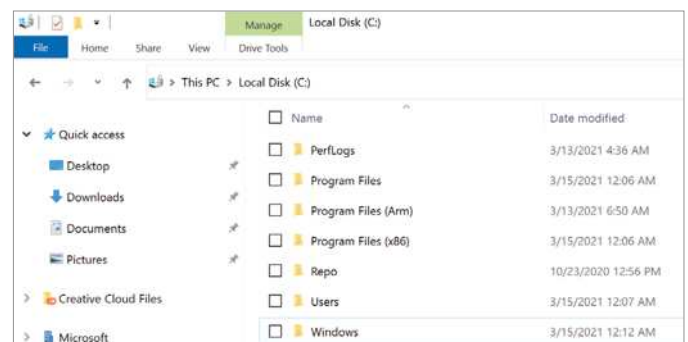
Két további stratégiai döntés lehet még érdekes. A 21H2-vel kezdődően a Microsoft újabb Win 10 alkalmazásoktól szabadul meg. A Paint és a Snipping Tool (Képmetsző) már nem részei a rendszernek alaptól – hozzájuk újabb szoftverek fognak csatlakozni. Ennek nagy előnye, hogy a szükségtelen appok nem foglalják az erőforrásokat, a meglévők pedig rugalmasabban frissíthetők.

A Microsoft egyúttal átláthatóbbá is teszi a menüt: a rendszereszközök átkerülnek a Windows Tools csoportba, így a fontosabb programok egy helyen lesznek. A mappaszerkezetben is lesz változás, a nem gyári illesztőprogramok a SYSTEM32 mappa helyett az OEMDRIVERS mappába fognak kerülni. 📁



Virtuális asztal több funkcióval

A Microsoft frissíti a Windows funkciótárát; a virtuális asztalfelületek például saját háttérképek kaphatnak.



Szellős Explorer

Amellett, hogy a Windows Explorerbe új ikonok költöznek, a szoftver megjelenése sokkal légiességesebb lesz.



A hangos kisebbség megfojtja a többséget?

Fake News-boncolás

Valójában milyen erősek az apró, de annál hangosabb és haragosabb online csoportok? Csak a semmibe kiabálnak, vagy képesek befolyásolni nagyobb csoportokat?

RICHARD MEUSERS VON WISSMANN/BÉNYI LÁSZLÓ

A világot irányító elit tagjai gyermekek tízezreit tartják a Fehér Ház alatti börtönkomplexumban, ahol szexuális erőszakkal kínozzák őket, és az adrenalintól besűrűsödő vérükből fiatalító elixírt főznek a politikusok és a hollywoodi sztárok számára. Éktelen ostobaságnak hangzik? Az is. De legalább 20 millió amerikai hisz az ezt is hirdető, QAnon gyűjtőnéven ismert politikai összeesküvés-elméletben, amely a 4chan nevű trollfórumon indult el 2016 körül. A Q-hívők, akik magukat digitális katonáknak tekintik, minden kép, minden szám, minden esemény mögött konspirációt sejtnek – természetesen tőlük ered az is, hogy a Covid-19 nem létezik, és az egész átverés célja az, hogy az embereket vakcinának álcázott 5G-s mikrocseppekkel lássák el.

A „Qultizmus” sajnos nem marad meg Amerikán belül, ma már Európában is vannak hívei e valóságtagadó elméle-

teknek – Németországban körülbelül 150 ezren tekintik magukat QAnon-követőnek, de itthon is látni néha az amerikai zászlóból kivágott Q-matricákkal ellátott autókat. De miként lehet rávenni embereket az efféle órültségekben való hitre, és hogyan terjednek ezek az elméletek? Elvégre az interneten a valódi, helyes információk is elérhetők, ráadásul minden korábnál nagyobb mennyiségben.

Az internet terjeszti a szemetet is

A felmérések szerint az internet, és főleg a közösségi hálózatok sokkal hatékonyabbak a bizarr képzelgések, mint a tények terjesztésében. És bár az sem hasznos, hogy megint egyre többen hisznek a laposföldben, a globális pandémia idején ennek igen komoly, halálokhhoz vezető következménye is lehet. A QAnon magába olvasztotta a tudományellenes összeesküvés-elméletek

nagy részét, és a lehető legvadabb oltásellenes elméleteik meglepő gyorsasággal szivárognak le a jóval kevésbé radikális csoportokba is a közösségi hálózatokon. Ennek köszönhetően korábban a vakcinákat nem ellenzők közül is egyre többen utasítják vissza a Covid elleni oltásokat, saját és mások életét is fenyegetve ezzel. A Facebook ezt felismerve kezdett kutatásba márciusban, amerikai felhasználóik orvosi témákkal kapcsolatos hozzáállását, és főleg véleményeik alakulását vizsgálva. Az így szerzett adatokkal a cég az automatikusan dolgozó kommentszűrő algoritmusokat fogja oktatni.

2020 decembere óta a Facebook eltávolítja a nyilvánvalóan téves információkat és a nyílt hazugságokat a koronavírussal kapcsolatban. Az efféle bejegyzések felismerése azonban még angolul sem könnyű, hiszen a kontextustól rengeteg minden függ. Egy adott

Láthatóvá tett polarizáció

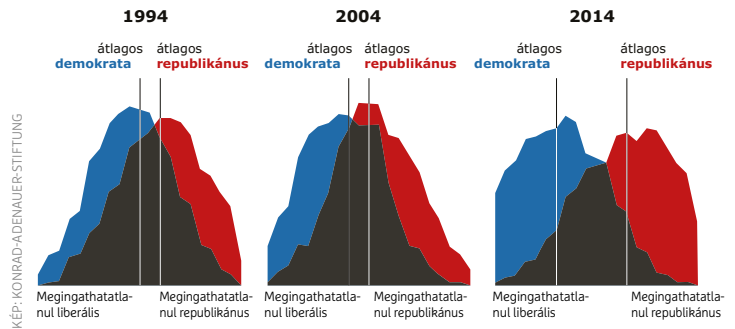
A Twitter hálózati analízise a Brexit kérdéskörét vizsgálva. A kulcsszó azonnal látható polarizációhoz vezetett a Twitteren: a folyamat támogatói és ellenzői láthatóan elkülönülnek.



FORRÁS: TWITTEREXPLORER.ORG

Politikai nézetek: növekvő szakadék

Az elmúlt 30 évben az amerikai társadalom megosztottsága szignifikánsan emelkedett. Az ideológiai szakadék a demokraták és a republikánusok között egyre nagyobb.



KÉP: KONRAD-ADENAUER-STIFTUNG

védőoltás mellékhatásairól szóló komment lehet hasznos hozzájárulás egy tényeket használó párbeszéd során, de majdnem ugyanaz az információ lehet rémhírrrel felérő ferdítés is, amely eltulozza a veszélyeket.

Néhány igen hangos felhasználó

A Facebook felmérése szerint a felhasználók igen apró részéről mondható csak el, hogy meggyőződéses oltásellenesek. A tanulmányozott 638 nagy közösség teljes egészét nézve alig tíz csoport volt felelős a vakcinaszkeptikus hozzászólások feléért. Abban a közösségben, ahol a legnagyobb volt az oltásellenes kommentek aránya, az ilyen hozzászólások fele mindössze 111 felhasználótól érkezett. Az is kiderült, hogy a vakcinaellenes, illetve a QAnon-támogató felhasználók közt hatalmas az átfedés.

Hiába van azonban szó viszonylag kevés tudománytagadóról: amennyiben azok elég hangosan verik az éppen aktuális konspirációdobot, hatékonyra tudnak válni. A megfelelő agresszióval és hangerővel hirdetett extrém vélemények befolyásolni tudják a csendes, a témát nem ismerő, vagy saját véleményét még nem kialakított felhasználókat. Ezt a fajta véleményformáló erőt matematikai modellek segítségével is lehet



KÉP: PRIVAT FOTÓ

„A hangos kisebbség el tudja némitani a többséget”

Eckehard Olbrich

Max Planck Tudományos Matematikai Intézet

nyek befolyásolni tudják a csendes, a témát nem ismerő, vagy saját véleményét még nem kialakított felhasználókat. Ezt a fajta véleményformáló erőt matematikai modellek segítségével is lehet

vizsgálni. Egy, az EU által finanszírozott kutatás során a Max Planck Tudományos Matematikai Intézet (MPIMIS) 2017 óta dolgozik ennek vizsgálatán. Az Odyceus (Opinion Dynamics and Cultural Conflict in European Space) projekt célja az, hogy a közösségi hálózatok véleményformáló hatását modellezze, különös tekintettel az egyre polarizálódó nézőpontok kialakulására.

A kutatók „matematikai modelleket és öntanuló algoritmusokra építő szoftvereket fejlesztenek, amelyekkel lehetségessé válik az online kommunikáció megfigyelése és elemzése”, magyarázza Eckehard Olbrich, a MPIMIS egyik tagja. A Twitter német szekciójának vizsgálata során a kutatók több jól elhatárolható klasztert találtak: egyet a szélsőjobboldali AfD uralt, egy másikat az SPD-hez, a zöldekhez és több médiához lehet kötni, közöttük pedig a CDU és az FDP pártok területe kapott helyet. Bár a „mainstream” klaszter a felhasználók száma tekintetében sokkal nagyobb volt, mint az AfD-é, a szélsőjobbos populisták sokkal aktívabbak voltak kommentelésben.

A projekt egy másik eredményeként bebizonyította azt, amit amúgy is sejtettünk: a lájkoknak és válaszoknak additív ereje van. Ezek nem egyszerűen az adott csoporthoz, az adott klaszterhez való kötődést erősítik a hálózaton belül, de metaforikus előléptetésre, sőt, megvonással büntetésre is használhatók. A felhasználók kommentelési hajlandósága sokkal magasabb, ha nagyobb esélyük van a lájkok gyűjtésére. Olbrich így fogalmaz: „Így születik meg a csendspirál – a nagyon aktív kisebbség a magatartásával el tudja némitani a békésebb, konfliktuskerülő többséget.”

Radikalizáció Európában is

Nemcsak Amerikában, de Európában is növekszik az összeesküvés-elméletekben hívők agresszivitása – ezt az ügyet már a német alkotmányvédelmi hivatal is tárgyalja.



KÉP: PICTURE ALLIANCE/DPA-ZENTRALBILD / SEBASTIAN KAHNERT

Folyik kifelé az adat a közösségi szolgáltatóktól

A Facebook, a LinkedIn vagy éppen a Clubhouse sem különb egymástól: rengeteg felhasználói adatot gyűjtnek, de azok hatékony védelméről nemigen gondoskodnak.

Egyre-másra jelennek meg azok a hírek, amelyek szerint a közösségi szolgáltatóktól adatot loptak: 533 millió felhasználói fiók a Facebooktól (100 országot érintve, és több százezer magyar felhasználó fiókját is), 500 millió rekord a LinkedIn-től, legutóbb pedig 1,3 millió adat a Clubhouse-tól. Még ha az ellopott információk többsége nem is feltétlenül személyes jellegű (tehát az adatok többsége nem kártyaszám vagy például jelszó), akkor is elgondolkodtató, hogyan történhet meg az, hogy egy-egy

vállalattól ilyen hatalmas mennyiségben szivárognak ki adatok. Főleg, hogy azért a név, a cím vagy a telefonszám is elég érzékeny adat, ráadásul ezek olyan információk, amelyek ritkák változnak. Ezek ráadásul olyan adatok, amelyek kiválóan alkalmasak adathalász támadás lebonyolítására: ha egy levélben több személyes adat is szerepel, akkor a felhasználók könnyebben csapdába esnek. Emellett a csalók – kis szerencsével – akár arra is képesek lehetnek, hogy a személyes adatok birtokában másnak adják ki magukat, és így jogosulatlanul vegyenek igénybe szolgáltatásokat. Hogy csak egy példát említsük: a jelszó visszaállítás funkcióknál gyakran szerepel ellenőrző kérdésként a születési időpont...

Adatvédők szerint a probléma egyik oka az, hogy a közösségi szolgáltatók nem túlzottan védik az információkat: robotok például könnyen begyűjthetik az infókat. A szolgáltatók nem teszik egyszerűvé azt sem, hogy az adatgyűjtést vagy az adatok megosztását szabályozzuk.



Kártevő jutott a Gigaset telefonokra egy frissítéssel együtt

A gyártó szerint az Android operációs rendszerrel szerelt telefonjaira egy „külső forrásból származó” rendszerfrissítés szerint olyan firmware került, amelybe kártevőt is elrejtettek. A gyártó szerint a GS100, GS160, GS170, GS180, GS270 és GS370-es modellek érintettek. A probléma szerencsére relatíve egyszerűen, a gyári állapot visszaállításával orvosolható.

Chaos Computer Club: a német koronavírus elleni app rossz

Úgy látszik, hogy nemcsak a magyar kormánynak gyűlik meg a baja a koronavírus elleni harcban alkalmazott technológiával: a Németországban használt, Luca nevű szoftverben (amit a koronavírus elleni küzdelemben vetnek be) lévő QR-kód biztonsági aggályokat vet fel. A Chaos Computer Club szerint az app fejlesztői inkompetensek és hanyagok voltak.

A hónap adatlopási ügyei

533 millió Facebook-felhasználó adata elérhető a neten

Ismeretlenek közzétettek egy olyan adatbázist, amely félmilliárdnál is több felhasználó személyes adatait tartalmazza. Az információk a Facebookról származnak; a nevek mellett e-mail-címet, telefonszámot és további személyes adatokat is találunk. A Facebook szerint az adatokat egy olyan hiba segítségével szerezték meg, amit már 2019-ben beoltottak.

500 millió felhasználó adata a LinkedInről

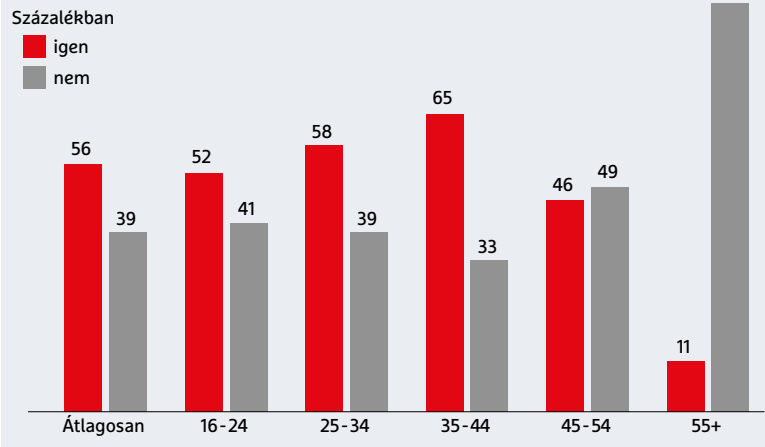
A Facebook adatszivárgásához hasonló mértékű botrány érinti a Microsofthoz tartozó LinkedIn-t is, amelytől szintén félmilliárdos nagyságrendben loptak el adatokat. A vállalat elismerte az adatlopás tényét. A LinkedInről ellopott adatok egyelőre nem kerültek fel a netre nyilvánosan, de zárt fórumokon már árulják őket. A csalók 2 millió rekordot nyilvánossá tettek viszont, hogy bizonyítsák, az információk valódiak.

1,3 millió Clubhouse-felhasználó adata került fel a netre

A Cybernews nevű oldal szerint felkerült a netre egy olyan adatbázis, amely 1,3 millió felhasználó személyes adatait tartalmazza. Az információk a Clubhouse-tól származnak, és egy hackerek által látogatott fórumon tűntek fel. A vállalat szerint az adatokat nem ellopták, hanem csak összegyűjtötték.

Sikeres ransomware-támadások

Egy felmérés során arra a kérdésre, hogy ransomware-támadásnál fizettek-e a felhasználói adatok visszanyeréséért, az áldozatok több mint fele igennel válaszolt. A fizetési hajlandóság az életkortól nagy mértékben függ!



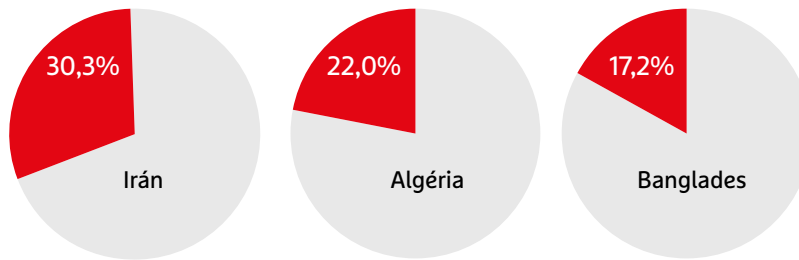
FORRÁS: KASPERSKY

McAfee: percenként 648 új kiberfenyegetés

2020 utolsó negyedében a kiberfenyegetések mértéke ijesztő méreteket öltött: a McAfee vizsgálata szerint percenként 648 új fenyegetést regisztráltak. Nem túl meglepő módon a külföldi vírusok és kártevők között nagy számban voltak azok, amelyek valamilyen módon a COVID-19 járványhoz kapcsolódtak. Ezek száma az előző negyedévhez képest a duplájára nőtt. A McAfee egyébként a jövőben a felhasználói üzletágra koncentrál, a vállalati megoldásokkal foglalkozó részleget 4 milliárd dollárért értékesítette.

Fertőzött okostelefonok

Egyes országokban a használatban lévő okostelefonok akár 20-30 százaléka is fertőzött lehet valamilyen kártevővel. A legrosszabbul az alábbi országok állnak:



FORRÁS: COMPARTTECH

Microsoft-frissítések garmadája

A Microsoft folyamatosan adja ki a biztonsági frissítéseket programjaihoz, hiszen időről időre újabb és újabb hibákat fedeznek fel az operációs rendszerekben és alkalmazásokban. A legutóbbi patch kedden összesen 110 hibát javítottak a csomagok, amelyek nemcsak a Win-

dowshoz köthető, hanem érintik a vállalat alkalmazásait is. A 110 hiba közül 19 kritikus besorolást kapott, további 88-at pedig jelentős hibaként jellemeztek. A hibák közül az egyik, az, amelyik a Desktop Window Manager szolgáltatást érintette, különösen veszélyes.

Agresszív banki trójai jelent meg: IcedID

Valahogy sejteni lehetett, hogy az Emotet után nem marad sokáig betöltetlen az űr: a Check Point arra figyelmeztet, hogy egy új trójai jelent meg, amely elsősorban a banki adatokra vadászik. Az IcedID olyannyira felvette a fonalat, hogy márciusban az egyik legagresszívabb kártevő volt az egész világon. A vírus elsődlegesen e-mailekben terjed, mégpedig egy preparált Word-fájlon belül. Sikeres fertőzést követően online fizetési adatokra és más érzékeny információkra vadászik, vagy vírust telepít a gépünkre.

Leállt Írország egészségügye ransomware miatt

A HSE Ireland nevű szervezet rendszere, amely az állampolgárok egészségügyi ellátásával kapcsolatos adatokat biztosítja, egy időre leállt. Az ok: a vállalat informatikai rendszerét megfertőzte egy vírus, amely titkosította a adatokat, majd váltságdíjat követelt. A leállás szerencsére a betegellátást nem érintette súlyosan, azonban így is voltak olyan esetek és ellátások, amelyeket el kellett halasztani. Az eset újabb példája annak, hogy a csalók nem rendelkeznek gátlásokkal – és persze az is újfent kiderült, hogy az egészségügyi intézmények a könnyebb célpontok közé tartoznak.



Vírus miatt állt le a repülés az USA-ban

A Colonial Pipeline nevű vállalat az USA egyik legfontosabb üzemanyag-ellátó vállalata, infrastruktúrája számos amerikai repülőteret lát el kerozinnal. Hackerek azonban feltörték az informatikai rendszerét, és megfertőzték egy ransomware vírussal. Az eset következtében a rendszer leállt, az üzemanyag-ellátás pedig napokig akadozott. Nem hivatalos információk szerint a Colonial 5 millió

dolláros váltságdíjat fizetett, hogy visszakapja az irányítást saját számítógépei felett. Szerencse a szerencsétlenségben, hogy a koronavírus miatt a forgalom jóval szerényebb volt, így a probléma nem érintett túl sok járatot – a kieső üzemanyag egy részét sikerült alternatív forrásból beszerezni, egyéb esetekben pedig a légitársaságok más módon oldották meg a problémát.

A vásárlók nem felejtene, ha adatról van szó

Egy Amerikában készült tanulmány szerint az online kereskedőknek elemi érdeke, hogy a felhasználói adatokat megfelelő védelemmel lássák el. A 2400 résztvevő segítségével lefolytatott kutatás ugyanis arra az eredményre jutott, hogy a vásárlók nem bocsátják meg az adatszivárgást, ezért ha egy cég hanyagul kezeli a reá bízott adatokat, akkor a jövőben nem vásárolnak onnan többet. Ezt a megkérdezettek 65 százaléka nyilatkozta, függetlenül attól, hogy az adatszivárgásban közvetlenül érintettek voltak-e vagy sem; akár adatok ellopásán akár pénzlopáson keresztül.



Hét tipp a mobilunk védelméhez

Csalók elkerülése

A Fedex SMS-támadás előtt is léteztek mobilon terjedő csalások, de annak sikere miatt a jövőben várhatóan megnő ezek száma, így érdemes jó előre felkészülni ellenük.

A múlt hónapban komoly zűrzavart, és több esetben anyagi kárt is okoztak a tömegesen kiküldött, csomag érkezéséről szóló csaló SMS-ek. Az incidens ráirányította a figyelmet arra, hogy az okostelefonok esetében is kulcsfontosságú, hogy gondoskodjunk a megfelelő védelemtől. Mik azok az óvintézkedések, amelyeket érdemes betartani a készülékünk, illetve a rajta tárolt személyes és banki adataink védelme érdekében?

1. Biztonságos lezárás

Mindig zárjuk le biztonságosan készülékünket, és kerüljük az olyan egyszerű, de gyenge megoldásokat, mint például az „L” alakú feloldóminta, vagy az „1234” jelszó. Feloldóminta esetén rajzoljunk bonyolult alakzatokat, a feloldókódnak pedig egyedi, minél hosszabb számsort adjunk meg.

Ha van rá lehetőség, használjunk biometrikus azonosítást is (például ujjlenyomatot vagy arcfelismerést) a jelszó vagy minta mellett. Ez egyben

kényelmesebbé is teszi a feloldást, ha az erre szolgáló szoftver megbízható.

2. A hivatalos áruház használata

Akár mennyire is csábítóan hangzik, hogy a hivatalos Google Play vagy App Store áruházon kívül más forrásokból is letöltsünk alkalmazásokat, ezzel az eszközünket szükségtelen kockázatoknak tennénk ki.

A nem hivatalos alkalmazásboltokat nem ellenőrzik olyan szigorúan és rendszeresen, mint a hivatalos verzió-

kat, ezért nagyobb az esélye, hogy azokról rosszindulatú alkalmazásokat töltünk le.

3. Alkalmazások engedélyei

Az alkalmazások telepítéskor különféle engedélyeket kérnek, amelyeket gyors átgörgetés helyett érdemes átolvasni, és ha valami gyanúsítást észlelünk, inkább keressünk egy másik applikációt. Ha mindent gondolkodás nélkül elfogadunk, akkor esetleg lehetővé tesszük, hogy hozzáférjenek az eszközön tárolt adatainkhoz, vagy pénzt csaljanak ki tőlünk, esetleg kémkedjenek utánunk.

Az ESET kutatói például pár évvel ezelőtt felfedeztek egy magát ártalmatlan zseblámpa-alkalmazásnak álcázó trójai programot, amely valójában banki azonosítókat próbált megszerezni.

4. Biztonsági szoftver használata és javítások

Ma már az okostelefonokra hasonló veszélyek leselkednek, mint a számítógépekre, hiszen ugyanúgy vírusátadás áldozatává válhatnak, vagy akár illetékelenek férhetnek hozzá a kameráikhoz. Az Android rendszerekre fejlesztett ismert, megbízható biztonsági szoftverek számos kellemtelenségtől kímélhetnek meg bennünket. Védelmet nyújtanak a kiberfenyegetések és trójai fertőzések ellen, blokkolják a gyanús weboldalakat, biztosítják az érzékeny adataink védelmét, és segítséget nyújtanak az elveszett vagy ellopott eszközök megtalálásában is.

A biztonsági program mellett mindig telepítsük a készülékünkre a legfrissebb hivatalos alkalmazás- és operációsrendszer-frissítéseket is, mivel azok gyakran tartalmaznak olyan biztonsági hibajavításokat is, amelyek segítenek a védekezésben.

5. Titkosítás, biztonsági mentés

A biztonsági mentés lényege, hogy minden fontos fájlunkról (családi képek, dokumentumok, e-mailek) készítünk egy másolatot, amelyet az eszközünkön kívül tárolunk. A fájljaink ugyanis számos különféle módon megsérülhetnek vagy elveszhetnek. Például a telefonunkat ellophatják, meghibásodhat, baleset érheti, de akár olyan rosszindulatú vírusátadás áldozatává is válhat, amely megrongálja vagy lezárja a rajta lévő fájljainkat.

Ezekben az esetekben csökkentheti a bosszúságunkat, ha legalább a rendelkezésünkre áll egy biztonsági mentés, amelyet az adatok helyreállításához használhatunk.

6. Legyünk tisztában a veszélyekkel

Az okostelefonok esetében a kártevők és rosszindulatú alkalmazások mellett gyakori problémát jelentenek az adathalász kísérletek és a különféle átverések. Az adathalász csalások sokféle formában léteznek, például kaphatunk fertőzött linkeket tartalmazó SMS-eket, amelyek céloldala rosszindulatú szoftvert tartalmazhat, vagy amivel – ahogy a legutóbbi incidens során is láthattuk – egy kártékony alkalmazás letöltésére próbálnak rávenni.

A közelmúltban az is előfordult, hogy nemzetközi számokról hívták fel az áldozatokat – olyan országokból, amelyekkel a hívott félnek soha nem volt eddig kapcsolata. Ha visszahívjuk a számot, extra magas számlaköltségeket okozhat, ezért kétszer is gondoljuk meg, hogy visszahívunk-e külföldi, ismeretlen számokat. Az elmúlt hónapban megjelent „Csomagja érkezett...” SMS FedEx csalássorozatban például a fertőzött telefonokról történt tömeges SMS-küldés is további anyagi veszteséget okozott az áldozatoknak.

7. Biztonságtudatosság, óvatosság

Az eszközeink biztonságát gyakran mi magunk veszélyeztetjük. Hajlamosak vagyunk azt gondolni, hogy hétköznapi felhasználóként nem vagyunk elég érdekesek vagy értékesek a bűnözők számára, ezért nem tesszük meg a szükséges védelmi intézkedéseket. Ugyanakkor a legutóbbi SMS-incidens is megmutatta, hogy a csalók legtöbbször nem konkrét célpontokat támadnak, hanem tömeges támadással próbálkoznak, remélve, hogy minél több gyanútlan felhasználót sikerül megtéveszteniük.

Ha felismerjük, hogy a veszély mindig fennáll, hosszú távon jobban járunk, mert az óvatossággal minimálisra csökkenthetjük a kockázatokat. A biztonsági mentések, a vírusvédelem és a képernyő lezárása mellett fontos, hogy biztonságosan használjuk a telefonunkat. Ha megfogadjuk ezeket a tanácsokat, készen állunk majd arra, hogy megfelelően kezeljük a váratlan helyzeteket. 🚫

Variációk banki csalásra

Nem a Fedex nevével visszaélő SMS-csalás az egyetlen, amely a felhasználók banki adatainak ellopására pályázik. Igaz, az ilyen visszaélések döntő többsége külföldön, zömmel angol nyelvterületen zajlik, de immár egyre többször fordul elő nálunk, Magyarországon is.

Például az OTP nevében hívnak csalók hideghívással véletlenszerű számokat, magukat banki ügyintézőnek, vagy banki csalások elleni nyomozónak kiadva, és adatellenőrzésre hivatkozva próbálnak személyes adatokat bediktáltatni az áldozatokkal, jellemzően pontos születési adatokat, banki azonosítókat. Érdekes módon az átverésben használt telefonszám hasonlít az OTP Bank valódi ügyfélszolgálati elérhetőségéhez. Ezzel kapcsolatban a Nemzeti Kibervédelmi Intézet egy külön figyelmeztetést is kiadott.

Egy újabb esetben a K&H bank nevében érkezik a kéréslen e-mail-üzenet (valójában egy malajziai IP-címről), ami természetesen egy linket is tartalmaz, melyre kattintva egy mobilbank belépési hasonmás adathalász oldalára jutunk, az ide begépelte azonosítók azonnal a bűnözők kezébe kerülnek. Cikkünk írásakor ez a konkrét URL-cím már rég nem élt, valószínűleg a bejelentések miatt lekapcsolták.

Ugyan a levél nincs tele nyelvtani és ékezethibákkal, de így is akad benne több árulkodó jel. Például nem nekünk írtak személyesen, a címzett mezőben a Recipients szerepel, vagy-



is tömegesen kiküldött spam. A megfogalmazás ugyan hivataloskodó, ám egyben homályos is, és a végére elég zavarossá válik. Ha pedig az egérkurzort az állítólagos K&H bank fiókelőnével oldalának linkje fölé visszük, ott egy teljesen idegen domain neve szerepel a hivatalos magyar banki URL helyett: „https://jigsdf.ga/mangerHU/autpcode/login/index%20(1).html”.

Persze intő jel ide, árulkodó jel oda, a legjobb mégis az lenne, ha már az adatok jogosulatlan telefonos bekérése, vagy egy bank nevében írt és mellékelt linket is tartalmazó, személyes belépési adatokat kérő üzenet önmagában is megszólaltatná a fejünkben a vészcsengőt.

Sok példányban létezik, mégis egyedi?

Kriptoművészet és az NFT-k

Digitális, a neten szabadon elérhető képekért és videókért dollármilliókat hajlandók egyesek kifizetni. Az érv: a tulajdonjogot blokkláncon dokumentálják.

RICHARD MEUSERS VON WISSMANN/BÉNYI LÁSZLÓ

A Christie's aukciósház árverése Mike Winkelmann számára 69,3 millió dollárt fialt. A hatalmas összeget Winkelmann egyik digitális műve, az „Everydays: The First 5000 Days” vonzotta – egy JPG fájl, amelyet Beeple álnéven készített. És amelyik szabadon megnézhető az interneten.

Kockaszótár

Blokklánc, kriptoművészet, NFT – a legtöbb ember számára ezek a bizzar szavak semmit nem mondanak. Pedig a blokklánc már terjedőben van a mindennapi életben is. Ezzel a technológiával információt lehet fájlként tárolni igen biztonságos formában: számos kapcsolódó adatbázis tárolja ugyanazt az adatot, és mivel elképzelhetetlen, hogy egyetlen ember irányítsa e rendszerek felét, a rendszer tulajdonképpen teljesen ellenálló a hekkeléssel szemben.

Ez a technológia az alapja a bitcoinhoz és az ethereumhoz hasonló virtuális valutáknak és a hamisítás lehetőségét kizáró oltási bizonylatoknak is – de semmi nem gátolja, hogy egyedi digitális objektumok (például egy digitális fénykép vagy egy YouTube-on is fent levő klip) tulajdonjogát is így tároljuk.


A blokklánc e felhasználását ismerjük NFT, azaz Non-Fungible Token néven. Ez lényegében azt jelenti, hogy az alkotó kiléte, a vásárlás ténye, illetve a jelenlegi tulajdonos kiléte a blokkláncon tárolódik, így pontosan beazonosítható, hogy az adott „műtárgy” kié.

De miért vonzza ez a vásárlókat? Miért fizet valaki közel 70 millió dollárt egy képért, ami fent van az interneten, másolható, szabadon sokszorosítható formában? Miért fizet valaki egy online képért pénzt – ráadásul rengeteg pénzt? Merthogy vásárlók egyelőre vannak, még akkor is, ha a Christie's rekordját eddig nem sikerült

megközelíteni. A népszerű énekes, Grimes (aki civilben Elon Musk felesége) a Nifty Gateway nevű platformon kínálta fel képeit, és márciusban fél óra alatt hatmillió dollárt keresett ezekkel. Februárban a blokklánc alapú mobilos játékban, az Axie Infinityben valaki másfél millió dollárt fizetett egy NFT-ként tárolt virtuális földterületért. A Twitter vezérigazgatója, Jack Dorsey első tweetjét árverezte el 3 millió dollárért. De vajon mit kap a vásárló a pénzért cserébe?

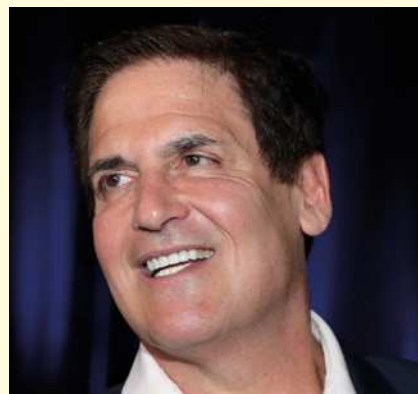
Mire jó az NFT?

A Christie's árverése óta mindenhol az NFT-ről lehet hallani, és a technológia igen hamar a digitális művészet egyik pillérévé nőtte ki magát – de a hagyományos művészet egyelőre ódzkodik a fiatal, ellentmondásos megoldástól. Ennek oka például az, hogy az NFT nem biztosít jogosultságokat azon túl, hogy kimondja, hogy tulajdonjogot szimbolizál. Az NBA által tömegesen elárverezett zsákolásvideók közül nem egyet 5,25 vagy 100 embernek „adnak el” így, de ettől a videók még kint vannak a neten, azokat teljesen ugyanilyen formában bárki megnézheti. A videó névleg a vásárlóé, van róla (virtuális) papírja, de ténylegesen ez semmilyen lehetőséget nem ad a számára – kicsit olyan, mint az a szolgáltatás, amellyel telket lehet vásárolni a Holdon, vagy amellyel el lehet nevezni távoli csillagokat.

Az NFT lényegében egy linket tartalmaz, és kimondja, hogy az ott található kép vagy videó XY vásárlóé. Ha ez a link nem működik, a vásárlás értéke is eltűnt. Ennek kivédésére vezették be az IPFS rendszert, amelyen keresztül az NFT-ként megvásárolt kép megtalálható, ha a hálózatban legalább egy embernél még létezik a fájl. Ez sem tökéletes: Grimes, illetve a zenész deadmau5 márciusban eladott igen drága NFT-i közül nem egy már így sem töltődik be. 

Bárki számára elérhető termék, exkluzív áron

A Twitter alapító vezérigazgatója, Jack Dorsey márciusban „eladta” a nyilvános, bárki által megtekinthető legelső, nem túl izgalmas tweetjének jogait. Az NFT-s árverés 3 millió dollárt hozott.



„Még soha senki nem változtatta meg úgy a világot, hogy azt csinálta, amit mindenki más.”

Mark Cuban

Az amerikai milliárdos e bölcsességét NFT-ként 1700 dollárért tudta eladni.

Ószinte aukció, vagy árfelhajtó marketing?

Bár blokkláncon először 2013-ban helyeztek el műtárgyat, az NFT-k a Christie's aukciósház elrekesztő rekordeladásával robbantak be a közbeszédbe. Nemsokára kiderült, hogy a vásárló valójában Vignesh Sundaesan volt, egy hírhedt kriptobefektető, akit korábban már többször is bitcoinlopással vádoltak meg. Sundaesan két hónappal a nagy vétel előtt megvásárolta Winkelmann többi rajzának jogait, és azokat úgynevezett B20 tokenek formájában egyfajta részvényként tette megvásárolhatóvá. Amikor a nagy hírverést kapott akció után megugrott a kereslet Winkelmann műveire, e tokenek értéke 0,36 dollárról 23 dollárra ugrott – Sundaesan tehát gyakorlatilag az árfolyam felverésére használta ki a minden lap által megírt akciót.

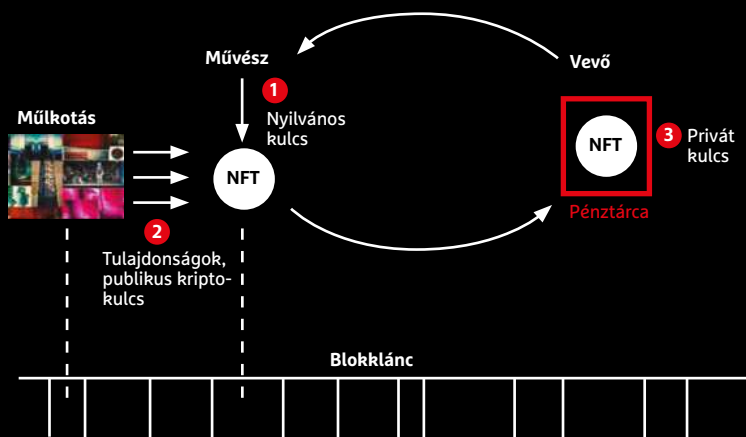
Így működik a kriptoművészet

Ezen digitális műtárgyak alkotójának kiléte, illetve az eladás főbb tulajdonságai a hamisítás, az utólagos manipuláció lehetősége nélkül a blokkláncban van tárolva.



A 69 millió dolláros műtárgy

A Beeple becenevű művész 13 éven keresztül minden nap készített egy új (nem egyszer rasszista vagy szexista) rajzot. Az ezekből készült kollázs NFT-ként került eladásra elképesztő összegért.



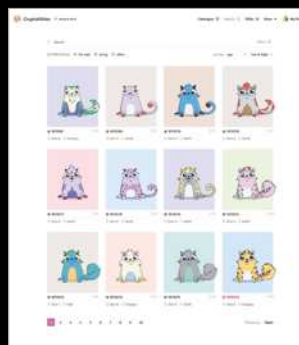
NFT: alkotás és eladás

Első lépésként a művész létrehozza a műalkotást, vagy valami alkotását kinevezi annak. A blokkláncba egyedi Non-Fungible Token formájában bekerül a mű elkészültének dátuma, illetve a művész publikus kriptokulcsa. Miután megkapja a vételi árat (általában ethereumban), a művész átadja az NFT-fájlt a vásárlónak, aki a privát kriptokulcsával tudja bizonyítani, hogy ő annak a tulajdonosa.



Túlárzott művészet?

A fizikai műtárgyak közül sok elképesztő árakkal rendelkezik: Jeff Koons „Rabbit” című alkotása például 92 millió dollárt ért meg valakinek.



Kriptocicák: játékos eredet

Az NFT-k működési elve nem új ötlet: a Crypto Kitties című videójátékban a játékosok hasonló módon cserélhetnek és tenyészthetnek egyedi rajzolt macskákat.



Brutális játék-PC az otthoni irodába

Acer Predator Orion 3000

Elegáns design, komoly teljesítménnyel, de néha elég hangos: az Acer sok jó döntést hozott a Predator Orion 3000 tervezésekor, de a zajos ventilátorok néha elronthatják az önfelelt játékot.

ANDREAS TH. FISCHER/KOVÁCS SÁNDOR

Míg korábban sokan körülbelül háromévente vásárol(hat)tak új számítógépet, hogy lépést tartsanak a korról, manapság erre már legtöbbször semmi szükség. A jelenlegi asztali gépek olyan nagy teljesítményűvé váltak, hogy a mindennapi feladatokhoz bőven elegendő számítási tartalékkal rendelkeznek. Még a hagyományosan leginkább teljesítményigényes feladatra készült játék-PC-k is képesek évpár tartani a lépést.

Ennek ellenére a gyártók továbbra is igyekeznek nagy teljesítményű gépeket eladni a PC-s játékosoknak. Ezek egyik remek példája a Predator Orion 3000, amelyet az Acer különböző konfiguráci-

ókban kínál. Az általunk kipróbált változatban egy nyolcmagos és 2,9 GHz-es órajelű Intel Core i7 10700F, 16 GB RAM, 1 TB-os SSD és egy Nvidia GeForce RTX 3070 található. Az operációs rendszer pedig a szokásos Windows 10 Home.

Ahogy az egy modern játék-PC-hez illik, a kis midi tornyot ellátták LED fényekkel. Ezen kívül a dobozban egy külön csomagolt üveg oldallap is található, amely felszerelhető a még látványosabb külső érdekében. Ezen kívül a házba egy kihúzható tartót is beépítettek, amire felakasztható egy – elvárható módon szintén gamer – headset. Akinek szüksége van rá, minden bizonnyal örülni fog neki, mindenki más figyelmen kívül

hagyhatja, mivel nem feltűnő, de nem is tűnik különösebben stabilnak. Szintén réspiaci, de fontos előny, hogy a házat hordozófogantyúval is felszerelték, ami megkönnyíti a számítógép szállítását a

Kipróbáltuk

Acer Predator Orion 3000

Kezes komplett rendszer, rengeteg tartalékkal a nagyobb játék- és multimédia-igényekhez.





Zajos ventilátorok

Maximális terhelésnél a ventilátorok hangja olyan, mintha egy sugárhajtású repülő szállna fel az asztal alól.



Elegáns ház meglepetésekkel

Az előlapról kiemelhető, játékefhallgatókhoz szánt tartó ugyan kissé ingatag, de nagyon hasznos lehet.



A Predator Orion 3000 mini toronyházában nincs sok hely bővítésre – de nincs is igazán szükség rá

következő LAN-partira – bár a korona-járvány végéig erre valószínűleg meg lehetőségen ritkán lesz szükség.

Rengeteg bloatware

Az Acer a szoftveres felszereltség tekintetében eléggé hullámozóan teljesít. Örvedetes, hogy a gép operációs rendszere már a 20H2-es verzióra frissített, azonban így is le kell futtatni a Windows frissítését az alapbeállítások után, hogy az időközben felfedezett biztonsági réseket bezárhassa az operációs rendszer.

A Mozilla Firefox mellett a gépre előre telepítették még a Norton LifeLock Security Ultra 30 napos próbaverzióját is, aminek meghosszabbítása egyéves időtartamra 25 euróba kerül. Persze a programcsomag el is távolítható (néhány kitéréssel), onnantól pedig az ingyenes Microsoft Defender gondoskodik a számítógép védelméről – vagy mondjuk a laptopokhoz járó ESET licenc alapján az EIS.

A Firefoxban sajnos szintén előre telepített az Amazon Assistant bővítmény, amely az internetes böngészés során a kiskereskedelmi óriáscég rek-

Kicsi, de erős!

A kicsomagolás komoly meglepetéssel jár: a Predator Orion 3000 kisebb, mint amit egy játék-PC-től várnánk. De ettől igazán ideális a következő LAN-partira.

lámjait jeleníti meg. Az Acer emellett az Office 365, a Dropbox, és az ExpressVPN próbaverzióját is telepítette a gépre, valamint a Facebook Messengert és még egy maréknyi további programot. Aki nek nincs szüksége erre az összeállításra, annak érdemes már az elején egy kis időt szánni arra, hogy az új számítógépet megszabadítsa a részben felesleges ballasztprogramoktól.

A ventilátorok a szintén előre telepített, de kimondottan hasznos Predator Sense programmal vezérelhetők. Az automatikus beállítás jár a legkevesebb zajjal, míg játék módba állítva a programot jobb, ha van a közelben mondjuk egy headset, ami képes kiszűrni, vagy legalábbis jelentősen tompítani a ventilátorok szélzaját. A program emellett persze lehetővé teszi a világítás testre szabását is, amihez pislogó, pulzáló, hullámozó és különböző szívrávkány beállítások állnak rendelkezésre.

Szupergyors játék


A fent említett kritikák ellenére az Acer sok jó döntést is hozott az Orion 3000 összeállításakor. A kezelés a jó felszereltségnek köszönhetően nagyon sima. Játék közben sincs okunk panaszkodni a teljesítményre: a legújabb 3D-s játékok simán és akadózás nélkül futnak még nagyobb felbontásban is. Teljes terhelés alatt a ventilátorok persze fel-felpörögnek, de

Tesztmodell felszereltsége

Modell	Acer Predator PO3-620
CPU	Intel Core i7-10700F, 2,9 GHz, 8 mag
RAM	16 GB (két 8 GB-os modul), két további szabad hely
Tárhely	1 TB M.2 NVMe SSD
Grafikus vezérlő	Nvidia GeForce RTX 3070 8 GB GDDR6 memóriával
Legnagyobb felbontás	7680×4320 képpont
Tápegység	500 watt
USB-csatlakozók összesen	2×USB 2.0, 4×USB 3.1 Gen1, 1×USB 3.1 Gen2 (Type-A), 1×USB 3.1 Gen2 (Type-C)
Előlapi csatlakozók	Audio, 1×USB 3.1 Gen1, 1×USB 3.2 Gen1 (Type-C)
LAN	10/100/1000 Mbit/s
WLAN	WiFi 6 (802.11ax)
Ár egérrel és billentyűzettel	kb. 1800 EUR
Legolcsóbb konfiguráció	kb. 900 EUR

csak ritkán annyira agresszívan, mint a Predator Sense játék módjában. Az interneten böngészve vagy az Office programmal dolgozva a rendszer szinte néma. Összességében az automatikus ventilátorszabályzás jól működik.

A frissíthetőség sok játékos számára fontos, azonban a kis ház és a szűkre szabott tápegység korlátozza. A konfigurációba tartozó M.2 SSD mellett azért még akad hely egy hagyományos merevlemez vagy egy másik SSD számára, a memória pedig 64 GB-ig bővíthető. Az optikai meghajtó hiányzik, és nem is szerelhető a házba annak dizájnya miatt.

Összességében a Predator Orion 3000 jó benyomást kelt. A tesztelt konfiguráció közel 1800 eurós ára ugyan nem számítana igazán kedvezőnek, de a jelenlegi grafikuskártya-árak mellett az lenne – csak éppen ez a PC is hiánycikk. 



Tökéletes rejtekhely jelszavainknak

Tíz jelszóséf tesztje

A jelszóséfek könnyen megjegyeznek bármennyi egyedi, hosszú és bonyolult kódszót, ami nélkülözhetetlen az interneten. Tesztünkben a tíz legjobb biztonságát, használatát és szolgáltatásait vizsgáltuk meg.

JÖRG GEIGER/HORVÁTH GÁBOR

Hogy melyik a legjobb jelszó? Hát amit nehéz megjegyezni, mert akkor valószínűleg hosszú, komplikált és véletlenszerű karaktereket tartalmaz. Viszont amilyen jó, annyira használhatatlan, legalábbis jelszóséf nélkül. Ezek a programok nemcsak megjegyzik helyettünk a jelszavainkat, de képesek bármennyi biztonságos kulcsot generálni, azokat biztonságosan tárolni és szükség esetén előhívni, bárhol is vagyunk a világban. Tesztünkben tíz ilyen szoftvert hasonlítottunk össze –

van köztük webes szolgáltatás, helyi alkalmazás és a Chrome-ba, az Edge-be és a Firefoxba épített gyári megoldás is.

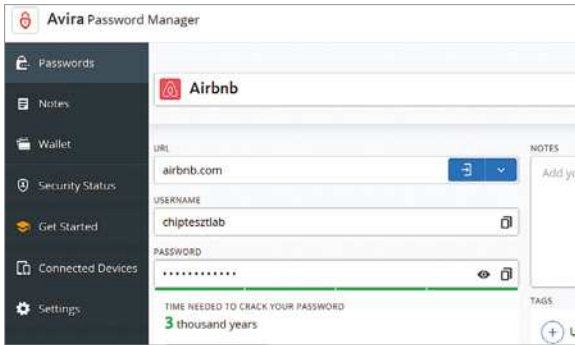
Windowsra és okostelefonra

Amikor a mezőnyt kiválasztottuk, fontos szempont volt, hogy a versenyzők működjenek PC-n (Windowson és Macen) illetve okostelefonon (Android és iOS). Hogy kicsit rendet vágjunk a káoszban, a jelszóséfeket csoportokba osztottuk, aszerint, hogy felhőalapú szolgáltatásokról vagy helyi programként futó

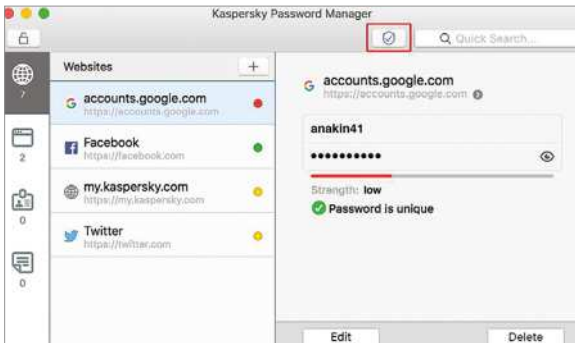
megoldásokról van szó. Az előbbi halmozba hatan kerültek. A 1Password, a LastPass és a Dashlane esetében egy fiókot kell létrehozunk, majd ebbe a fiókba belépni minden olyan eszközön, ahol szeretnénk elérni jelszavainkat. A szinkronizálást teljes egészében a szolgáltató infrastruktúrája biztosítja.

A virtuális DVD-n megtalálható KeePassXC egy ingyenes, a helyi merevlemezre futó jelszóséf, mely kiváló megoldás kezdő igényekre, úgyhogy külön keretes részben foglalkozunk majd beállításával

ILLUSZTRÁCIÓ: EPIC FAIL / GETTY IMAGES



Avira Password Manager Pro
Az Avira csak böngészőkiegészítőként érhető el, és ugyan nem rendelkezik elég extrával az első helyhez, de nagyon jó szolgálatás.



Kaspersky Password Manager
Könnyen kezelhető és windowsos kliense is van, de a biztonsági szolgáltatásokat tekintve még van hová fejleszteni.

is, hogy megkönnyítsük használatát. Aki több eszközt használ, annak első körben kézzel kell megoldania a szinkronizációt, és a jelszavas adatbázist megosztani a számítógépek között.

Nem maradt ki a versenyzők közül a három népszerű böngésző, a Chrome, az Edge és a Firefox saját, integrált jelszószéfe sem, mely felhőalapú szolgáltatásnak is tekinthető és online fiókunkhoz kötődik. Tesztünkben ezek hárman végeztek hátul, és a teljes értékű megoldásokhoz képest jóval kevesebb szolgáltatást is nyújtanak, ráadásul az adott böngészőhöz láncolnak minket, ami sosem ideális.

Egy új tesztyőztes

A mérközést a 1Password nyerte, elsőként érve el ennyire jó eredményt. Köszönhető ez annak, hogy minden területen jól vizsgázott: felszereltsége kiváló, és rendelkezik külön asztali klienssel is, ami mostanában kezd kimenni a divatból.

A második helyezett LastPass szinte csak a böngészőbe telepíthető kiegészítőkre hagyatkozik, a Windowshoz készült alkalmazása korlátozott képességű. Legutóbbi tesztünkben a Dashlane-t ajánlottuk remek windowsos kliense miatt, most viszont hátrébb végzett, az említett kliens pedig már kivezetés alatt van, a szolgáltatás pedig szinte teljesen átáll a böngészőkiegészítő-alapú működésre. Mivel itt viszont egyelőre kevés a szolgáltatás, csak az ötödik

helyre fért fel, az ár-érték arányban legjobbnak bizonyult Bitwarden Premium és az Avira mögé.

Természetesen ha jelszavainkat nagyrészt a böngészőben használjuk, akkor nincs baj a böngészőkiterjesztéssel, ugyan

Ennyi idő alatt törhető fel egy jelszó

Jelszó	Feltörés ideje egy otthoni PC-n*
123456	1 másodperc
testtest	2 másodperc
123abc	3 másodperc
Renate1411	5 nap
Zv\$7S\$4doe(Dn8&sgR!	több mint 10 000 évszázad

*Kaspersky Password Checker

akkor a különálló asztali kliens biztonsági szempontból jobb megoldás lehet.

A zéró tudás elve

Egy jelszószéf nem csak attól lesz jó, hogy az adatbázis titkosítása nagyon biztonságos – az is szükséges, hogy minél nehezebb legyen ahhoz hozzáférni. Ez fontos, hiszen ebben tároljuk digitális életünk szinte minden fontos elemét. Ennek egyik elengedhetetlen feltétele az úgynevezett zero-knowledge titkosítás. Ez azt jelenti, hogy az adatbázis kódolása a helyi gépen történik, így a szolgáltatást nyújtó cég sem lesz birtokában soha a titkosítatlan adatoknak. A legtöbb jelszószéf esetében ez alpból így van, de a böngészők esetében külön beállítás szükséges hozzá. Ha Chrome-ot használunk, akkor használjuk ki a jelszótároló titkosí-

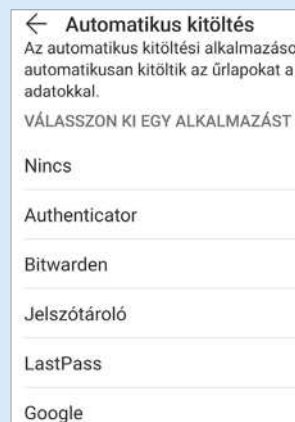
Jelszavak automatikus kitöltése

Egy jelszószéfet kétféle módon használhatunk: vagy kézzel mindig átmásoljuk a belépési adatokat a megfelelő mezőkbe, vagy kihasználjuk az automatikus kitöltési lehetőséget. Tesztünkben azonban az utóbbi nem mindig működött megfelelően.

> **Az asztalon:** Ahhoz, hogy a Windows alatt a böngészőben a jelszavakat automatikusan kitöltse a program, kiegészítőt kell telepíteni. Mivel a LastPass, a Dashlane és az Avira eleve kiegészítőként érkezik, nem lehet probléma, de a 1Password és a Bitwarden is kínál ilyen modult szinte minden ismert böngészőhöz. A belépési adatok automatikus kitöltése innen már egyszerű, de nem mindig megbízható (különösen idegen nyelvű

oldalaknál okozhat gondot a megfelelő mezők felismerése).

> **Mobilon:** Okostelefonon különösen fontos az automatikus kitöltés, mert a másolás és beillesztés a különböző programok között sokkal nehezebb, mint az asztali gépen. Az aktuális Android- és iOS-verziók esetében külön szolgáltatást kínál ehhez az operációs



rendszer Autofill-provider néven, csak engedélyezni kell a jelszószéfet, hogy használhassa ezt.

Komfortabel
Vor allem auf dem Handy ist das automatische Ausfüllen von Passwörtern praktisch. Android und iOS (im Bild) können das

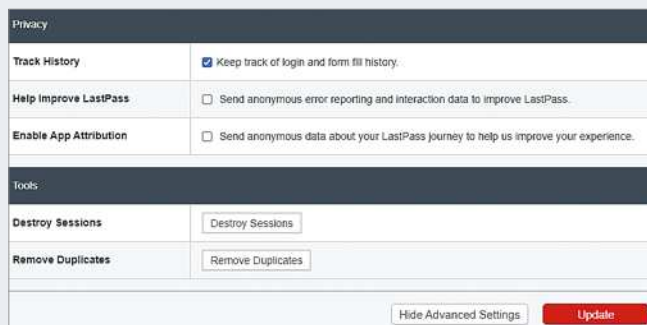
Adatvédelem ellenőrzése az Androidnál

A közelmúltban sok kritika érte a LastPass-t, miután a felhasználói szokásokat figyelő, külső nyomkövető modulokat találtak az androidos kliensükben. De adatvédelmi szempontok szerint megvizsgáltuk a többi alkalmazást is.

> **Túl sok a kém:** Azért foglalkoztunk az androidos appokkal, mert ezeket a legkönnyebb ellenőrizni. A LastPass hét nyomkövető modul tartalmaz, és a fejlesztő állítása szerint ezeket a beállításokban tudjuk szabályozni.

Ez jó, de ettől még egy jelszóséfben nem lenne szabad ilyeneket elhelyezni. De nem csak a LastPass problémás: a Bitwarden 2, az Avira 8, a Dashlane 4, a Kaspersky pedig 2 ilyen nyomkövető modult használ.

> **Kivételek:** Vannak olyan alkalmazások, melyek tökéletesen megvannak nyomkövetés nélkül: ilyen a tesztgyőztes 1Password, de megvan nélküle a KeePassXC androidos megfelelője, a KeePassDX is.



LastPass

A LastPass-fiók beállításai között finomhangolhatjuk az adatvédelmet, de jobb lenne, ha egyáltalán nem kéne nyomkövetőkkel foglalkozni egy jelszóséf esetében.

tásának lehetőségét, és ugyanez az opció a Firefox esetében is elérhető. Az Edge ebből a szempontból el van maradva, ugyanis a funkciót még nem implementálták.

Egy másik fontos biztonsági beállítás a jelszóséfet nyitó kód erőssége – ez az, amit úgy kell megválasztanunk, hogy tényleg feltörhetetlen legyen. Egy profi széfnek ideális esetben ezt meg is kéne követelnie, ám ez nincs így: a Bitwarden, a KeePass XC és a Kaspersky a legegyszerűbb jelszavakat is elfogadta. Ehhez képest a LastPass és az Avirát nem tudjuk lerázni egy Jelszó123 kombinációval. A 1Password külön jelszót kér új eszközök csatlakoztatásához, ami jó ötlet.

Elterjedni látszik a kétfaktoros azonosítás is, gyakorlatilag valamennyi önálló szolgáltatás rendelkezik ilyennel, a legjobb három, a KeePassXC és a Chrome esetében pedig ez nemcsak egy OTP kód, de például Yubikey-kulcs is lehet. Elég gyakran hallunk viszont óriási, jelszavak millióit tartalmazó adatbázisok eltulajdonításáról. Sok jelszóséf képes arra, hogy figyelmeztessen, ha a mi fiókjainkat is érinti ez. Egyes esetekben ennek a funkci-



LastPass...



Jelszóséfek áttekintése

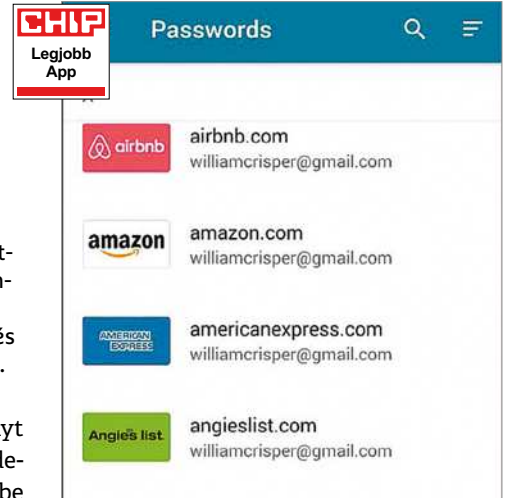
	1. hely 1Password	2. hely LastPass Premium	3. hely Bitwarden Premium	4. hely Password Manager Pro	5. hely Dashlane Premium
Gyártó	Agile Bits	LogMeIn Inc.	Bitwarden Inc.	Avira	Dashlane
Éves előfizetés ára euróban (Tájékoztató ár)	30,46	34,80	8,49	24,95	39,99
Összpontszám	1,3	1,4	1,6	1,8	2,0
Biztonság (50%)	1,5	1,0	2,1	1,9	1,8
Használat (30%)	1,1	2,1	1,2	1,3	1,4
Szolgáltatások (20%)	1,0	1,6	1,4	2,4	3,4
Tesztelt verzió	7.6.793	4.66.0	1.25	2.16.2.3559	6.2109.1
BIZTONSÁG					
Működési elv/Zero-knowledge titkosítás	Szolgáltatás/●	Szolgáltatás/●	Szolgáltatás/●	Szolgáltatás/●	Szolgáltatás/●
Gyenge mesterjelszó/2-faktoros azonosítás/Biztonsági kulcs	●, de plusz kulcs kell/●/●	○/●/●	●/●/●	○/●/○	●/●/○
Jelszavak ellenőrzése/potenciális feltörés ellenőrzése	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●
Jelszavak megosztása/vészhelyzeti funkció	○**/●	●/●	○/●	○/○	●/○
HASZNÁLAT					
Beállítás és használat Windows alatt	egyszerű	közepes	egyszerű	egyszerű	egyszerű
Beállítás és használat Android alatt	egyszerű	egyszerű	egyszerű	egyszerű	egyszerű
Beállítás és használat iOS alatt	egyszerű	egyszerű	egyszerű	egyszerű	egyszerű
Szinkronizáció több eszközzel	automatikus	automatikus	automatikus	automatikus	automatikus
SZOLGÁLTATÁSOK					
Kereső/Mappák	●/●	●/●	●/●	●/○	●/○
Kedvencek/Bejegyzések másolása	●/●	●/●	●/●	●/○	○/○
Alternatív szinkronizáció/Saját szerver	●/●	○/○	○/●	○/○	○/○
Csatolt eszközök max. száma/központi kezelés	korlátlan/●	korlátlan/●	korlátlan/○	korlátlan/●	korlátlan/●
Név/Felhasználó/Jelszó/URL mentése	●/●/●/●	●/●/●/●	●/●/●/●	●/●/●/●	●/●/●/●
Jegyzetek/Csatolmányok	●/●	●/●	●/●	●/○	●/○
Chrome/Firefox integráció	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●

■ Kiváló (1 – 1,5) ■ Jó (1,6 – 2,5) ■ Közepes (2,6 – 3,5) ■ Elégséges (3,6–4,5) □ Gyenge (4,6-tól) ● igen ○ nem

* védelem csak Microsoft-jelszóval
** csak családi csomaggal
*** KeePassDX
**** KeePassium



Chrome
Ha böngészőben szeretnénk kezelni jelszavainkat, a Chrome jobb választás a Firefoxnál és különösen az Edgénél.



Dashlane
A Dashlane lemondott a Windows-klenséről a böngészőkiterjesztések javára, pedig az alkalmazás nagyon jól működött.

ónak a neve a Darknet check vagy a Leak check. Az Edge böngészőt leszámítva mindenhol találkozhatunk vele.

Használat és felszereltség

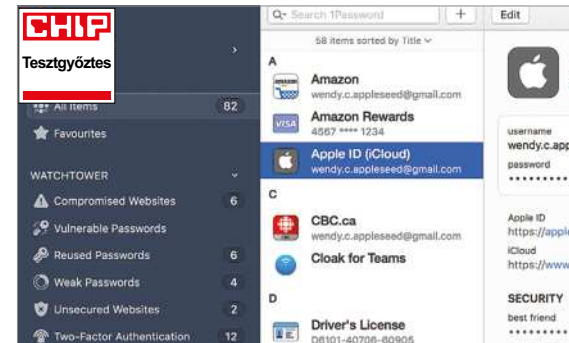
A vizsgált jelszószerkezetek használata egyszerű, akár asztali gépen, akár menet közben telefonon nyitjuk meg őket, a részletekben azonban vannak eltérések. Leggyengébben általában az importálás megy nekik, ezért ha egyikről a másikra szeretnénk áttérni, készülünk fel, hogy akadályokba is ütközhetünk. A folyamat általában többlépcsős, és egyik lépcsőben

egy titkosítás nélküli CSV-állományt kapunk, ami biztonsági rést jelent. Érdekes módon ez az, ahol a böngészőbe integrált változatok jobbak, ugyanis lehetővé teszik a vetélytársak által tárolt adatbázisok beolvasását. Tesztgyőztesünk, a 1Password igazán sokoldalú: nemcsak a Dropbox közbeiktatásával tudja a jelszavakat szinkronizálni, de saját infrastruktúrával is rendelkezik ehhez. A Bitwardennél saját szervert is üzemeltethetünk, a többiek viszont csak a gyártó által kínált felhőre tudnak hagyatkozni. Kivétel természetesen az önálló a KeePassXC.

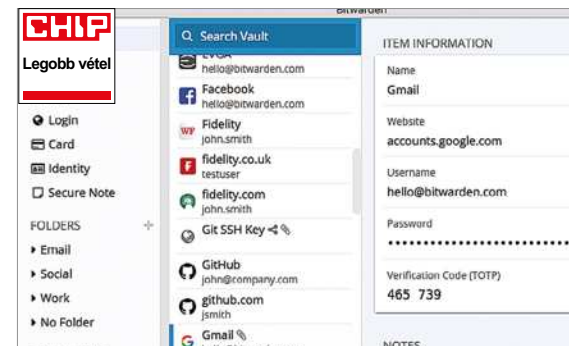
A megnyitott adatbázisokban minden esetben tudunk keresni, de az áttekintést megkönnyítő extrák, például kulcsszavak, kategóriák, mappák nem mindig állnak rendelkezésre. Ezen a területen ismét a 1Password az, ami kiemelkedő, de az Avira



	6. hely KeyPassXC	7. hely PasswortManager	8. hely Chrome	9. hely Firefox	10. hely Edge
	KeePassXCTeam	Kaspersky Labs	Google	Mozilla	Microsoft
	ingyenes	13,95	ingyenes	ingyenes	ingyenes
	2,2	2,2	2,6	3,7	4,6
	1,6	3,1	2,1	4,3	5,3
	2,8	1,0	2,1	2,2	3,1
	2,6	2,0	4,6	4,3	4,9
	2.6.4	9.0.2.14151	89.0.4389.82	86.0.1	89.0.774.54
	Helyi/●	Szolgáltatás/●	Szolgáltatás/csak ha a másodlagos jelszó aktív	Szolgáltatás/csak ha a másodlagos jelszó aktív	Szolgáltatás/○
	●/●/●	●/●/○	●/●/●	●/●/○	○/●/○
	●/●	●/●	●/●	○/●	○/○
	●/○	○/○	○/○	○/○	○/○
	egyszerű	egyszerű	közepes	közepes	közepes
	egyszerű****	egyszerű	közepes	közepes	közepes
	egyszerű****	egyszerű	közepes	közepes	közepes
	kézi	automatikus	automatikus	automatikus	automatikus
	●/●	●/●	●/○	●/○	●/○
	○/●	●/○	○/○	○/○	○/○
	○/○	○/○	○/○	○/○	○/○
	korlátlan/○	korlátlan/●	korlátlan/●	korlátlan/●	korlátlan/●
	●/●/●/●	●/●/●/●	○/●/●/●	○/●/●/●	○/●/●/●
	●/●	●/●	○/○	○/○	○/○
	●/●	●/●	●/○	○/●	○/○

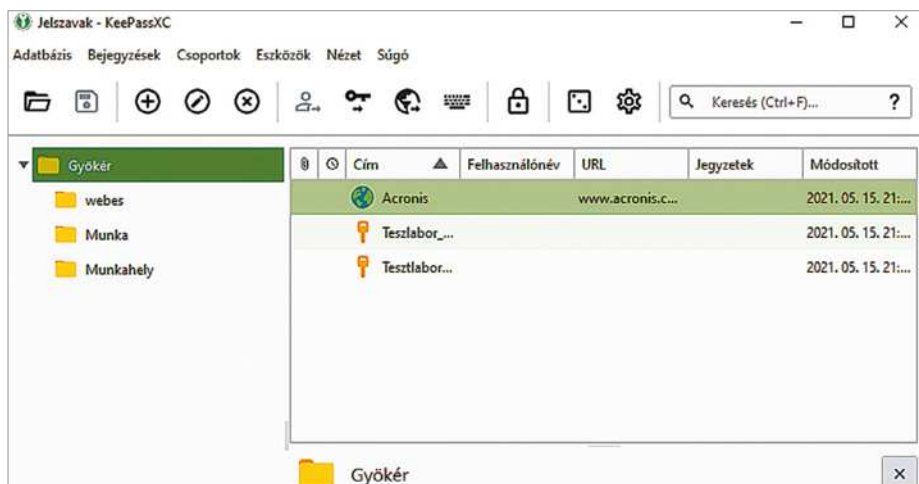


1Password
A 1Password minden szempontból kiválóan teljesít, mind a biztonság, mind a szolgáltatások területén.



Bitwarden Premium
A Bitwarden jól működik, és még a prémium-verzió is olcsónak mondható, de az ingyenes változat is remekül használható.

Jelszókezelés a KeePassXC-vel



KeePassXC, a nyílt forráskódú jelszókezelő

A KeePassXC sok funkcióval rendelkezik, mégis könnyen használható. Androidra a KeePassDX-et, iOS-re pedig a KeePassium nevű változatot ajánljuk kiegészítőként.

Password Manager is dicséretet érdemel, mert sok kifejezetten hasznos szolgáltatással rendelkezik.

Kezdők számára kiváló választás lehet a KeePassXC: ez a nyílt forráskódú szoftver ingyenes, és segítségével gyorsan kideríthetjük, hogy bejön-e nekünk a jelszószéfe használata. Aki egy másik szféráról szeretne áttérni rá, annak a jobb oldali keretes írásunkban adunk tanácsokat – példaként a LastPasst használva.

KeePassXC beállítása

A KeePassXC egyik barátságos tulajdonsága, hogy nagyon gyorsan beállítható. Első lépésként a jelszavakat tartalmazó adatbázist kell létrehoznunk, amiben egy varázsló segít majd. Haladó felhasználók is megtalálják majd a számításukat, a folyamat minden lépése kontrollálható – de igazából az alapértékek is elég jók a

mindennapi használathoz. Amire a folyamat során viszont oda kell figyelnünk, az a mesterjelszó: mivel a jövőben csak ezt kell fejben tartani, ne aprózzuk el, legyen tényleg erős és kitalálhatatlan. A többi jelszó aztán ebben az adatbázisban tárolható.

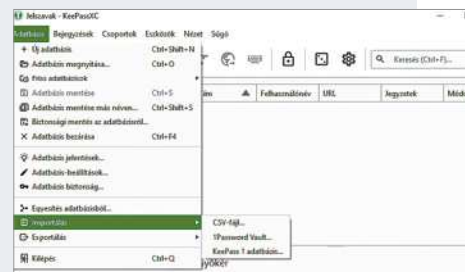
Sokszor előfordul, hogy korábban több helyen is tároltunk jelszavakat, például azért, mert több böngészőt használtunk párhuzamosan. Még az is lehet, hogy már nem is emlékszünk pontosan, hogy mit hol tárolunk, a böngészők ugyanis automatikusan kitöltik helyettünk a megfelelő adatokat. Szerencsére a Chrome, a Firefox és az Edge is lehetővé teszi a jelszavak exportálását CSV-formátumban – ennek importálása pedig pontosan úgy történik, ahogy azt a LastPass-hoz kapcsolódó példánál bemutattuk. Ami nagyon fontos: a sikeres importálás

Búcsú a LastPasstól

A LastPass ingyenes változata, mely mobilon és PC-n is működött, sokáig a legjobb ajánlat volt a piacon, ám idén márciusban üzleti modellel váltottak, és túlzottan lekorlátozták használatát. Sokan döntöttek ezért úgy, hogy búcsút intenek neki.

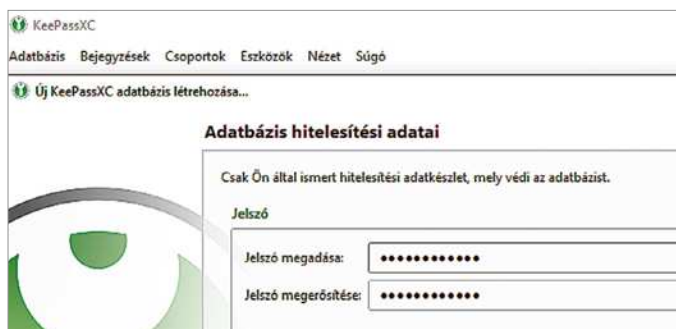
> **LastPass-exportálás:** Lépjünk be LastPass fiókunkba, és kattintsunk az Advanced Optionsra. A Manage Your Vault rész alatt nyomjuk meg az Export lehetőséget, majd írjuk be a mesterjelszót ismét. Mentjük a CSV-fájlt számítógépünkre egy mappába.

> **KeePassXC-importálás:** Lépjünk be a KeePassXC-be, kattintsunk az Adatbázisra, majd az Importra. Válasszuk ki a CSV-fájl opciót, majd jelöljük ki a korábban letöltött állományt, és kattintsunk az Open gombra.



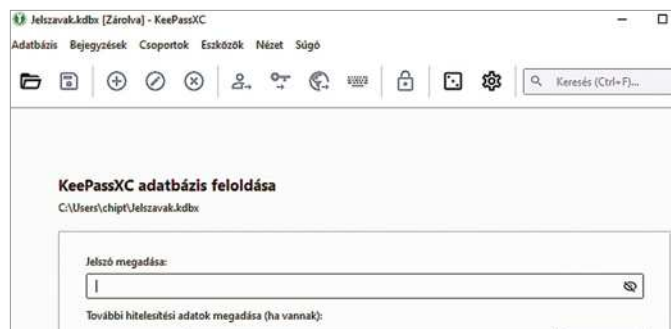
Jelszavak átvitele

A jelszavak importálása védelem nélküli CSV-fájllal történhet.



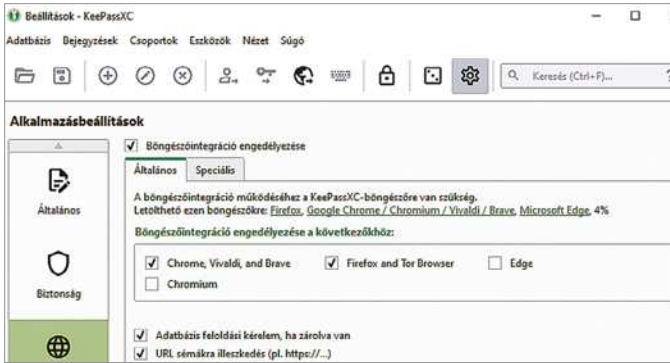
A legfontosabb jelszó

Az első beállítás során kell kitalálnunk a mesterjelszót a KeePassXC adatbázisához. Később már csak ezt a kódot kell fejben tartani.



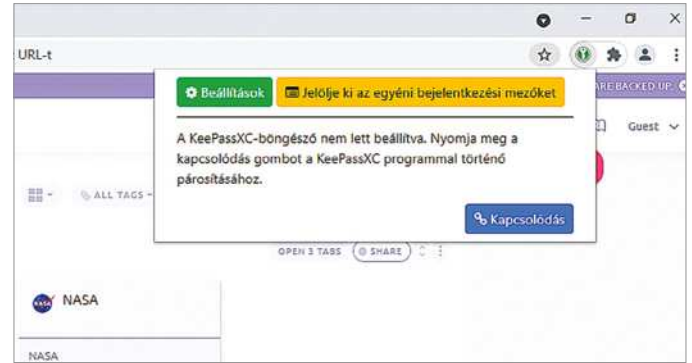
Oldjuk fel

Mielőtt elkezdhetnénk használni a jelszavakat, fel kell oldanunk a KeePassXC adatbázisát a mesterjelszóval.



Kapcsolat a böngészővel

A KeePassXC-t egy böngészőkiterjesztés segítségével összeköthetjük és használhatjuk például a Chrome-mal és a Firefox-szal.



Automatikus bejelentkezés

Az összekapcsolás után a KeePassXC is képes automatikusan kitölteni nekünk a weboldalakhoz szükséges belépési adatokat.

után azonnal töröljük ezt a CSV-fájlt, mert ebben titkosítás nélkül megtalálható valamennyi jelszavunk!

KeePassXC használata

A KeePassXC indítása ugyanúgy történik, mint bármelyik másik programé. Miután elindult, a mesterjelszóval meg kell nyitnunk az adatbázist. Ha nem akarunk jelszót használni, hardveres kulcsot vagy kulcsfájlt is használhatunk erre a célra.

Ennek a jelszószéfnek egyik tulajdonsága, hogy belépési adatainkat kategóriákba sorolhatjuk – például elválaszthat-

juk egymástól a munkához és a magánélethez kapcsolódó fiókokat, vagy szétszórhatjuk az online boltokat, stb.

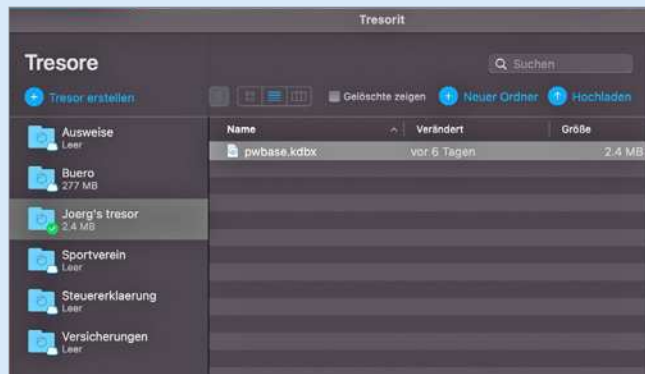
A használat egyszerű: ha egy fiókhoz tartozik már URL, csak kattintsunk rá, és a kérdéses oldal rögtön megnyílik az alapértelmezett böngészőben. Itt beírhatjuk kézzel a felhasználónevet és a jelszót, használhatjuk a másolás/beillesztés lehetőségét, vagy automatikus kitöltést is beállíthatunk. Ez utóbbihoz szükségünk lesz a KeePassXC kiegészítőre, mely a Chrome-hoz és a Firefoxhoz is elérhető. Ha ezt telepítettük a böngészőhöz, akkor

engedélyezhetjük használatát a KeePassXC-ben. Ezután váltsunk vissza a böngészőre, és kattintsunk a KeePassXC kiegészítő ikonjára a címsor mellett, a megjelenő ablakban pedig a Connect gombra. Adjunk nevet a kapcsolatnak, ez lehet Firefox-KeePassXC. Ezután ha olyan oldalra megyünk, amelyhez már megtalálhatóak a belépési adatok a jelszószéfben, felugrik majd egy ablak, melyben eldönthetjük, hogy akarjuk-e ezek beillesztését a megfelelő mezőkbe. Ezt minden oldalnál csak egyszer kell megtennünk, onnantól kezdve automatikusan történik majd. 🇩🇪

Jelszavak szinkronizálása több eszköz között

A KeePassXC tökéletes belépő a jelszószéfe világába. De ha egyszer a Windowsban már mindent szépen beállítottunk, felmerülhet az igény, hogy más eszközökön is elérjük jelszavainkat. A legfontosabb alighanem az okostelefon, de táblagépen, notebookon vagy akár egy másik PC-n is szükség lehet erre. A KeePassXC esetében több lehetőségünk is van a szinkronizálásra.

> **Felhő:** Az egyik opció, hogy a KeePass jelszóadatbázisát a felhőn keresztül szinkronizáljuk. Mivel az adatbázis titkosított, tetszőlegesen online tárhelyt bevezethető erre a célra, legyen szó a Dropboxról, OneDrive-ről vagy Google Drive-ről. A legjobb, ha telepítjük a klijenst a PC-re, és a megfelelő alkalmazásokat a többi platformra is, majd a jelszóadatbázist egyszerűen feltöltjük a felhőtárhely könyvtárába. Ha maximális biztonságra vágyunk, használhatunk végpontok közötti titkosítást. Erre be-



Privát felhőben

A KeePassXC adatbázisát tárolhatjuk a NAS-on létrehozott privát felhőben. Klienst szinte minden népszerű platformhoz kínálnak a gyártók.

vezethető a Boxcryptor vagy a Tresorit – az utóbbi ingyenes (Basic) változata 3 GB tárhelyet kínál, ami bőven elegendő.

> **Szinkronizációs eszköz:** A felhő kényelmes, de nem mindenki bízik az online tárhelyekben. Ha nem akarjuk az internetre bízni adatbázisunkat, használhatunk valamilyen szinkronizációs alkalmazást, például a SyncThinget. Ezt be kell állítani a PC-n, az okos-

telefonon és a többi készüléken, utána mindig automatikusan elvégzi az adatbázis frissítését.

> **NAS:** Ha rendelkezünk hálózati merevlemezsel, akkor ezen is létrehozhatunk egy bárholon elérhető tárolóhelyet a KeePassXC-adatbázisnak. Helyi hálózaton a legjobb egy SMB-megosztás, interneten át viszont privát felhővel lesz a legkényelmesebb a munka.



KÉP: GARDENA



KÉP: PHILIPS



KÉP: GARDENA

Kiegészítők az okosabb kerthez

Intelligens segédeszközök

A modern okosotthon nem ér véget a bejárati ajtónál, hanem elér a kertig: egy „okos kert” pedig nemcsak jól néz ki, de több időt hagy nekünk a pihenésre is.

HEIKO BAUER/HORVÁTH GÁBOR

Aki már tapasztalta egy okosotthon előnyeit, az később sem akar lemondani róla. Milyen jó is lenne, ha az ilyen rendszerek nyújtotta kényelem nem érne véget az előszobában, hanem elérne mondjuk a kertig is, melylyel nemcsak tavasszal és ősszel sok a tennivaló, de igazából egész évben gondozni kell. A megfelelő felszereléssel azonban csökkenthetjük a manuális munkát és növelhetjük a pihenéssel tölthető időt!

Körforgásban

Tegyük fel, hogy nem tartozik kedvelt foglalatosságaink közé a rendszeres fűnyírás. Ki nem hagyhatjuk ugyan, de rábízhatjuk egy robotfűnyíróra, mely gyakorlatilag a munka nagy részét

elvégzi helyettünk. Manapság az automatikus működés mellett okostelefonról is irányíthatjuk ezeket a szerkezeteket,

CHIP365

Elektromos készülékek a ház körül

A CHIP365-tel kimerészkedünk kicsit az ismeretlenbe, és a tág körben vett IT-termékek mellett háztartási készülékeket is megvizsgálunk. Ebben a sorozatban olyan típusokkal is találkozhat, amelyeknek nincsen szükségük a mai értelemben vett modern kommunikációs chipre vagy processzorra ahhoz, hogy elvégezzék feladatukat.

és egyedi programokat is végrehajthatunk velük. Mivel ezek a segédek nagyon keményen tudnak dolgozni, és akár minden második nap levághatjuk velük a fűvet, a gyepek különösen szép és dús marad, a mohának és a gyomnövényeknek pedig kevesebb esélyük marad az elszaporodásra. Ráadásul a gyakori nyírás miatt a levágott fűmennyiség csekély, nem kell összeszedni, nyugodtan ott maradhat a gyepon, ahol aztán lebomlik, és táplálja a talajt. Ennek köszönhetően kisebb az igény az utólagos trágyázásra, gereblyezésre.

Normál esetben, ha minden nap fűvet nyírnánk, garantált lenne a vita a szomszédsággal – a robotfűnyírók azonban halk működésűek, nem fogjuk zavarni őket. Ettől persze még éjjelre ne időzítsük



A fejedelem

A Husqvarna Automower 415X rengeteg érdekes szolgáltatást kínál, viszont nem olcsó.



A strapabíró

Masszív vágórendszerével a Stihl iMOW RMI 422PC keményebb feladatokkal is megbirkózik, így fák között sem kell féltetni.



A pontos

A Bosch Indego M+ 700 sávos módszere időtakarékos, de a gyepen csíkok formájában látható marad a nyoma.

őket, mert az éjszakai kisebb állatokra veszélyt jelentenek a gyorsan forgó éles pengék – különösen a sündisznókkal fordulhatnak elő ilyen balesetek.

Méretválasztás

Egy robotfűnyíró vásárlásakor az első, amit figyelembe kell venni, a kertünk mérete: nem minden gép képes tetszőleges nagyságú területet karbantartani. A legtöbb gyártó megadja például azt a négyzetméterszámot, amekkorát elvileg a robot be tud járni, ha folyamatosan mozgásban van. Egy nem teljesen sík felületen azonban a gép többletenergiaát fogyaszt, és ez, illetve pusztán az elhasználódás is csökkenti az akkumulátorok biztosított üzemidőt. Ráadásul a földet is kell hagyni pihenni, érdemes tehát napi helyett minden második napon történő nyírással számolni – ennek megfelelően pedig nagyobb teherbírású robotot választani.

A teljesítmény mellett a felszereltségben is vannak eltérések, és aki ebben, illetve a nyírható terület nagyságában is a csúcsra tör, az válassza például a Husqvarna Automower 415X-et. Ez a robot 1500 m²-es nagyságig használható, megbirkózik 40 százalékos emel-

kedőkkel is, és olyan extrákkal bír, mint a fényszóró (!), motorosan állítható pengemagasság és spirál üzemmód, melynél egy meghatározott, erősebben növő részt tud jobban megdolgozni.

Az Automower 415X beépített GPS-vevővel is rendelkezik, mely megkönnyíti a navigációt a nagyobb kertekben – ha pedig elloppják, segít megtalálni a készüléket. Sajnos ez utóbbi csak akkor működik, ha megvásároljuk a Connect modult is, ami 300 eurós rendelést



A szélművész

A „vágd szélíg” funkciónak köszönhetően a Worx Landroid WR147E csak minimális gyepet hagy ki a szélek mentén.

jelent a közel 900 000 forintos fűnyíró mellé. Innentől kezdve viszont a világon bárholnan vezérelhetjük a robotfűnyíró – nélküle csak Bluetoothon keresztül működik a kommunikáció a telefonos alkalmazással.

Kisebb, olcsóbb

A Stihl iMow RMI 422 PC alapfelszereltségébe tartozik a GPS-modul és a mobilkommunikáció, ami a telefonos irányításhoz szükséges. A gyártó 1700 m²-ig ajánlja ezt a terméket, mely 40%-os lejtőket is le tud küzdeni, a nyírást végző szerkezet pedig fenyőtobozokkal és kisebb ágakkal is elbánik. Ez ugyanakkor azt jelenti, hogy az esetleg a fűben hagyott játékokat sem kíméli, melyeket a versenytársak kisebb, elmozduló pengéi esetleg érintetlenül hagyának.

Az RMI 422 PC másfajta védelmi funkcióval rendelkezik: ha több alkalommal is nekiütközik valaminek, megállítja a nyírófejet, és eltávolodik, arra az esetre, ha például egy élőlény (kisállat, gyerek stb.) találkozna. Extráit tekintve a Husqvarnával már nem veszi fel a versenyt, de 550 000 forintos ára jóval barátabb.

A Bosch Indego M+ 700 rendelkezik GSM-modullal, így telefonról távolból is elérjük, GPS-szel viszont már nem. Navigációra a cég saját LogiCut megoldását használja. A legtöbb robotfűnyíró kaotikus módon mozog ide-oda a gyepen, ami véletlenszerűnek tűnik, de valójában nem az. Ugyanakkor ez azt jelenti, hogy



Az integrált

A Gardena Smart Sileno City 500 kifejezetten halk, és a gyártótól származó más okos eszközökkel is összeköthető.



Okos öntözés

Ha telepítjük a Gardena Smart Water Control öntözőkomputerét, alkalmazásból is vezérelhetjük a gyep és a virágok locsolását.

egyes helyek többször is nyírva lesznek, mások csak egyszer, ami felesleges energiát és időt jelent.

Logikus vágás

Az Indego ezzel szemben sávokban dolgozik, hasonlóan az emberhez, így meglepően gyorsan és energiatakarékosan működik – viszont használatával a gyep „csíkos” hatást kelt majd. Ez a robot 700 m²-ig ajánlható, ára pedig 400 000 forint. Nagyon dombos

vidékre nem ajánlható, mert csak 27%-os lejtőn tud felkapaszkodni.

A legtöbb robotfűnyíró a gyep szélén viszonylag nagy sávot hagy ki a nyírásból, egyes Cut to Edge funkcióval rendelkező Worx modellek viszont minimalizálják ezt, ami úgy lehetséges, hogy a vágófej itt a gép középvezetékétől egyik irányba eltolva helyezkedik el, és külön védelmet is kap sérülések ellen. Az új Landroid WR147E például 1000 m²-ig ajánlott, és körülbelül 380 000 forintba

kerül. Legfeljebb 35%-os lejtőig ajánlható, telefonnal Bluetoothon és WLAN-hálózaton át tud kapcsolatba lépni. A Worx alkalmazás egy érdekes extrája az „állatbarát” mód: ez biztosítja, hogy a fűnyíró csak nappal dolgozzon.

A rendkívül halk (58 dB-es) Gardena Smart SILENO City 500 közepes méretű kertekbe készül, hiszen legfeljebb 500 m²-ig javasolt használni. A legnagyobb emelkedő, amivel még megbirkózik, 35%-os (ehhez telepíteni kell a legújabb firmware-t). Mobiltelefonnal egy külön Gardena átjáróval tudjuk összekapcsolni, mely LAN- és WLAN-kapcsolatot is kínál. Mivel a Gardena a Husqvarnához tartozik, az utóbbi márka fűnyírói a Connect modul telepítése után párosíthatók ezzel.

A Gardena rendszerének erőssége, hogy a cégcsoport berendezéseit egy hálózatban összefogva kezelhetjük, a különböző kertészeti berendezések közötti kommunikáció pedig további lehetőségeket

Biztonságban van a robot?

Egy robotfűnyíró ideje nagy részét a szabadban tölti. Drága eszközökről van szó, amelyeket így könnyen ellophatnak, vagy meg is sérülhetnek. Sok eszközöt védhetünk PIN-kóddal, de ezt a tolvajok csak utólag veszik észre, viszont a legjobb riasztó sem véd a vihartól és a jégesőtől.

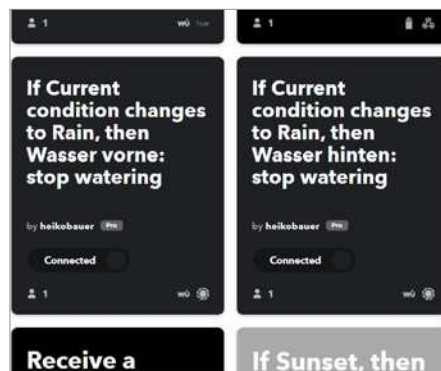
> **A legjobb lenne**, ha lopás vagy más kár esetén lakásbiztosításunk fedezné a kárt. Ez megoldható, de általában külön ki kell térni a robotra a szerződésben. Erre azért is érdemes gondolni, mert a robotfűnyíró okozta kárt, vagy annak egy részét is megtérítheti nekünk a biztosító, ha van megfelelő szerződésünk.

> **Régen kötött biztosításoknál előfordulhat**, hogy az ilyen elektronikus eszközökre egyszerűen nem terjednek ki. Olvassuk el az apróbetűs részeket, tanulmányozzuk a szerződés valamennyi pontját, és beszéljük át részletesen a biz-



A Robomow RK könnyen kezelhető, nagy kontrasztú, 4,3 colos LCD-s érintőkijelzőjével.

tosítótársasággal, hogy mi a helyzet a drága, de lakáson kívül, a kertben tartott eszközökkel. Nem árt, ha a válasz írásban érkezik, így a jövőben lesz mire hivatkozni. Az értékek meghatározásánál érdemes a teljes beszerzési árral kalkulálni, és arra is figyeljünk oda, hogy hiába viszik el mondjuk csak a robotot, valószínű, hogy a tartozékokat is meg kell majd vásárolnunk az újjal. Végezetül pedig a biztosítás arra az esetre is terjedjen ki, ha nem vagyunk otthon.



Kiterjesztett lehetőségek

A Smart Garden rendszer szükség esetén IFTTT-vel is vezérelhető, így például eső után kimarad a locsolás.

KÉPEK: GYÁRTÓK

ket is kínál – például intelligens locsoló-rendszert, mely nem kezd akkor öntözni, amikor dolgozik a fűnyíró.

Még több zöldet

Ha nem akarunk folyton a locsolással bajlódni, figyelni a locsolótömlőre, télen helyet találni neki stb., akkor automatizálni kell. Természetesen a locsolóautomaták és öntözőrendszerek nem újdonságok, de mostanában egyre okosabbak: a Gardena Water Control például már WiFire is tud csatlakozni, és azon keresztül irányítható is (a szett ára 130 000 forint).

A rendszerhez tartozó alkalmazással naponta hat öntözés állítható be, és több lokációra is testre szabhatjuk, így a gyeppellett a virágágyás is megkaphatja azt, amire szüksége van. Ha pedig kompatibilis robotfűnyíróval is összekapcsoljuk, akkor a rejtett locsolóelemekbe sem fog beleakadni a készülék.

Maga a Water Control öntözésvezérlő (63 000 forint) csak átjáróként működik, így nemcsak Gardena gyártmányú eszközökkel képes együttműködni, és robotfűnyírót sem muszáj a német cégtől választani, másokkal is integrálható.

Szenzorok és webes hozzáférés

Az eddig elmondottak mellé telepíthetünk kertünkbe például talajnedveség-érzékelőt, amivel meggátolhatjuk a



Fényművészet

Az olyan okos világítással, mint a Philips Hue rendszerébe tartozó Amarant falilámpa, a kertben is remek effektet biztosíthatunk.

túlnöveztést például esős időszakban – ezzel mellékesen vizet is spórolunk. Az intelligens rendszer arra is képes, hogy a napfelkelte és naplemente idejét is figyelembe vegye a fűnyíró indításakor. Külön esőérzékelőre egyébként nincs szükség, de ha akarjuk, akkor a Netatmo Smart Weather Stationjét integrálhatjuk az IFTTT-n keresztül, vagy egyszerűen összekapcsolhatjuk a weben át az ingyenes Weather Undergrounddal. Így ha eső érkezik, nem indulnak be feleslegesen a locsolók, sőt, a robot is védett helyen marad. Bár ezek a készülékek általában

vízállóak, a gyeppnek nem tesz jót, ha vizesen nyírják, és csúszósabb is, egy meredekebb lejtőn könnyen elakadhat a fűnyíró.

Az IFTTT segítségével a különböző okosotthonos rendszereket intelligens módon kapcsolhatjuk össze – például megoldhatjuk, hogy a robotfűnyíró csak akkor induljon be, ha nincs mozgás a kertben! Központi vezérlésre bevethető az Apple HomeKit vagy egy Raspberry Pi Home Assistanttal vagy OpenHAB-bal. Az Elgato Eve Aqua locsolóautomatája például HomeKit-kompatibilis, és 35 000 forintért vásárolható meg.


Kellemes atmoszféra

A Gardena okos rendszere egy kapcsolható kültéri dugaljjal is rendelkezik, ami lehetővé teszi a kerti világítás, a csobogó és más elektromos eszközök távolról történő vagy automatikus vezérlését. De ha ennél többre vágyunk, például hangulatvilágításra, telefonos beállításokra, esetleg eseményfüggő szabályokra, akkor valami speciálisabb megoldás kell, mint amilyen a Philips Hue.

Ha a cél a falak, bokrok megvilágítása, célt érhetünk az új Hue Amarant kültéri fali lámpával. Kisebb pontokat a Lily spotlámpával emelhetünk ki: ez külön alacsony feszültségű rendszerrel működik és nemcsak fehér, de színes fényt is képes kibocsátani. A hármas szett elég drága, 110 000 forint, ha nem akarunk ennyit költeni, az Innr Smart Outdoor Spot Light készlete már 140 euróért megrendelhető, és más gyártóktól is beszerezhetjük a szükséges fali- és spotlámpákat kertünkbe. Az erkélyre, teraszra pedig egy IP44-es védettségű fűrdőszobalámpa is megteszi. Választhatjuk például a Hue Struanát, mely többféle színhőmérsékletre is beállítható.

Tiszta vízben

Az egyre melegebb nyarak egyre népszerűbbé teszik az otthoni medencét, viszont ezek tisztítása rémálom. Szerencsére már erre is van robotizált megoldás. Ha csak a padlót kell tisztán tartani, a 150 euróért rendelhető Steinbach Poolrunner Battery Basic lehet jó választás: ezt csak be kell tenni a medencébe, a többi elintézi ő maga.

A nagy méretű otthoni megoldásokhoz a Steinbach már nem elég, ilyen helyekre valami más kell – például a Dolphin Swell MX. Ez a padló mellett a falakat is tisztán tartja, távvezérelhető, de 1400 eurós ára is jóval magasabb. 

Robotfűnyíró szenzorokkal

Egy szép gyepphez elengedhetetlen a rendszeres trágyázás és nyírás, ezt pedig nagyon kényelmessé teszi egy robotfűnyíró. Hogy önállóan dolgozhassanak, a legtöbb modell mindenféle ütközésérzékelővel rendelkezik, ami lehetővé teszi, hogy reagáljanak a környezetre, de bonyolultabb felépítésű kertekben összezavarodhatnak és kifuthatnak az időből, beszorulhatnak egy pad lábai közé vagy egy bokor alá. Kivétel a Robomow RK, mely két verzióban is kapható: a 360 fokos érzékelővel rendelkező változata a felül található akadályokat is érzékeli, így a robot hamarabb tud reagálni és kerülni.

A különböző fűnyírók között Bluetooth-, WLAN- vagy USB-kapcsolaton megvalósítható kommunikáció is hasznos, ha



pedig szeretnénk távolból is beleszólni a fűnyírásba, egy GSM-modul sem maradhat ki a robotból. A Robomow RK Pro modelljei még jelentést is küldenek a telefonra push üzenetek formájában. „A minőségi gyeppet csak akkor kapjuk meg, ha a fűnyíró minősége is elég jó.” Leopold Holzapfel, CHIP Tesztközpont



Különleges fényképezőgép
Az Oppo Find X3 Pro összesen négy hátlapi kamerával rendelkezik, melyből az egyik egy úgynevezett mikro-szkóp. Ez extrém közeli, felnagyított képek elkészítését teszi lehetővé.

Oppo Find X3 Pro

Prémiumtelefon nagyigényűeknek

Körülbelül 400 000 forintos ára már mutatja, hogy az Oppo új Find X3 Pro telefonja bizony a prémiumszegmensbe készült, aki viszont hajlandó ennyi pénzt fizetni a kínai cég eszközeért, az meg is kap mindent, amit vár. Az első, amit észrevehet, az AMOLED panellel rendelkező kijelző, melynek WQHD+ (3216×1440 pixeles) felbontása kifejezetten magas, 521 ppi-t elérő pixelsűrűséget kínál a hatalmas, 6,7 colos képátlón is. Ennek köszönhetően a megjelenített látvány tűéles, a 120 Hz-es frissítés pedig a mozgásokat teszi folyamatosra még a kezelőfelület esetében is. A maximális fényerő 895 cd/m², ez kiváló, színvisszaadása pedig remek, a színek teltek, éléthűek minden esetben.

Kiválóan találtuk a teljesítményt is, melynél többre jelenleg az androidos világban nem is számíthatunk, a rendszerchip ugyanis az elérhető leggyorsabb példány, a Snapdragon 888, melyben az Adreno 660 felel a grafikai feladatokért. Ezt 12 GB RAM egészíti ki, a többfeladatos használat és leginkább erőforrás-igényes, 3D-s játékok meg sem kottyannak neki, a megjelenítés minden esetben

folyamatos. Az Oppo a játékosokra külön gondolt, ezt szolgálja a Game üzemmód: ilyenkor figyelemmel kísérhetjük a készülék állapotát, némíthatjuk az értesítéseket és a hívásokat.

Az adatátvitel területén is tökéletes a kép: a Wi-Fi 6 mellett 5G-s mobilhálózati kapcsolat, valamint Bluetooth 5,2 is rendelkezésre áll, az érintésmentes fizetéshez NFC-t, a vezetékes kommunikációhoz és töltéshez pedig Type-C portot kapunk. A flashmemória az általunk tesztelt modell esetében 256 GB kapacitású volt, ebből az üzembe helyezés után 224,6 GB volt szabadon. Nem kevés, de nem is feltétlenül sok, bővíteni viszont memóriakártyával sajnos nem lehet. SIM-foglatból ugyanakkor kettő is akad, a második kártya esetén 4G-s kapcsolatot használhatunk.

Kamerákból az Oppo Find X3 Proban négy darabot találunk, és az 50 Mpixeles fő képalkotó egységet egy 50 Mpixeles széles látószögű példány egészíti ki, mely 110 fokos látószöggel rendelkezik. Ezen felül egy teleobjektív és egy „mikroszkóp” is rendelkezésre áll, mely 60x-os(!) nagyítású. Az előlapi kamera

32 Mpixeles és dedikált éjszakai üzemmóddal is bír – hasonlóan a hátlapihoz.

A rengeteg szolgáltatás az üzemidőben bosszulja meg magát, a 4500 mAh-s kapacitás dacára csak 9:39 órás üzemidőt mérünk. Szerencsére a nagy teljesítményű, 65 wattos töltővel gyorsan újra menetkészek lehetünk, a teljes töltésre mindössze 35 percet kell várunk, mely abszolút rekordnak tekinthető.

+ remek teljesítmény, éles AMOLED kijelző, gyors töltés, 5G és Wi-Fi 6

- viszonylag rövid üzemidő, memória nem bővíthető, magas ár

MŰSZAKI ADATOK	
Operációs rendszer	Android 11
Memória	12 GB
Háttértár (névleges)	256 GB
CPU/magok száma	Qualcomm Snapdragon 888/1+3+4
Kijelző mérete	6,7"
Kijelző felbontása	3216×1440 pixel
Kamera hátul/elöl	50/32,3 Mpixel
Akku kapacitása	4500 mAh
Méreték és tömeg	163×74×11 mm, 196 g
ÉRTÉKELÉS	
Összpontszám	1,4
Teljesítmény (18%)	1,1
Szolgáltatások (18%)	1,2
Üzemidő (18%)	2,2
Kijelző (18%)	1,4
Kamera (18%)	1,4
Applikációk (10%)	1,0
Tájékoztató ár	400 000 Ft
CHIP	Kiváló



DJI FPV

Drónvezetés a virtuális világból

Egy versenyzésre tervezett drón, melyet virtuális szemüveggel úgy irányíthatunk, mintha a pilótafülkében ülnénk? Nem is olyan régen ez még a tudományos-fantasztikus filmek világába tartozott, most viszont a DJI FPV-nek köszönhetően mi magunk is megvásárolhatjuk.

A kínai gyártó legújabb terméke azért még mindig nem a kezdő felhasználóknak készült, hanem azoknak, akik speciális szaktudás nélkül szeretnének elmerülni az FPV (first person view) drónversenyzés izgalmában. A repülő jármű kategóriájának versenyautója: maximális sebessége eléri a 140 km/h-t, és mindössze 2 másodperc alatt képes 100 km/h-ra gyorsulni. Az élmény a drón mellé járó FPV szemüvegen át (mely a DJI FPV Googles V2 névre hallgat) mellbevágó, annál is inkább, mert a digitálisan érkező kép 720p felbontással és 120 Hz-es frissítéssel jelenik meg. Ha összevetjük azzal, amit a korábban elérhető, saját gyártású, analóg jelátvitelt használó eszközök nyújtanak, korszakkalotónak is mondhatjuk a fejlődést. Tesztünk során mindegy volt, hogy milyen távolra repültünk, a kép végig éles és zavarmentes maradt. A rendszer igazából

ahhoz hasonlítható, mintha egy moziteremben ülnénk, és a mozivászon követnénk a drónt.

A használatnál kapcsolatban ugyanakkor megjegyeznénk, hogy a DJI FPV nem igazán nevezhető „egyszemélyesnek”, érdemes egy segítőt is magunkkal vinni, aki végig szemmel tudja követni a drón helyzetét, a pilóta ugyanis erre a virtuális világból nem lesz képes. Minden különlegessége dacára egyébként az irányítás nem okoz nehézséget még a viszonylag kezdő versenyzőknek sem, az alapértelmezett bekapcsolt szenzorok és GPS sokat segít a vezetésben. Ha viszont manuális üzemmódra váltunk, akkor a mi felelősségünk lesz minden. A két végpont között helyezkedik el a „sport” fokozat, ekkor megmarad a dinamika, de bekapcsolva maradnak a biztonsági érzékelők is, így könnyű ráérezni a DJI FPV képességeire, anélkül, hogy első alkalommal rommá törnénk egy házfalon. Amennyiben pedig kivezetnénk a távirányító hatósugarából, a drón automatikusan lebegő üzemmódra vált.

A borsos árú, 500 000 forintos Combo csomagban alapértelmezésben a szemüvegen túl egy klasszikus, kétkezes kont-



Versenyszerőn extrákkal

A DJI FPV drónját egy speciális VR-szemüveggel és közönséges controllerrel irányítjuk, a fent látható Motion Controller viszont segít a sportosabb manővereknél. Viszont nem olcsó!

rollert találunk, amivel viszont FPV módban nem a legkényelmesebb a használat. Mi a versenyzőknek ezért az 50 000 forintos Motion Controller megvásárlását javasoljuk, ami sokkal hatékonyabb.

+ könnyen kezelhető, 140 km/h-s végsebesség, 4K videó, biztonsági szolg.

- drága, irányítása gyakorlatot igényel, egyedül nem célszerű használni

MŰSZAKI ADATOK

Tömeg	795 gramm
Méret (teljes)	255×312×127 mm
Maximális emelkedési sebesség	15 m/s (S-mód), korlátozás nélkül (M-mód)
Maximális süllyedési sebesség	10 m/s (S-mód), korlátozás nélkül (M-mód)
Maximális repülési sebesség	39 m/s (140 km/h)
Max. gyorsulás	0-100 km/h
Max. repülési magasság	6000 m
Üzemidő	20 perc
Lebegési idő	16 perc
Helymeghatározás	GPS, GLONASS, Galileo
Max. fotófelbontás	12 Mpixel
Max. videofelbontás	4K, 60 fps
Fotóformátum	JPG
Videoformátum	MP4/MOV (H.264/MPEG-4 AVC, H.265/HEVC)
Szemüveg	DJI Googles V2
Irányítás	standard DJI kontroller 2
Opcionális irányítás	FC7BMC Motion Controller
EGYÉB	
Tájékoztató ár	500 000 Ft
CHIP	Kiváló



HP Omen 15-en0375ng

Egy notebook a játékosoknak

Egyre több notebookgyártó választja az Intel helyett az AMD termékeit játékosoknak szánt termékeinél, mely többek között az árra is jótékony hatással van. A tesztelt HP Omen például az AMD Ryzen 7 4800H köré épül, mely nyolc maggal rendelkezik, és az SMT-nek köszönhetően egyszerre 16 szálás feldolgozásra képes. Bár játékok alatt ez csak ritkán jelent előnyt, a CPU nem csak a párhuzamosítható feladatokban jeleskedik. A grafikus feladatokat egy NVIDIA GeForce RTX 2060-ra bízta, mely elegendő a Full HD-felbontású kijelző tudásának kihasználásához. A memória mérete 16 GB, ami bőven elég a mindennapokban – a háttértár azonban kissé szűkös, ugyanis csak 512 GB-ot kapunk, melyen az operációs rendszer, felhasználói programok és a nagyméretű játékok kénytelenek osztozni.

A gép összerakása példás, az alumíniumból készült gépház masszív, a 15 colos kijelzőt pedig egy kézzel is felnyithatjuk (a zsanérok 180 fokos nyitást engednek). A képernyő matt, így kevésbé tükröződik, de képminősége csak közepes. Az üzemidő viszont kiváló: ha nem játszunk, akkor 7-11 órányi üzemidőre számíthatunk. A hűtés normál esetben nem hallható, de játékok alatt nagyobb fokozatba

kapcsol a kis méretű ventilátor. A zajszint viszont ilyenkor sem magas, nem fogja zavarni a szórakozást. A csatlakozókínálat rendben van, extraként pedig egy SD-kártyaolvasót is kapunk.

+ Nagyon gyors CPU, jó középkategóriás grafikus kártya, hosszú üzemidő

- Viszonylag kis méretű SSD, nem túl jó minőségű kijelző

MŰSZAKI ADATOK	
Processzor	AMD Ryzen 7 4800H
Memória	16 GB
Grafikus adapter	NVIDIA GeForce RTX 2060 (6 GB VRAM)
Háttértár	512 GB NVMe SSD
Kijelző mérete	15,6"
Kijelző felbontása	1920×1080 @ 60 Hz
Kijelző fényereje	283 cd/m ²
Méret	360×240×27 mm
Tömeg	2,2 kg
ÉRTÉKELÉS	
Összpontszám	2,2
Teljesítmény (35%)	1,8
Kijelző (25%)	3,0
Felszereltség (20%)	2,6
Ergonómia (15%)	1,7
Üzemidő (5%)	1,0
Tájékoztató ár	610 000 Ft
CHIP	Jó



OnePlus 9 Pro

Egy elegáns és gyors okostelefon

A OnePlus 9 Pro a gyártó új versenyzője a csúcskategóriában – és a készülék mind kinézetre, mind teljesítményre elég ígéretesnek tűnik. Az összeállítás egyik fénypontja a 6,7 colos OLED-panel, mely a 3216×1440 pixeles felbontásnak köszönhetően rendkívül élesen jelenít meg mindent. Fényereje hatalmas, mi 944 cd/m² maximumot mérünk, így fényes napsütésben is jól látható a tartalom. A sebességről a Snapdragon 888 gondoskodik, így a legújabb játékok is tökéletesen futnak, a Fortnite például a Pro Gaming módban 90 fps-t ér el. De nem érheti kritika a kamerát sem: hátul négy modul található, a fő egységet, egy nagy látószögű, egy teleobjektívet (zoomfelvételekhez) és egy fekete-fehérben dolgozó fényképezőgépet kapunk.

MŰSZAKI ADATOK	
Operációs rendszer	Android 11
Memória	12 GB
Flashmemória	512 GB
CPU/magok száma	Qualcomm Snapdragon 888 /1+3+4
Kijelző mérete	6,7 col
Kijelző felbontása	3216×1440 pixel
Kamera (hátsó/elöl)	48/15,9 Mpixel
Akku kapacitása	4500 mAh
Méret és tömeg	163×74×10,7 mm / 196 g
ÉRTÉKELÉS	
Összpontszám	1,4
Teljesítmény (18%)	1,1
Szolgáltatások	1,2
Üzemidő (18%)	2,4
Kijelző (18%)	1,2
Kamera (18%)	1,4
Alkalmazás (10%)	1,0
Tájékoztató ár	325 000 Ft
CHIP	Kiváló



Acer Chromebook 15 CB315

Igazán kitartó Chromebook

Bár hazánkban viszonylag ritkaságnak számítanak a Chromebookok, számos nagyobb gyártó készít ilyen modelleket világszerte. Ezek között az Acer Chromebook 15 a középkategóriába tartozik 400 euró körüli árával. Felszereltsége is ehhez illő: a készülékben egy Intel Pentium N5000 dolgozik 1,1 és 2,7 GHz közötti órajelen, ami hagyományos, Windows-alapú noteszgépben gyengének számítana, de a Google operációs rendszerével már jól boldogul. A nyolc gigabájt memória is elég ebben a környezetben arra, hogy több alkalmazás és számos böngészőlap között váltogathassunk kedvűnkre.

A tárhellyel sajnos már nem ilyen jó a helyzet, a 128 GB-os eMMC erősen behatárolja, mi mindent tölthetünk le a gépre, és bár microSD-kártyával bővíthető, de egyik megoldás sem sebességbajnok. A CB315 nagy előnye ugyanakkor 15,6 hüvelykes képátlójú IPS-érintőképernyője, valamint halk működése. Ráadásul a visszafogott hardverelemeinek (és nem túl világos kijelzőjének) köszönhetően akkumulátora is jól teljesít: közel 10 órán át képes működtetni a Chromebookot.

+ Csöndes működés, feladatkörének megfelelő hardver

- Hazánkban nem kapható, visszafogott tárhely és fényerő

» Tájékoztató ár: n. a.

Acer Chromebook 15 CB315	
MŰSZAKI ADATOK	
Processzor/RAM	Intel Pentium N5000 (1,1/2,7 GHz)/8GB
Grafika	Intel UHD Graphics 605
Képernyő (méret/felbontás)	15,6" IPS érintőképernyő/1920×1080
Tárhely	128 GB (eMMC)
Csatlakozók	4×USB 3.0 (2×Type-C + DP, 2×Type-A), microSD, audio
Méret/tömeg	370×250×21 mm/1,6 kg
CHIP	Jó



Intel Core i9-11900K

Egy utolsó próba 14 nanométeren

Amennyiben minden jól megy, az Intel tizenkettedik, Alder Lake névre keresztelt, asztali számítógépekbe szánt Core i processzorgenerációja még idén megjelenik, 10 nanométeres gyártástechnológiával. De addig is a gyártó a tizenegyedik generáció jelenlegi zászlóshajójával igyekszik bizonyítani, hogy mennyire életképes még a 14 nm-es gyártás.

Az Intel Core i9-11900K alapórajale 3,5 GHz, azonban egy magon akár 5,3 GHz-ig is eljuthat. Ugyanakkor az előző generáció csúcs-Intel-processzorához, az i9-10900K-hoz képest két maggal kevesebbet kapott. A kevesebb mag, az erős egymagos teljesítmény és a megnövekedett órajelenkénti utasításszám (IPC) egyvelege a mérési eredményekben is megmutatkozott. A processzor a PCMark 10 teljes tesztcsomagjában az eddigi legjobb eredményt hozta. A játékosok számára is tartogat kellemes meglepetést, mivel az Nvidia RTX 3080-nal karöltve az i9-11900K kiválóan teljesített minden tesztelt játékban. Azonban a többmagos működést vizsgáló tesztekben (pl. Cinebench) már lemaradt az élmezőny 10-12 magos processzorai mögött.

+ Kiváló játékteljesítmény, PCIe 4.0 támogatás, integrált grafikus mag

- Elavult gyártástechnológia, kategóriájában kevés mag, 125W TDP

» Tájékoztató ár: 265 000 Ft

Intel Core i9-11900K	
MŰSZAKI ADATOK	
Mag kódneve	Rocket Lake S
Foglalat	LGA 1200
Technológia	14 nm
Magok/szálak	8/16
Alap/legnagyobb órajel	3,5 MHz/5,3 MHz
Integrált grafika	Intel UHD Graphics 750
Maximális fogyasztás (TFP)	125 W
CHIP	Kiváló



ViewSonic VA2732-H

Többgenerációs megjelenítő

A bemutatók között rendszeresen szerepelnek kiváló monitorok, amelyeket kiemelt játékosoknak, grafikusoknak vagy videóágóknak szántak. Ezeknek legfőbb, sőt néha egyetlen igazi hátránya a prémiumképessegekkel járó prémiumárzás. De megesik, hogy valakinek nincs se igénye, se pénze több százezer forintos megjelenítőkre, csak egy tisztességes alapmodellt szeretne, amivel dolgozhat, esetleg megnézhet pár videót. A nagy múltú ViewSonic pont erre a feladatra szánta a VA2732-H modelljét.

Hogy minél szélesebb körben használható legyen otthon vagy akár irodákban, a modern HDMI csatlakozó mellett egy analóg D-Sub-, azaz VGA-bemenet is kapott a készülék. Így az utóbbi nagyjából húsz évből szinte bármilyen számítógépet ráköthetünk, legfeljebb egy átalakítókábel segítségével. Egyéb képességiben már nem igazán kiemelkedő a VA2732-H, de az árkategóriájában támasztható elvárásoknak megfelel PWM-mentes IPS-paneljével. Ide tartozik az egyszerű, de elegánsan vékony kávas külső is, sajnos gyenge ergonómiával, viszont VESA rögzítési lehetőséggel.

+ Megfizethető ár, tisztességes képességek, kéfény-csökkentés

- Gyenge betekintési szög és ergonómia, nincs Freesync-támogatás

» Tájékoztató ár: 54 000 Ft

ViewSonic VA2732-H	
MŰSZAKI ADATOK	
Képméret	27"
Panel, felbontás	IPS, 1920×1080 (16:9)
Maximális képfrissítés	75 Hz
Válaszidő	4 ms GTG
G-Sync/FreeSync	o/o
Csatlakozók	1×HDMI 1.4, 1×D-Sub
USB HUB	o
CHIP	Jó

● igen ○ nem



Acer TravelMate P414-51G

Kimondottan erőteljes útitárs

Míg az előző hónapban bemutatott TravelMate Spin B3 egy megerősített, terepmunkára szánt strapabíró apróbb modell volt, a P4-es sorozat inkább egy utazó irodai munkagép, ehhez illő 14 hüvelykes képátlóval, néhány érdekes extrával és kellemesen erős konfigurációval. Az extrák közé tartozik a webkamera takarólemez, valamint a Trusted Platform Module 2.0 illetéktelen hozzáférés elleni védelem.

Az összeállítás alapja a legújabb generációs Intel Core i7-1165G7, 16 GB memóriával, és kellemes meglepetésként egy GeForce MX350-es grafikus vezérlővel, ami multimédia feladatok mellett kisebb játékokkal is remekül boldogul. A kommunikáció továbbra is nagy erőssége a TravelMate-nek, Wi-Fi 6 csatlakozás mellett használhatjuk sima hálózati kábellel is, routerektől távol pedig SIM kártyán keresztül, LTE-kapcsolattal. Működés közben a P414 elég halk maradt, annak ellenére, hogy a ventilátorok komolyan dolgoztak, másrészt így terhelés alatt viszonylag hamar felmelegedett, főleg a ház alján, asztalon viszont így is kényelmesen dolgozhatunk vele.

- + Remek kommunikációs lehetőségek, hasznos biztonsági extrák
- A 2-in-1 kivitel öröksége felesleges, jelenleg nem kapható
- ▶▶ Tájékoztató ár: n. a.

Acer TravelMate P414-51G	
MŰSZAKI ADATOK	
Processzor/RAM	Intel Core i7-1165G7 (2,8/4,7 GHz)/16 GB
Grafika	Nvidia GeForce MX350 2GB
Képernyő (méret/felbontás)	14" 60Hz IPS/1920×1080
Tárhely	512 GB NVMe SSD
Csatlakozók	2×USB 3.0 A, Type-C (DP/DC) LAN, HDMI, microSD, SIM, fejhallgató
Méret/tömeg	325×236×18 mm/1,4 kg
CHIP	Jó



Synology HAT5300-8T 8TB

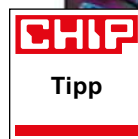
Egy fix pont a zavaros piacon

Ugyan a videokártyák eltűnéséért és robbanásszerű dágulásukért nem csak a kriptobányászok felelnek, úgy tűnik, a merevlemezpiac hasonló változása egyedül egy új kriptovalutának köszönhető, melynek kitermelése tárhelyigényes. Ezért a nagy kapacitású merevlemezek többsége már hiánycikk, vagy legalábbis lényegesen drágábban szerezhető csak be, mint az első negyedévben. Így bár a Synology merevlemezét leginkább saját NAS rendszereikben való felhasználásra szánták, otthoni, sima meghajtóként is hasznát vehetjük, ha a kapacitásához képest kissé magas ára megjelenésünk idejére nem duplázódik meg.

A jelenlegi árának viszont jó oka van. A Synology HAT5300 merevlemezeinek a Hitachi adja az alapját, ami a cég tapasztalatait tekintve remek kezdet, majd a Synology saját rendszereihez optimalizálta a meghajtót, így alapvetően céges használatra szánták, az ezzel járó prémiumárral. Amit meg is szolgál: olvasási és írási sebessége kiváló, ráadásul a HDD következetesen tartja magát ehhez a teljesítményhez. Viszont 6,4 wattos átlagfogyasztása elég magas.

- + Kiváló sebesség tartós terhelés alatt is, Synology NAS-hoz ideális
- Az ára jelentősen megnőhet megjelenésünkig
- ▶▶ Tájékoztató ár: 110 000 Ft

Synology HAT5300-8T 8TB	
MŰSZAKI ADATOK	
Interfész	SATA 6G
Kapacitás	8 TB
Fordulatszám	7200 rpm
Puffer	256 MB
Folyamatos olvasási sebesség	198 MB/s
Folyamatos írási sebesség	222 MB/s
Olvasási elérési idő	13,64 ms
Gyártói garancia	5 év
CHIP	Kiváló



BenQ PD2725U

Apple-környezetbe Apple-áron

Az első és legfontosabb tisztázandó tény, hogy a PD2725U természetesen mindenféle PC-hez csatlakoztatható. De tény, hogy a cég nagy hangsúlyt helyezett rá, milyen egyszerű Thunderbolt 3 csatlakozón keresztül használatba venni a monitort, melynek ráadásul külön profilja van Macekhez. Ez pedig kétségtelenül előny egy kreatív grafikus és tervezői feladatokra szánt készülék esetében, ami széles színskálával, remek Delta E-vel és gyárilag kalibrált beállításokkal büszkélkedhet. Valamint remek, monitoros feladatokra szabott szoftverrel és egy gyors hardveres váltásokra alkalmas mini távirányítóval – például eltérő fényerőt igénylő alkalmazások közötti zökkenőmentes váltáshoz.

Ami a hagyományos jellemzőket illeti, a monitor 4K-felbontású IPS-panelt kapott, ami 10 bites színmélységű és DisplayHDR 400 minősítésű. Játékra is alkalmas ugyan 60 Hz-es képfrissítésével, de alapvetően nem arra készült. Ergonómiaja ellenben kiváló, és a kijelző nagyjából keretmentes kivitelű, igaz, viszonylag vastag – nyilván szükség volt a helyre a prémiumelektronikának.

- + Remek képminőség, gyári kalibráció, Hotkey Puck G2
- Idehaza csak ritkán és komoly felárral kapható
- ▶▶ Tájékoztató ár: 415 000 Ft

BenQ PD2725U	
MŰSZAKI ADATOK	
Képméret	27"
Panel, felbontás	IPS, 3840×2160 (16:9)
Maximális képfrissítés	60 Hz
Szintér lefedettség	95% P3, 100% sRGB
Csatlakozók	2×HDMI 2.0, 1×DisplayPort 1.4, 2×Thunderbolt 3, 2×USB 3.0 Type-A,
Extrák	DisplayHDR 400, gyorsbillentyűkorong
CHIP	Kiváló

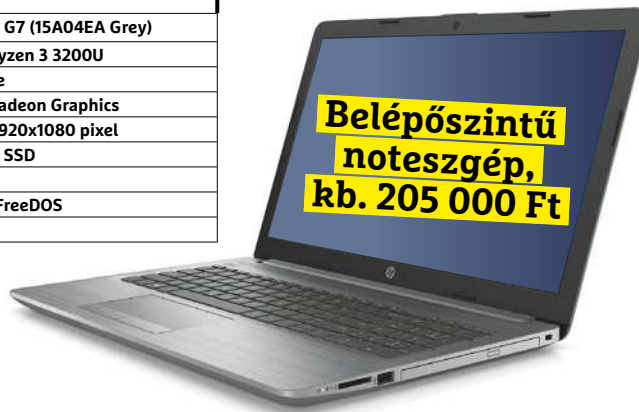
CHIP

Vásárlási tippek

A hónap legjobb vételei:

Minden hónapban hat alkatrész árának eddigi és várható alakulása, plusz a legjobb noteszgépek három kategóriában.

HP 255 G7	
Modell	HP 255 G7 (15A04EA Grey)
Processzor	AMD Ryzen 3 3200U
Memória	8 Gbyte
Videovezérlő	AMD Radeon Graphics
Megjelenítő	15,6", 1920x1080 pixel
Háttértár	256 GB SSD
Optikai meghajtó	•
Operációs rendszer	Linux/FreeDOS
Tömeg	1,8 kg



Acer Aspire 5	
Modell	Acer Aspire 5 (A515-44G-R90V)
Processzor	AMD Ryzen 5 4500U
Memória	8 Gbyte
Videovezérlő	AMD Radeon RX 640 2GB
Megjelenítő	15,6", 1920x1080 pixel, IPS
Háttértár	512 GB SSD
Optikai meghajtó	○
Operációs rendszer	Linux/FreeDOS
Tömeg	1,9 kg



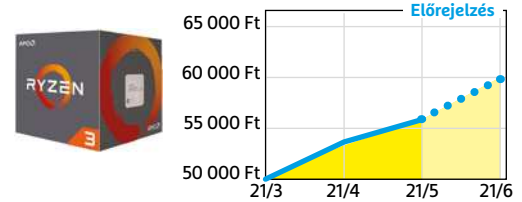
HP Pavilion Gaming 15	
Modell	HP Pavilion Gaming 15-DK0008NH (8NF79EA)
Processzor	Intel Core i5-9300H
Memória	8 Gbyte
Videovezérlő	Nvidia GeForce GTX 1660 Ti 6GB
Megjelenítő	15,6", 1920x1080 pixel, IPS
Háttértár	512 GB SSD
Optikai meghajtó	○
Operációs rendszer	Linux/FreeDOS
Tömeg	2,3 kg

• igen ○ nem

Előrejelzés

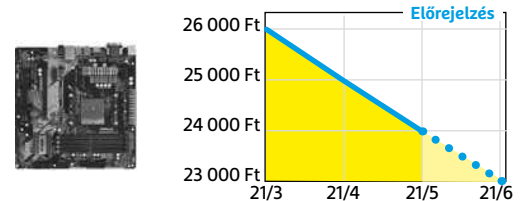
AMD Ryzen 3 2200G

A 3200G elfogyott, így marad az elődje, ha értékelhető integrált GPU-ra van szükségünk.



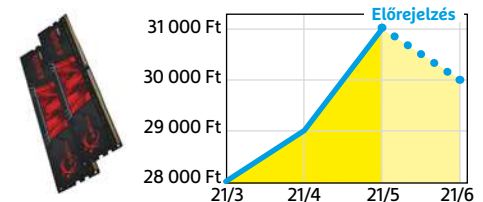
ASRock B450M Pro4

Belépőszintű, de minőségi alaplap, ami minden szükségeset tartalmaz egy olcsó játékgéphez.



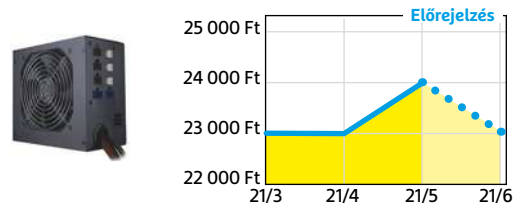
G.SKILL Aegis 3200MHz 16GB Kit

Brutálisan alacsony árú sorozat, vélhetően, amíg a készlet tart, és úgy tűnik, már szinte elfogyott.



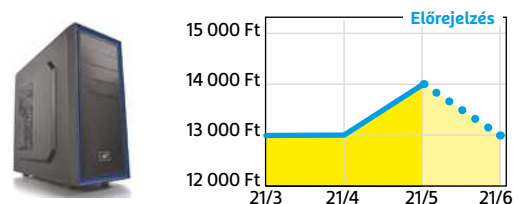
FSP Hyper M 500

Az S sorozat egyelőre hiánycikk, de a félmoduláris M-ből még bőven akad a boltokban.



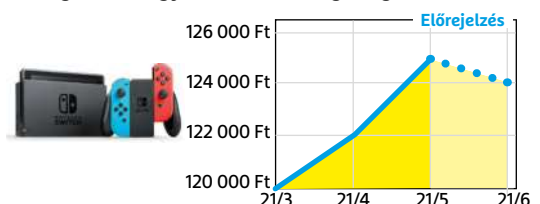
Deepcool Tesseract BF

Visszafogottan dögös, jól szerelhető és megfizethető ház, felárral fehér színben is kapható.



Nintendo Switch

Az új generációs konzolok hiánya miatt kicsit drágult, de úgy tűnik, van még elég raktáron.



Calendar 366: Events & Tasks

Szervezőszeni



A Calendar 366 egy jól áttekinthető felületen rendszerezi teendőinket és a különböző eseményeket. Amivel pedig kiemelkedik a tömegből, az a szoros integráció az Apple Watchcsal: azon túl, hogy saját alkalmazásként jelenik meg az órán, különböző speciális számlapot (úgynevezett „komplikációt”) kínál ahhoz, hogy minél jobban áttekinthető maradjon órarendünk.

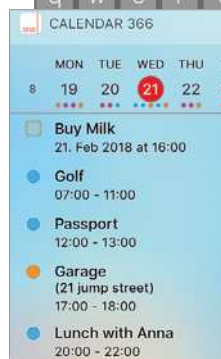
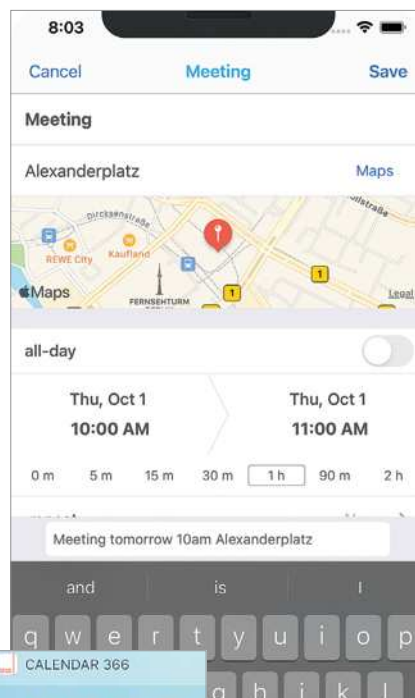
Az óra mellett az iOS-szel való együttműködés is hibátlan: itt is használható a Siri és bevethetjük a Spotlight keresőt. Ezek pedig csak az alapok – a rengeteg extra szolgáltatással a Calendar 366 maga mögé utasítja az Apple megoldását.

Nem minden tökéletes viszont a felhasználói élménynél, pedig a fejlesztők szerint ez náluk központi kérdés. Ezzel kapcsolatban vannak fenntartásaink, így például elviekben ha egy új eseményt hozunk létre, és azt a címet adjuk neki, hogy futás kedden 5:00 délután, a Calendar 366-nak értenie kéne az időpontot. De

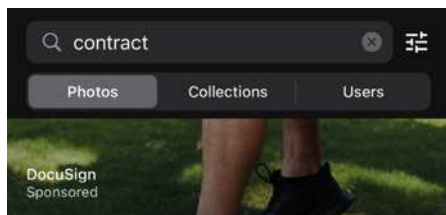
tesztünkben mégsem sikerült ez. Ami a kényelmi extrákat illeti: ha például több találkozónk van egymás után, és mind-egyiknél megadjuk a helyszínt, a program automatikusan számol az utazási idővel is, míg az iOS saját naptárappja erre nem képes. De a Calendar 366-nál az előny az értesítések, riasztások területén is, melyeket némítani is lehet.

Mindent egybevetve tehát ez egy jól használható program, melyet nyugodt szívvel ajánlunk minden iPhone-felhasználónak, aki szereti egy központi helyen megoldani a határidőnaplós feladatait. A szoftvert különösen jól tudják majd azok használni, akik egyben Apple Watch tulajdonosok is. Hab a tortán a kedvező ár: 7,99 euró kifizetése után nincsenek további költségek – szemben a versenytársakkal, ahol sok esetben előfizetéses konstrukciókkal találkozhatunk.

Oprendszer:		
Tájékoztató ár	7,99 euró	ingyenes



Minden látszik
A Calendar 366 többféle nézetben is meg tudja mutatni a különböző eseményeket és feladatokat



Unsplash

Ingyenes, mégis eredeti fényképek

Szeretnénk fotókkal feldobni blogbejegyzésünk, hozzászólásunk vagy weboldalunk? Az Unsplash olyan fényképeket kínál, melyeket (szinte) minden területen felhasználhatunk ingyen. A kategóriákba sorolt művek között kulcsszavakkal tudunk keresgélni, a kiválasztott képeket pedig saját gyűjteményünkhöz adhatjuk. Fotók mellett felhasználókra is kereshetünk, és vissza is adhatunk a közösségnek, ugyanis feltöltési lehetőség is van. A képek minősége változó, de sok köztük a kiváló alkotás.

Oprendszer:		
Tájékoztató ár	ingyenes	-

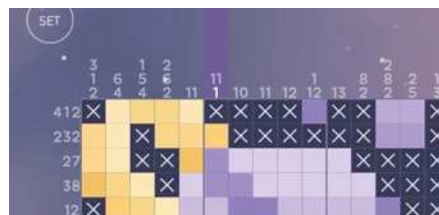


Mindly

Tudás, ötletesen elrendezve

A Mindlyvel ötleteinket tudjuk grafikus módon „lejegyzetelni”, azaz egyfajta térképet készíteni gondolatainkról. Ehhez a térképhez pár koppintással adhatunk hozzá elemeket, amelyeket aztán szabadon elrendezhetünk, mozgathatunk. Az ábrában felhasználhatunk képeket, színeket, emojikat is, és amikor készen állunk, elmenthetjük, exportálhatjuk vagy közvetlenül az alkalmazásból nyomtatóra is küldhetjük. A teljes verzió ára 7,99 euró, ezért keresőt és további formátumtámogatást kapunk.

Oprendszer:		
Tájékoztató ár	ingyenes	ingyenes



Sky Castle

Művészi számos kifestő

A Sky Castle egy játék, melyben a megoldandó feladványokat érdekes, jópofa grafikával rendelkező kis történetekkel kombinálták. A fókusz az úgynevezett nonogramokon van – ezek a gyerekek által is kedvelt számozott kifestők felnőttek változatai. A program több száz ilyen kínál, egyre nehezedő sorrendben, és biztosak vagyunk benne, hogy senki sem találja majd túlzottan könnyűnek őket. Ha megakadnánk, azért van segítség, de ha túl sokat hibázunk, újra kell kezdeni a szintet, vagy megnézni egy hirdetést.

Oprendszer:		
Tájékoztató ár	ingyenes	ingyenes

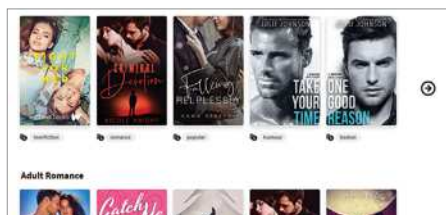


Natural Remedies

Fában, fűben orvosság

Ezzel az ingyenes alkalmazással áttekintést kapunk az egészséges életmódot segítő természetes szerekről – legyen szó gyógynövényekről, olajokról, gyógyteákról, bőrápolásról, és így tovább. Az app recepteket is tartalmaz, melyek segítenek különböző szerek elkészítésében, de találunk benne tippeket az egészséges élethez, jógyakorlatokat, tartalmaz lépésszámlálót, megnyugtató zajok gyűjteményét, és így tovább. A gond vele, hogy telepakolták reklámokkal, és hogy nem tud rendesen magyarul.

Oprendszer:		
Tájékoztató ár	ingyenes	ingyenes

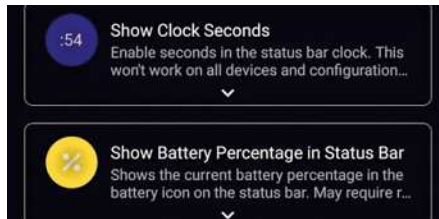


Wattpad

Közösségi oldal történeteknek

„Wattpad – ahol a történetek élnek” – mint a teljes névből is kitalálható, ez nem egyszerűen egy alkalmazás, hanem egy közösségi oldal, mely összehozza az írókat és az olvasókat. Közzétehetjük rajta saját történeteinket, elolvashatjuk másokét, és lehetőségünk lesz hozzászólni, beszélgetni és kapcsolatot teremteni. Különösen a hozzászólások száma magas, ami segít abban, hogy megtudjuk, milyen fogadtatása volt művünknek. Mint minden közösségi oldal, a Wattpad is sok időt igényel.

Oprendszer:		
Tájékoztató ár	ingyenes	ingyenes

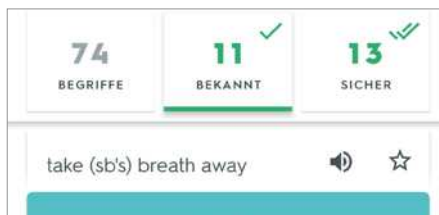


SystemUI Tuner

Szabadítsuk fel az Android képességeit

Az Android 6 óta lehetőségünk van az operációs rendszer kezelőfelületét saját igényeinkre átszabni – sok telefongyártó azonban kikapcsolja ezt a funkciót. A SystemUI Tuner segítségével ismét aktiválhatjuk a szolgáltatást, sőt, néhány esetben extra tudást is kapunk. Így beállíthatjuk a különböző értesítések fontossági sorrendjét, kikapcsolhatjuk az állapotsáv ikonjait és átrendezhetjük a gyorsbeállításokat. Bár a főbb elemeket nem módosíthatjuk, az alkalmazás általában barátságosabbá teszi telefonunkat.

Oprendszer:		
Tájékoztató ár	-	ingyenes



Quizlet: Learn Languages

Nyelvtanulás kártyákkal

Ezzel az alkalmazással nem egyszerűen nyelvet tanulhatunk, hanem játszhatunk is. A tanítás többféle módszerrel történik, ezek legnagyobb része a memóriakártyákra hasonlít. Azon kívül, hogy önállóan tanulhatunk, igénybe vehetünk online kurzusokat is, sőt, tanulótársakat és nyelvtanárokat is kereshetünk. A gamifikációt a versengés és a különböző tesztek teszik teljessé. A Quizlet remek kiegészítő lehet egy élőben folyó nyelvtanfolyam mellé, de arra is alkalmas, hogy meglévő tudásunkat kicsit felfrissítsük.

Oprendszer:		
Tájékoztató ár	-	ingyenes

Rövid hírek

Canva: Graphic Design



A grafikus dizájnerprogram új funkciója lehetővé teszi a különböző képelemek pixel-pontos mozgatását. Jelöljük ki az adott elemet, majd az eszköztárból válasszuk a „nudge”-ot. (Android/iOS: ingyenes)

ReFace: Exchange Faces



A népszerű arccserélő alkalmazás új verziója jóval gyorsabb az elődénél, és több nyers video- és képelemet is kapott. (Android/iOS: ingyenes)

iScanner



A PDF- és dokumentumszkennerből kiirtottak pár hibát, az integrált fájlkezelőt pedig gyorsabbá tették. (Android/iOS: ingyenes)

Viber Messenger



Nagy a család, sok az ismerős? Semmi gond, immár 30 szereplővel is készíthetünk videohívást, mely során egyszerre hat személy jelenik meg a képernyőn, közöttük simítással lapozhatunk. (Android/iOS: ingyenes)

Chinese Skill



Szeretnénk megtanulni kínaiul? Az alkalmazás új kurzusa a hétköznapi beszélgetések világába vezet be bennünket, de a többi, írás, olvasás, beszéd alapjai tárgyaló rész is kapott új feladatsorokat. (Android/iOS: ingyenes)

Paint by numbers



Az új frissítéssel nőtt a stabilitás és használhatóbb lett a játék, illetve érkeztek új sablonok is, miközben a tárhelyigény csökkent. (Android: ingyenes)

30 day fit



Változott az alkalmazás kezelőfelülete, és új köntösbe öltözött a testtömegindex-kalkulátor, valamint a súlyunkat vezető napló is. (Android: ingyenes)



Corel Draw Graphic Suite 2021 Egy új perspektíva

Ahogy az minden évben megtörténik, a Corel idén is kiadta általános grafikus szerkesztőprogramjának új verzióját – 2021-ben a megszokottnál is több érdekes újítással. A leghasznosabb talán az Object menü alatt található perspektíva-funkció, amellyel igen gyorsan és szenvedésektől mentesen lehet perspektívaheyes rajzokat alkotni. Az eszköz egy, két, vagy a madártávlati képek esetén akár három távlatpontot is képes kezelni, melyeket – a horizonttal egyetemben – tetszés szerint helyezhetünk el a képernyőn. Az eszköz segítségével nézőpont-helyesen lehet elhelyezni vagy megrajzolni nem derékszögben levő objektumokat is. Bár a furcsa rácsolást szokni kell egy kicsit, igen hamar átáll majd az agy, és az efféle funkcióval nem rendelkező programokból hiányozni kezd a pontos térbeli kompozíciókat lehetővé tevő megoldás.

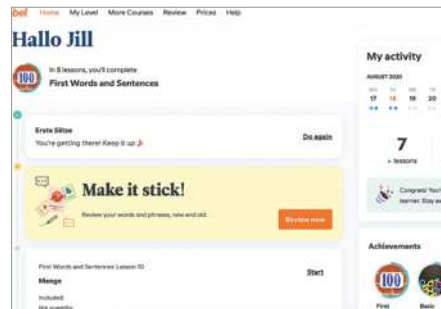
Egy másik hamar megszokható eszköz az a nézet, amely egy dokumentum több oldalát mutatja be egyszerre. Nem kell a lapokat jelző füleken egyenként végigkattintani, hogy megtaláljuk a keresettet, hanem minden lapot egyszerre tud megjeleníteni a program – akár skálázható nézőképekként is. Az oldalakat lehet duplikálni, beilleszthetünk új oldalakat, és a lapsorrendet is módosíthatjuk. A szövegek és képek mozgatható, cseréje az egyes oldalak között szintén magától értetődő módon

működik. Több fejlesztés érte az importálás és az exportálás funkciókat is, az egyes objektumokat például az Export nézetben is lehet formázni, átméretezni. A 2021-es verzió a HEIC-képek – amilyeneket az Apple és a Samsung új mobil eszközei is készítenek – importálását is támogatja. A többi felhasználóval való együttműködés a Corel Cloud felhőszolgáltatáson keresztül észrevehetően jobban működik, mint tavaly.

+ rengeteg funkció, köztük néhány igen hasznos újítás

- a videós oktatóanyagok csak angolul érhetők el

MŰSZAKI ADATOK	
Operációs rendszer	Windows 10, macOS 10.15
Import/Export	minden közismert formátum
Színprofilok	CMYK, RGB, szürkeárnyalat
Támogatás	több ezer beépített minta, clipart és fotó
ÉRTÉKELÉS	
Összpontszám	1,5
Funkcionalitás (50%)	1,4
Teljesítmény (25%)	1,6
Megbízhatóság (20%)	1,6
Dokumentáció (5 %)	1,8
Tájékoztató ár	720 euró vagy 350 euró évente
CHIP	Kiváló

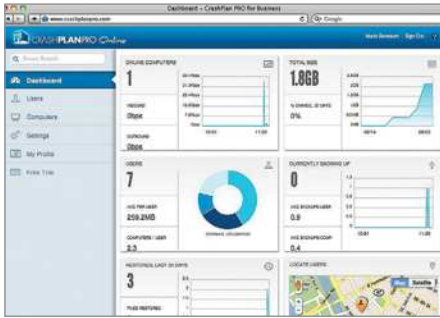


Babel Nyelvtanulás 2.0

A Babel segítségével 14 nyelvet lehet tanulni: a legnépszerűbbeken (angol és spanyol) kívül például indonéz-, norvég- vagy lengyelül is elérhető. Igaz, a házon belül fejlesztett tananyag nyelvenként eltérő mélységű: míg angolból elérhető külön PR-szaknyelv és marketinges kurzus is, addig például oroszról csak kezdő leckék találhatók – mégis minden nyelv ugyanannyiba kerül.

A Duolingótól eltérően a Babel kevésbé játékos formában oktat, a leckék inkább a hagyományos nyelvviskolai felépítést követik, kiegészítő digitális opciókkal. A szókincs bővítése és a nyelvtan alapjainak gyakoroltatása az első pillanattól kezdve beindul, így a tanulási görbe kicsit meredekebb, mint a legtöbb riválisnál – ha azonban rászánjuk az időt, az első eredmények is gyorsabban jönnek majd. A kiejtés gyakoroltatására a program egy hangfelismerő algoritmust használ, és a program a legtöbb kérdést is „beszélve” teszi fel.

MŰSZAKI ADATOK	
Rendszerigény	bármilyen standard böngésző (például Chrome, Firefox vagy Edge)
Nyelvek	14 (például angol, német, francia, orosz, spanyol, török)
Tananyagok (nyelvtől függő kínálat)	a teljesen kezdőtől a haladó szint végéig, néhány nyelvnél speciális kurzusokkal kiegészítve
ÉRTÉKELÉS	
Összpontszám	1,7
Hatékonyság (45%)	1,4
Funkcionalitás (30%)	2,0
Felépítés (20%)	1,8
Dokumentáció (5 %)	2,0
Tájékoztató ár	nyelvenként és havonta 7 euró
CHIP	Jó



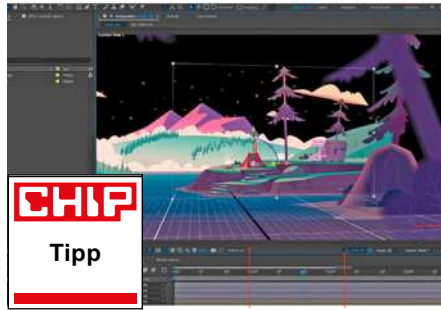
CrashPlan

Céges adatok öre

Ma már rengeteg felhőszolgáltatás létezik, amelyek lehetővé teszik egyes mappák vagy fájlok elmentését egy távoli gépre, ahonnan online azokat bármikor elérhetjük. A CrashPlan is ezek közé tartozik, de a rendszert kifejezetten kisvállalatok számára fejlesztették ki, így rendelkezik néhány különleges vonással – magánemberként elvileg nem is használható. A szoftver a háttérben, automatikusan működik, így az alkalmazottaknak nem kell vele foglalkoznia.

A biztonsági mentés a rendszerfájlok kivételével az egész adattárolót érinti (persze megadhatunk kivételeket), fájlméretbeli vagy tárhelybeli megkötések nélkül. A tárolt adatokat igen erős titkosítással védi a CrashPlan, és külön beállítható, hogy a külső kliensek adatait hány napig tárolja a rendszer. A szoftver a régebbi állapot visszaállításával képes kivédeni a ransomware-támadásokat, ráadásul bármikor hozzáadhatunk vagy kivethetünk egy új gépet a flottából. Egyféle előfizetés van: gépenként és havonta 10 dollár.

MŰSZAKI ADATOK	
Operációs rendszer	Windows 8.1, 10, macOS 10.14, Linux 7.9
Fájlkezelés	a rendszerfájlok kivételével fájlméretre tekintet nélkül minden
Titkosítás	AES-256 titkosítás
Egyéb	CPU-használat állítása, állítható időzítés, ransomware-védelem
ÉRTÉKELÉS	
Összpontszám	1,5
Funkcionalitás (50%)	1,4
Teljesítmény (25%)	1,6
Megbízhatóság (20%)	1,6
Dokumentáció (5%)	1,8
Tájékoztató ár	havonta 10 euró
CHIP	Jó



After Effects CC 2021

Kompozitálás remek 3D elemekkel

Az Adobe tavasszal teljes verziószámmal frissítette az After Effectset, a Creative Cloud programcsomag kompozitáló és animációs szoftverét. Idén elsősorban a 3D-s jelenetek kezelése javult, feltehetően a felhasználók visszajelzései alapján. Design módban az előnézet már valós időben mutatja a 3D-s eseményeket, így azonnal lehet látni a változtatások, módosítások hatásait. A 3D-s objektumok jelenetbe helyezése és általában az egész munkafolyamat is logikusabbá vált, minden feladat jóval kevesebb kattintást igényel. Több új nézőpont (és egy alakítható rácsozás) segít az objektumok egymáshoz képest helyes pozíciójának megtalálásában.

A kompozíciós panelt is elérték a fejlesztések, például a 2D-s és 3D-s nézetek közötti váltás sokkal gyorsabb lett. A sok hasonló jeleneten dolgozók életét könnyíti meg az, hogy most már animációs minták elmentése is lehetséges, amelyekben csak az objektumokat kell kicserélni, de minden más azonos marad.

MŰSZAKI ADATOK	
Operációs rendszer	Windows 10 (64-bites), macOS 10.13
Fájlkezelés	minden népszerű video-, audio- és képfórmátum
Szöveganimáció	2D/3D, maszkokkal
Grafikus animáció	vonalak, ecsetek, területek, 2D/3D
Egyéb	rotoszkópolás, mozgáskövetés, speciális effektek
ÉRTÉKELÉS	
Összpontszám	1,3
Funkcionalitás (50%)	1,3
Teljesítmény (25%)	1,2
Megbízhatóság (20%)	1,5
Dokumentáció (5%)	1,3
Tájékoztató ár	havonta 24 eurótól indul
CHIP	Kiváló



aText

Rövidítések mindenhol

Mobilos chatelések során mindenki rövidítéseket használ – de ez nem veszi jól ki magát profi közegben. Az aText segít: a programban megadhatunk egy rövidítést, illetve azt, hogy azt beírva mi jelenjen meg aztán ténylegesen a szövegben. A sokszor ismételt bemutatkozásokat és elkészítéseket is kiválthatjuk e rövidítésekkel, de akár sűrűn használt képeket, emojikat, időpontokat, sőt, scripteket is rövidíthetünk így. A fizetős prémiumverzió a gépek közti szinkronizációval tud többet az ingyenesnél. **(Ár: a prémiumverzió 1725 forint évente.)**

CHIP	Jó
-------------	----



VLC Media Player 3.0.12

Mindent lejátszik

A médialejátszók nagy része nem képes lejátszani a ma elérhető video- és audioformátumok mindegyikét – de a VLC még a legegzenekesebb fájlokat is képes elindítani. Az új verzió kiemelten támogatja a hardveres dekódolást, így már otthoni streamelőszerverként is használható. A mind a mai napig apró, feleslegesen nem bővített program jobbra logikusan működik, de ha valami mélyebb dologra vágynánk, a hivatalos Wiki-oldal csak angolul elérhető. A programnak millió klónja és másolata akad, az eredetit a videolan.org oldalról lehet elérni. **(Ár: ingyenes.)**

CHIP	Kiváló
-------------	--------



CHIP Top 10 – áttekintés

A legjobb hardverek

A CHIP Tesztközpont mérnökei évente több mint 1000 terméket tesztelnek és értékelnek. A következő oldalakon 15 kategória legjobbait mutatjuk be.

Bluetooth fejhallgató		Összpontszám	Tájékoztató ár	Hangminőség (40%)	Hordozhatóság (30%)	Kényelem (20%)	Felszereltség (10%)	Kialakítás	Impedancia (ohm)	Bluetooth szabvány	Mikrofon	Összecsukható	Színválaszték	Kagyló anyaga	Szállítás: kemény tok	Szállítás: táská	apX kodek	NFC	LED-es töltő-ségjelző	Üzemidő (óra:perc)	Töltési idő (óra:perc)	Tömeg (g)
1	Teufel Real Blue	1,4	180 €	1,0	2,2	1,3	1,5	Fület befedő	16	4.0	●	●	0	Műbőr	●	○	○	○	●	27:59	2:25	251
2	Audio-Technica ATH-AR5BT	1,4	150 €	1,2	2,1	1,1	1,0	Fület befedő	39	4.1	●	●	3	Műbőr	○	●	●	●	●	33:16	3:05	242
3	JBL Everest 710	1,4	54 000 Ft	1,6	1,3	1,5	1,5	Fület befedő	32	4.1	●	●	2	Műbőr	●	○	○	○	●	38:37	1:57	258
4	Audio-Technica ATH-SR5BT	1,4	170 €	1,3	2,0	1,0	1,8	Fültre illeszkedő	35	4.1	●	○	2	Műbőr	○	●	●	●	●	34:19	2:52	182
5	AKG Y50 BT	1,5	120 €	1,2	2,3	1,1	1,2	Fület befedő	32	3.0	●	●	3	Műbőr	○	●	●	○	●	26:25	2:27	284
6	Apple Beats Solo 3 Wireless	1,7	61 000 Ft	2,1	1,0	2,0	1,8	Fültre illeszkedő	n.a.	n.a.	●	●	5	Műbőr	○	●	○	○	●	45:27	1:10	261
7	Marshall Major III Voice	1,7	49 000 Ft	2,2	1,3	1,7	3,2	Fültre illeszkedő	32	n.a.	●	●	0	Műbőr	○	○	○	○	●	89:03	2:21	185
8	JBL Live 500BT	1,7	35 000 Ft	1,6	1,5	1,9	2,7	Fület befedő	32	4.2	●	●	4	Műbőr	○	○	○	○	●	33:30	1:46	247
9	AKG Y500 wireless	1,8	36 000 Ft	2,1	1,3	1,8	2,7	Fültre illeszkedő	32	4.2	●	●	0	Műbőr	○	●	○	○	●	41:07	2:01	222
10	Adidas RPT-01	1,9	130 €	1,6	1,5	1,8	4,4	Fültre illeszkedő	n.a.	5.0	●	○	0	Szövet	○	○	○	○	●	44:57	2:29	214

Bluetooth hangszóró		Összpontszám	Tájékoztató ár	Hangminőség (50%)	Felszereltség (30%)	Mobilitás (20%)	Üzemidő (óra:perc)	Töltési idő (óra:perc)	Multiroom funkció	Méret (Sz×M×Mé, mm)	Tömeg (gramm)	apX kodek	Kihangosító	WLAN	Táska vagy tok	Fröccsenő víz elleni védelem	Powerbank funkció	Akku LED	
1	Teufel Rockster Cross	1,1	300 €	1,0	1,2	1,4	19:37	3:27	○	380 × 130 × 160	2400	●	●	○	○	○	●	●	●
2	JBL Xtreme 3	1,2	95 000 Ft	1,0	1,2	1,6	13:54	2:02	●	299 × 136 × 134	1940	○	●	○	○	○	●	●	●
3	JBL Xtreme 2	1,2	73 000 Ft	1,0	1,3	1,4	17:49	2:50	●	132 × 288 × 136	2360	○	●	○	○	○	●	●	●
4	Sony SRS-XB43	1,3	50 000 Ft	1,3	1,2	1,2	34:02	4:40	●	325 × 117 × 123	2900	○	●	○	○	○	●	●	●
5	Dockin D Fine+ 2	1,3	200 €	1,1	1,3	1,6	14:10	2:13	○	285 × 100 × 103	1925	●	○	○	○	○	●	●	●
6	Dockin D Fine+	1,3	130 €	1,1	1,4	1,6	16:26	3:23	○	103 × 285 × 100	1930	●	○	○	○	○	●	●	●
7	Marshall Kilburn II	1,4	95 000 Ft	1,1	1,8	1,8	12:13	2:36	○	140 × 243 × 162	2500	●	○	○	○	○	●	●	●
8	Dockin D Fine	1,5	120 €	1,2	1,9	1,7	14:58	3:03	○	103 × 285 × 100	1925	○	○	○	○	○	●	●	●
9	JBL Charge 4	1,6	45 000 Ft	1,8	1,2	1,7	15:03	3:10	●	95 × 215 × 93	960	○	○	○	○	○	●	●	●
10	Anker SoundCore Flare +	1,6	45 000 Ft	1,8	1,0	2,1	12:11	4:03	○	182 × 104 × 104	790	○	●	○	○	○	●	●	●

Meghajtó (belső, 3,5")		Összpontszám	Tájékoztató ár	1 GB ára	Olvadási teljesítmény (80%)	Írási teljesítmény (20%)	Olvadási sebesség (MB/s)	Írási sebesség (MB/s)	Olvadási elérési idő (ms)	Írási elérési idő (ms)	Átlagos fogyasztás (W)	Kapacitás (TB)	SMR-mentes	Gyári garancia	Forgási sebesség (rpm)
1	Seagate Ironwolf Pro 18TB (ST18000NE000)	1,0	750 €	15 Ft	1,0	1,0	278	278	12,11	6,43	5,2	18	●	5 év	7200
2	WD Gold 14TB (WD141KRYZ)	1,0	265 000 Ft	19 Ft	1,0	1,0	272	271	11,89	3,99	5,5	14	●	5 év	7200
3	Toshiba Enterprise MG08 16TB (MG08ACA16TE)	1,0	630 €	14 Ft	1,0	1,0	274	275	12,47	7,74	4,0	16	●	5 év	7200
4	Seagate Exos X18 18TB (ST18000NM000J)	1,0	308 000 Ft	17 Ft	1,0	1,1	271	265	12,01	3,86	5,3	18	●	5 év	7200
5	WD DC HC530 14TB (WUH721414ALE6L4)	1,4	530 €	14 Ft	1,4	1,3	219	219	13,16	4,48	5,5	14	●	5 év	7200
6	Seagate Exos X16 16TB (ST16000NM001G)	1,4	285 000 Ft	18 Ft	1,3	1,6	220	192	11,90	4,57	5,0	16	●	5 év	7200
7	Seagate Ironwolf 16TB (ST16000VN001)	1,4	800 €	18 Ft	1,4	1,4	218	216	14,70	7,89	5,3	16	●	3 év	7200
8	Toshiba N300 14TB (HDWG21E)	1,4	460 €	12 Ft	1,4	1,4	214	209	13,83	8,05	4,3	14	●	3 év	7200
9	Seagate IronWolf 12TB	1,4	190 000 Ft	16 Ft	1,4	1,4	214	215	14,35	8,96	4,4	12	●	3 év	7200
10	WD Red Pro 12TB (WD121KFBX)	1,4	232 000 Ft	19 Ft	1,4	1,4	206	202	12,48	4,73	2,8	12	●	5 év	7200

■ Kiváló (1 – 1,5) ■ Jó (1,6 – 2,5) ■ Közepes (2,6 – 3,5) ■ Elégséges (3,6-4,5) □ Gyenge (4,6-tól) ● igen ○ nem


		Összpontszám	Tájékoztató ár	1 GB ára	Olvadási teljesítmény (75%)	Írási teljesítmény (15%)	Mobilitás (10%)	Merevlemez	Olvadási sebesség (MB/s)	Írási sebesség (MB/s)	Kapacitás (GB)	USB Type-A csatlakozó	USB Type-C csatlakozó	SMR-mentes	Tömeg (g)	Méret (mm)
1	Toshiba Flex 2TB (HDTX120ESCAA)	1,0	31 000 Ft	16 Ft	1,0	1,0	1,2	Toshiba MQ04UBD200	150	147	2 000	●	●	○	145	110 × 79 × 14
2	Toshiba Gaming 2TB (HDTX120EK3AA)	1,0	29 000 Ft	15 Ft	1,0	1,0	1,2	Toshiba MQ04UBD200	148	144	2 000	●	○	○	145	110 × 79 × 14
3	Toshiba Gaming 1TB (HDTX110EK3AA)	1,0	22 000 Ft	22 Ft	1,0	1,0	1,2	Toshiba MQ04UBF100	146	144	1 000	●	○	●	125	111 × 80 × 14
4	Toshiba Flex 1TB (HDTX110ESCAA)	1,1	22 000 Ft	22 Ft	1,1	1,1	1,2	Toshiba MQ04UBF100	143	142	1 000	●	●	●	125	111 × 80 × 14
5	Toshiba Flex 4TB (HDTX140ESCCA)	1,1	44 000 Ft	11 Ft	1,0	1,0	1,8	Toshiba MQ04UBB400	146	144	4 000	●	●	●	210	111 × 80 × 14
6	Toshiba Gaming 4TB (HDTX140EK3CA)	1,1	45 000 Ft	11 Ft	1,0	1,1	1,8	Toshiba MQ04UBB400	145	141	4 000	●	○	●	210	127 × 78 × 13
7	Verbatim Fingerprint Secure 1TB (53650)	1,1	38 000 Ft	38 Ft	1,1	1,1	1,5	Seagate ST1000LM048	139	138	1 000	●	●	○	144	127 × 78 × 13
8	Toshiba Canvio Advance 2TB (HDTC920ER3AA)	1,2	75 €	14 Ft	1,2	1,2	1,2	Toshiba MQ04UBD200	134	124	2 000	●	○	○	144	109 × 78 × 14
9	Toshiba Canvio Premium 2TB (HDTW220EB3AA)	1,2	32 000 Ft	16 Ft	1,2	1,3	1,2	Toshiba MQ04UBD200	134	121	2 000	●	●	○	144	109 × 78 × 14
10	Toshiba Canvio Basics 2TB (HDTB420EK3AA)	1,2	25 000 Ft	13 Ft	1,2	1,3	1,2	Toshiba MQ04UBD200	129	117	2 000	●	○	○	144	109 × 78 × 14


		Összpontszám	Tájékoztató ár	1 GB ára	Olvadási teljesítmény (80%)	Írási teljesítmény (20%)	Olvadási sebesség (MB/s)	Írási sebesség (MB/s)	Olvadási elérési idő (ms)	Írási elérési idő (ms)	IOPS, olvasás, 4096 byte	IOPS, írás, 4096 byte	Kapacitás (GB)	Total Bytes Written (TB)
1	Samsung 860 PRO 4TB	1,0	278 000 Ft	70 Ft	1,0	1,1	555	526	0,03	0,02	31 522	34 189	4000	4800
2	Samsung 870 EVO 4TB	1,0	158 000 Ft	40 Ft	1,0	1,1	553	525	0,03	0,02	31 734	42 583	4000	2400
3	Samsung 870 QVO 8TB	1,0	254 000 Ft	32 Ft	1,0	1,1	552	525	0,03	0,02	32 285	34 196	8000	2880
4	Samsung 860 EVO 4TB	1,1	205 000 Ft	51 Ft	1,1	1,1	551	525	0,03	0,02	30 282	34 038	4000	2400
5	Samsung 860 EVO 2TB	1,2	100 000 Ft	50 Ft	1,2	1,1	550	524	0,03	0,03	25 600	28 137	2000	1200
6	Seagate FireCuda 120 2TB	1,2	114 000 Ft	57 Ft	1,2	1,0	541	528	0,03	0,02	27 287	36 993	2000	2800
7	Samsung 860 Pro 2TB	1,2	132 000 Ft	66 Ft	1,2	1,2	548	520	0,03	0,03	25 552	27 988	2000	2400
8	Crucial MX500 1TB	1,2	34 000 Ft	34 Ft	1,2	1,6	549	489	0,03	0,03	26 451	27 396	1000	360
9	Samsung 850 Pro 512GB	1,3	280 €	197 Ft	1,3	1,1	551	526	0,04	0,02	18 291	32 961	512	150
10	Crucial MX500 500GB	1,3	21 000 Ft	42 Ft	1,2	1,5	549	501	0,03	0,03	23 954	25 761	500	180


		Összpontszám	Tájékoztató ár	1 GB ára	Olvadási teljesítmény (80%)	Írási teljesítmény (20%)	Olvadási sebesség (MB/s)	Írási sebesség (MB/s)	Olvadási elérési idő (ms)	Írási elérési idő (ms)	IOPS, olvasás, 4096 byte	IOPS, írás, 4096 byte	Kapacitás (GB)	Total Bytes Written (TB)	PCIe verzió
1	WD Black SN850 2TB (WDS200TIX0E)	1,0	160 000 Ft	80 Ft	1,0	1,0	6 174	5 099	0,02	0,02	49 401	68 537	2000	1 200	4.0
2	Samsung 980 PRO 1TB	1,2	74 000 Ft	74 Ft	1,1	1,6	5 956	2 867	0,02	0,02	41 227	56 590	1000	600	4.0
3	Gigabyte Aorus NVMe Gen4 2TB	1,2	129 000 Ft	65 Ft	1,2	1,0	4 423	4 189	0,02	0,01	43 764	72 433	2000	3 600	4.0
4	Seagate FireCuda 520 1TB	1,2	74 000 Ft	74 Ft	1,2	1,4	4 799	3 013	0,02	0,01	41 745	73 657	1000	1 800	4.0
5	Corsair MP600 1TB	1,3	84 000 Ft	84 Ft	1,3	1,2	4 393	3 725	0,02	0,01	39 419	71 199	1000	1 800	4.0
6	Patriot VP4100 2TB	1,4	148 000 Ft	74 Ft	1,4	1,2	4 272	3 767	0,03	0,02	34 726	68 441	2000	3 600	4.0
7	Kingston KC2500 1TB	1,4	45 000 Ft	45 Ft	1,4	1,5	3 343	2 897	0,02	0,02	45 103	58 683	1000	600	3.0
8	Adata XPG Gammix S50 2TB	1,4	156 000 Ft	78 Ft	1,5	1,2	4 388	3 976	0,03	0,02	31 632	45 979	2000	3 600	4.0
9	Kingston KC2000 2TB	1,5	290 €	52 Ft	1,3	2,0	3 108	2 262	0,02	0,02	51 180	60 093	2000	1 200	3.0
10	Kingston KC2000 1TB	1,5	48 000 Ft	48 Ft	1,4	2,0	3 110	2 313	0,02	0,02	50 708	45 593	1000	600	3.0


		Összpontszám	Tájékoztató ár	Funkcionalitás (45%)	Felszereltség (20%)	Teljesítmény (20%)	Energiagény (15%)	Olvadási sebesség (MB/s)	Írási sebesség (MB/s)	Fogyasztás alap-helyzetben (W)	Fogyasztás adatátvitelnél (W)	LAN	WLAN	USB 2.0/3.0	eSATA	Hot Swap	Méreték (Sz×M×Mé, mm)
1	QNAP TS-253B-4G	1,2	204 000 Ft	1,0	1,0	1,1	2,8	110,8	98,0	19,9	25,4	2	○	○/6	○	●	105 × 168 × 226
2	Asustor AS5202T	1,3	135 000 Ft	1,0	1,8	1,0	1,8	113,1	110,6	13,7	21,0	2	○	○/3	○	●	170 × 114 × 230
3	Asustor AS6302T	1,3	120 000 Ft	1,0	2,0	1,2	1,5	112,8	108,4	12,6	17,1	2	○	○/4	○	●	108 × 164 × 230
4	Asustor AS6202T	1,3	360 €	1,0	1,8	1,2	2,0	112,5	108,7	15,7	19,5	2	○	2/3	2	●	108 × 164 × 230
5	QNAP TS-251+-8G	1,4	198 000 Ft	1,2	1,7	1,1	2,1	112,8	95,7	16,8	18,2	2	○	2/2	○	●	102 × 169 × 225
6	QNAP TS-251A-4G	1,4	310 €	1,0	1,9	1,3	2,0	108,4	96,3	15,5	21,1	2	○	○/3	○	●	102 × 169 × 219
7	Synology DS720+	1,4	180 000 Ft	1,0	2,6	1,0	1,6	113,4	109,8	13,4	16,1	2	○	○/2	1	●	106 × 166 × 223
8	Synology DS220+	1,4	128 000 Ft	1,0	2,6	1,1	1,4	112,2	106,9	12,8	14,5	2	○	○/2	○	●	108 × 165 × 232
9	Asustor AS6102T	1,4	300 €	1,0	1,8	1,4	2,2	111,9	103,4	16,8	20,5	2	○	2/3	2	●	108 × 164 × 230
10	Synology DS718+	1,4	154 000 Ft	1,2	2,2	1,0	2,1	112,8	109,0	16,4	19,9	2	○	○/3	1	●	103 × 157 × 232

■ Kiváló (1 – 1,5) ■ Jó (1,6 – 2,5) ■ Közepes (2,6 – 3,5) ■ Elégséges (3,6–4,5) □ Gyenge (4,6-től) ● igen ○ nem

		Összponyszám	Tájékoztató ár	Teljesítmény és kezelés (18%)	Felszereltség (18%)	Akku (18%)	Kijelző (18%)	Fényképező (18%)	Appstore (10%)	Akkumulátor-üzemidő (óra/perc)	CPU	RAM (GB)	Beépített tárhely (GB)	Képtípus	Felbontás (pixel)	Kamerák: ésszel felbontása (Mpixel)	Memóriakártya-hely	Tömeg (g)
1	Samsung Galaxy S21 Ultra 5G	1,2	500 000 Ft	1,1	1,3	1,2	1,3	1,0	1,0	12:37	Exynos 2100 (2,9 GHz)	12,0	256	6,8"	3200 × 1440	108	○	227
2	Samsung Galaxy S20 FE 5G	1,2	310 000 Ft	1,2	1,3	1,1	1,2	1,3	1,0	14:35	Snapdragon 865 (2,84 GHz)	6,0	128	6,5"	2400 × 1080	12	●	190
3	Samsung Galaxy S21 Plus 5G	1,2	400 000 Ft	1,1	1,3	1,5	1,0	1,3	1,0	11:42	Exynos 2100 (2,9 GHz)	8,0	256	6,7"	2400 × 1080	64	○	202
4	Samsung Galaxy S20 Plus 5G	1,3	910 €	1,2	1,3	1,5	1,2	1,2	1,0	11:42	Exynos 990 (2,7 GHz)	12,0	512	6,7"	3200 × 1440	12	●	186
5	Samsung Galaxy S21 5G	1,3	325 000 Ft	1,1	1,3	1,9	1,0	1,4	1,0	10:46	Exynos 2100 (2,9 GHz)	8,0	256	6,2"	2400 × 1080	64	○	169
6	Apple iPhone 12 Pro Max	1,3	475 000 Ft	1,0	1,5	1,1	1,3	1,7	1,0	14:16	Apple A14 (3,1 GHz)	6,0	256	6,7"	2778 × 1284	12	○	226
7	OnePlus 8 Pro	1,3	292 000 Ft	1,3	1,2	1,7	1,0	1,4	1,0	11:01	Snapdragon 865 (2,84 GHz)	12,0	256	6,8"	3168 × 1440	48	○	199
8	Samsung Galaxy S20	1,3	280 000 Ft	1,2	1,3	1,8	1,2	1,2	1,0	11:02	Exynos 990 (2,7 GHz)	8,0	128	6,2"	3000 × 1440	12	●	163
9	Samsung G. Note 20 Ultra 5G	1,3	390 000 Ft	1,2	1,3	1,9	1,0	1,3	1,0	10:44	Exynos 990 (2,7 GHz)	12,0	256	6,9"	3088 × 1440	108	●	208
10	Samsung Galaxy S20 Ultra 5G	1,3	346 000 Ft	1,3	1,3	1,6	1,4	1,2	1,0	11:26	Exynos 990 (2,7 GHz)	12,0	128	6,9"	3200 × 1440	108	●	220

		Összponyszám	Tájékoztató ár	Kijelző (35%)	Teljesítmény és kezelés (25%)	Felszereltség (20%)	Akku (20%)	Akkumulátor-üzemidő netezéskor (óra/perc)	Akkumulátor-üzemidő videózáskor (óra/perc)	CPU	Beépített tárhely (GB)	Kijelzőméret	Felbontás (pixel)	Kamera (hátsó, Mpixel)	Memóriakártya-hely	LTE	Tömeg (g)	Tömeg (g)
1	Apple iPad Pro 11" LTE [2020]	1,2	370 000 Ft	1,3	1,0	1,5	1,3	14:01	13:45	Apple A12Z	256	11"	2388 × 1668	12	○	4G	474	474
2	Apple iPad Pro 12.9" LTE [2020]	1,3	455 000 Ft	1,0	1,0	1,6	1,9	10:58	13:03	Apple A12Z	256	12,9"	2732 × 2048	12	○	4G	643	643
3	Samsung Galaxy Tab S7 T875 LTE	1,3	250 000 Ft	1,3	1,1	1,8	1,2	14:36	15:06	Snapdragon 865+	128	11"	2560 × 1600	13	●	4G	500	500
4	Apple iPad Pro 11" LTE [2018]	1,3	425 000 Ft	1,2	1,1	1,6	1,5	12:36	12:31	Apple A12X Bionic	256	11"	2388 × 1668	12	○	4G	474	474
5	Apple iPad Pro 12.9" LTE [2018]	1,3	1400 €	1,0	1,1	1,6	2,0	10:46	12:56	Apple A12X Bionic	256	12,9"	2732 × 2048	12	○	4G	630	630
6	Apple iPad Air 4 LTE	1,3	338 000 Ft	1,2	1,0	1,6	1,9	10:13	10:06	Apple A14 Bionic	256	10,9"	2360 × 1640	12	○	4G	463	463
7	Apple iPad Air 3 LTE	1,5	770 €	1,2	1,3	1,3	2,6	11:16	10:23	Apple A12 Bionic	256	10,5"	2224 × 1668	8	○	4G	464	464
8	Samsung Galaxy Tab S6 LTE	1,5	250 000 Ft	1,3	1,4	1,5	2,1	08:41	12:54	Snapdragon 855	128	10,5"	2560 × 1600	13	●	4G	421	421
9	Samsung Galaxy Tab S7+ T976 5G	1,6	476 000 Ft	1,5	1,2	1,3	3,0	07:55	11:33	Snapdragon 865+	256	12,4"	2800 × 1752	13	●	5G	575	454
10	Apple iPad mini 5	1,6	145 000 Ft	1,7	1,4	2,1	1,7	11:38	13:37	Apple A12 Bionic	64	7,9"	2048 × 1536	8	○	○	302	575

		Összponyszám	Tájékoztató ár	Képmínőség (50%)	Felszereltség (20%)	Ergonómia (20%)	Energiafelvétel (10%)	Képtípus	Képarány	Felbontás (pixel)	Paneltípus	Fényerő (cd/m²)	Kontraszt	Választidő G2G (ms)	Fogyasztás: készenlét/működés (W)	DVI	VGA	HDMI/Display-Port
1	Asus ProArt PA32UC-K	1,2	680 000 Ft	1,0	1,0	1,4	3,0	32"	16:9	3840 × 2160	IPS	821	208:1	5	0,4/67	○	○	4/1
2	Eizo ColorEdge CG2730	1,3	628 000 Ft	1,2	1,2	1,2	2,6	27"	16:9	2560 × 1440	IPS	355	188:1	13	0,3/40	1	○	1/1
3	BenQ SW271	1,4	544 000 Ft	1,2	1,5	1,2	2,9	27"	16:9	3840 × 2160	IPS	282	189:1	5	0,3/44	○	○	2/1
4	Eizo ColorEdge CG248-4K	1,4	2170 €	1,1	1,5	1,2	4,4	24"	16:9	3840 × 2160	IPS	323	178:1	14	0,3/61	○	○	2/2
5	Asus ProArt PA329Q	1,6	1100 €	1,2	2,2	1,0	4,1	32"	16:9	3840 × 2160	IPS	338	184:1	5	0,5/70	○	○	4/1
6	BenQ PD2720U	1,6	346 000 Ft	1,2	1,9	1,4	4,3	27"	16:9	3840 × 2160	IPS	314	166:1	5	0,3/55	○	○	2/1
7	NEC MultiSync PA302W-SV2	1,7	1100 €	1,4	2,2	1,1	3,5	30"	16:10	2560 × 1600	IPS	353	181:1	6	< 0,1/66	1	○	1/1
8	Eizo ColorEdge CG277	1,7	1540 €	1,6	1,4	1,4	3,4	27"	16:9	2560 × 1440	IPS	288	163:1	6	0,6/45	1	○	1/1
9	BenQ SW2700PT	1,8	900 €	1,4	2,8	1,2	3,4	27"	16:9	2560 × 1440	IPS	329	183:1	5	0,2/42	1	○	1/1
10	Eizo ColorEdge CS2420	1,9	250 000 Ft	1,4	3,9	1,2	2,4	24"	16:10	1920 × 1200	IPS	299	171:1	15	< 0,1/26	1	○	1/1

		Összponyszám	Tájékoztató ár	Képmínőség (50%)	Felszereltség (20%)	Ergonómia (20%)	Energiafelvétel (10%)	Képtípus	Képarány	Felbontás (pixel)	Paneltípus	Fényerő (cd/m²)	Kontraszt	Választidő G2G (ms)	Fogyasztás: készenlét/működés (W)	DVI	VGA	HDMI/Display-Port
1	Philips P-line 329P9H	1,7	315 000 Ft	1,6	1,4	1,5	3,0	32"	16:9	3840 × 2160	IPS	340	184:1	5	0,3/54,3	○	○	2/1
2	LG 34WK95U	1,7	420 000 Ft	1,0	2,7	2,5	2,5	34"	21:9	5120 × 2160	IPS	544	216:1	5	<0,1/71,8	○	○	2/1
3	LG 49WL95C-W	1,8	470 000 Ft	1,5	2,8	1,8	1,8	49"	32:9	5120 × 1440	IPS	362	201:1	5	0,4/66,7	○	○	2/1
4	Philips P-line 439P9H	1,9	325 000 Ft	2,0	1,0	2,5	1,9	43"	32:10	3840 × 1200	VA	395	206:1	4	0,3/44,3	○	○	1/2
5	Eizo FlexScan EV2785-BK	1,9	339 000 Ft	1,6	3,6	1,2	1,8	27"	16:9	3840 × 2160	IPS	333	173:1	5	0,4/37,2	○	○	2/1
6	LG 27UK850-W	1,9	490 €	1,5	2,7	2,0	2,3	27"	16:9	3840 × 2160	IPS	365	224:1	5	0,3/41,3	○	○	2/1
7	Lenovo ThinkVision P44w-10	1,9	1400 €	1,6	2,6	2,0	2,2	43"	32:10	3840 × 1200	VA	439	191:1	4	0,4/70,3	○	○	2/1
8	Dell UP3218K	2,0	1400 000 Ft	1,0	4,3	1,6	3,8	32"	16:9	7680 × 4320	IPS	283	182:1	6	0,3/70,3	○	○	○/2
9	Eizo FlexScan EV3895	2,0	586 000 Ft	2,0	2,4	1,8	1,2	38"	21:9	3840 × 1600	IPS	298	186:1	5	0,4/24,8	○	○	2/1
10	Philips P-line 328P6VUBREB	2,0	182 000 Ft	2,0	2,1	1,5	2,6	32"	16:9	3840 × 2160	VA	396	209:1	4	0,3/46,2	○	○	2/1

Monitor Játék		Összpointszám	Tájékoztató ár	Képmínőség (50%)	Felzereltség (20%)	Ergonómia (20%)	Energiafelvétel (10%)	Képtáló	Képarány	Felbontás (pixel)	Paneltípus	Fényerő (cd/m²)	Kontraszt	Képfrekvencia (Hz)	Szinkron	DVI	VGA	HDMI/Display-Port
1	Acer Predator X35	1,5	865 000 Ft	1,3	1,8	1,9	1,7	35"	21:9	3440 × 1440	IPS	761	224:1	180	G-Sync	○	○	1/1
2	Asus ROG Swift PG27UQ	1,6	1 046 000 Ft	1,0	2,8	1,5	2,9	27"	16:9	3840 × 2160	IPS	493	211:1	144	G-Sync	○	○	1/1
3	Acer Predator XB3 XB273KP	1,7	1300 €	1,6	1,2	1,8	3,4	27"	16:9	3840 × 2160	IPS	413	205:1	144	G-Sync	○	○	1/1
4	AOC Agon AG493UCX	1,7	1100 €	2,0	1,3	1,9	1,5	49"	32:9	5120 × 1440	VA	453	270:1	120	FreeSync	○	○	2/2
5	AOC AG273QX	1,8	150 000 Ft	1,9	1,8	1,5	1,5	27"	16:9	2560 × 1440	VA	370	183:1	165	FreeSync	○	○	2/2
6	Acer Nitro XV273KP	1,8	356 000 Ft	2,0	1,0	1,8	2,5	27"	16:9	3840 × 2160	IPS	348	191:1	144	FreeSync	○	○	2/2
7	ViewSonic XG270QG	1,8	291 000 Ft	2,0	1,3	1,5	3,4	27"	16:9	2560 × 1440	IPS	341	181:1	165	Free/G-Sync	○	○	2/1
8	Samsung Odyssey G7 C27G75T	1,9	180 000 Ft	2,0	1,5	1,4	3,3	27"	16:9	2560 × 1440	VA	551	213:1	240	Free/G-Sync	○	○	1/2
9	Eizo Foris FS2735	1,9	1050 €	2,1	1,9	1,5	1,6	27"	16:9	2560 × 1440	IPS	307	193:1	144	FreeSync	1	○	2/1
10	Razer Raptor 27	1,9	600 €	1,6	2,7	1,9	1,7	27"	16:9	2560 × 1440	IPS	437	216:1	144	FreeSync	○	○	1/1

Televízió UHD, 59"-ig		Összpointszám	Tájékoztató ár	Képmínőség (60%)	Felzereltség (25%)	Energiafelvétel (10%)	Hangmínőség (5%)	Képtáló	Paneltípus	UHD felbontás (3840 × 2160)	HDR10/HDR10+/Dolby Vision	Méret (Sz×M×Mé, cm)	DCI-P3 színlefedettség (%)	Fényerő (cd/m²)	Kontraszt	Fogyasztás SDR módban (W)
1	Panasonic TX-55HZW2004	1,2	920 000 Ft	1,0	1,2	2,4	1,4	55"	OLED	●	●/●/●	123 × 78 × 31	99,3	967	246:1	124
2	LG OLED 55CX9LA	1,3	540 000 Ft	1,1	1,2	2,0	2,0	55"	OLED	●	●/○/●	123 × 74 × 25	98,2	726	241:1	109
3	Panasonic TX-55HZW1004	1,3	1700 €	1,2	1,2	2,2	1,7	55"	OLED	●	●/●/●	123 × 78 × 35	97,9	836	227:1	118
4	Philips 55OLED935	1,3	700 000 Ft	1,3	1,0	2,3	1,2	55"	OLED	●	●/●/●	123 × 81 × 26	97,3	901	240:1	124
5	LG OLED 48CX9	1,3	1250 €	1,2	1,2	2,1	2,2	48"	OLED	●	●/○/●	107 × 65 × 25	97,0	682	230:1	88
6	Sony KD-48A9	1,3	480 000 Ft	1,2	1,4	2,3	1,3	48"	OLED	●	●/○/●	107 × 63 × 26	99,0	875	242:1	89
7	Philips 55OLED805	1,3	470 000 Ft	1,2	1,4	1,9	1,6	55"	OLED	●	●/●/●	123 × 72 × 23	98,0	921	240:1	103
8	Sony KD-55AG9	1,4	500 000 Ft	1,3	1,4	2,3	1,3	55"	OLED	●	●/○/●	123 × 71 × 26	97,0	742	253:1	116
9	Sony KD-55A8	1,4	449 000 Ft	1,4	1,3	2,1	1,4	55"	OLED	●	●/○/●	123 × 74 × 33	97,8	825	237:1	114
10	Philips 55OLED934	1,5	2700 €	1,5	1,1	3,1	1,2	55"	OLED	●	●/●/●	123 × 77 × 25	97,4	641	228:1	155

USB-memória (USB 3.0)		Összpointszám	Tájékoztató ár	1 GB ára	Olvadási teljesítmény (50%)	Írási teljesítmény (40%)	Felzereltség (10%)	Olvadási sebesség (átlag, MB/s)	Írási sebesség (átlag, MB/s)	USB Type-A csatlakozó	USB Type-C csatlakozó	Fém tok	Hardveres adt-védelem	Házba csúsztható csatlakozó	Méret (mm)	Kapacitás (GB)
1	SanDisk Extreme Pro 256GB	1,1	29 000 Ft	113 Ft	1,0	1,0	2,3	402	390	●	○	●	○	●	72 × 22 × 11	256
2	SanDisk Extreme Pro 128GB	1,1	19 000 Ft	148 Ft	1,0	1,0	2,3	404	382	●	○	●	○	●	72 × 22 × 11	128
3	Transcend JetFlash 910 256GB	1,3	25 000 Ft	98 Ft	1,3	1,2	1,6	345	322	●	○	●	○	○	69 × 17 × 7,4	256
4	HyperX Savage 256GB	1,3	110 €	155 Ft	1,1	1,3	2,3	388	260	●	○	●	○	○	77 × 23,5 × 12,2	256
5	HyperX Savage 128GB	1,3	30 000 Ft	234 Ft	1,2	1,2	2,3	361	292	●	○	●	○	○	77 × 23,5 × 12,2	128
6	Verbatim KeyPad Secure 128GB	1,4	33 000 Ft	258 Ft	1,4	1,2	2,0	310	331	●	○	●	○	○	94 × 28 × 12,6	128
7	HyperX Savage 64GB	1,4	26 000 Ft	406 Ft	1,2	1,5	2,3	361	209	●	○	●	○	○	77 × 23,5 × 12,2	64
8	Samsung Duo Plus 256GB	1,5	18 000 Ft	70 Ft	1,1	2,4	1,1	389	109	●	○	●	○	○	58 × 19 × 7,4	256
9	Patriot Rage Elite 256GB	1,5	21 000 Ft	82 Ft	1,2	1,8	2,7	359	167	●	○	○	○	○	53 × 21 × 10	256
10	Samsung BAR Plus 256GB	1,6	21 000 Ft	82 Ft	1,1	2,4	1,9	385	107	●	○	●	○	○	41 × 15,5 × 11,7	256

WLAN router		Összpointszám	Tájékoztató ár	Felzereltség (30%)	Telejítésmény (30%)	Funkcionalitás (30%)	Telepítés/konfigurálás (10%)	Wi-Fi szabvány	Legnagyobb mért WLAN adattávitel (Mbit/s)	Átlag letöltés (gyakorlatban, Asus PCE-AX58BT-nel, Mbit/s)	Gigabit LAN	Gigabit WAN	USB 3.0-A	USB 3.0-C	USB 2.0	DSL modem	Kábelmodem	Nyomtató szerver	Fogyasztás adatforgalomnál (W)
1	Asus ROG Rapture GT-AX11000	1,3	180 000 Ft	1,0	1,5	1,0	1,4	Wi-Fi 6 (ax)	1533	627	4	2,5 Gb	1	2	○	○	○	●	22
2	AVM Fritz!Box 6660 Cable	1,5	102 000 Ft	1,6	1,4	1,4	1,6	Wi-Fi 6 (ax)	1443	637	4	2,5 Gb	○	○	○	1	DOCSIS 3.1	●	16
3	Asus RT-AX86U	1,6	96 000 Ft	2,2	1,5	1,1	1,4	Wi-Fi 6 (ax)	1660	630	4	2,5 Gb	1	2	○	○	○	●	14
4	Netgear Nighthawk AX12 (RAX200)	1,8	193 000 Ft	1,2	1,8	2,1	1,6	Wi-Fi 6 (ax)	1580	725	4	2,5 Gb	1	2	○	○	○	○	20
5	Netgear Nighthawk AX12 (RAX120)	1,8	169 000 Ft	2,1	1,0	2,3	1,6	Wi-Fi 6 (ax)	1520	727	4	5 Gb	1	2	○	○	○	○	24
6	Asus RT-AX88U	1,9	120 000 Ft	2,7	2,1	1,1	1,0	Wi-Fi 6 (ax)	945	535	8	○	1	2	○	○	○	●	14
7	AVM Fritz!Box 7590	2,0	98 000 Ft	2,6	2,0	1,3	1,6	Wi-Fi 5 (ac)	895	581	4	○	1	2	○	○	VDSL 2	●	15
8	Asus RT-AX82U	2,0	58 000 Ft	3,3	2,0	1,1	1,4	Wi-Fi 6 (ax)	947	530	4	○	1	1	○	○	○	●	9
9	Synology RT2600ac	2,1	87 000 Ft	3,3	2,2	1,1	1,0	Wi-Fi 5 (ac)	941	564	4	○	1	1	○	1	○	○	14
10	AVM Fritz!Box 5530 Fiber	2,1	180 €	2,5	1,6	2,6	1,6	Wi-Fi 6 (ax)	1413	541	2	2,5 Gb	○	○	○	○	Fiber	○	11

■ Kiváló (1–1,5) ■ Jó (1,6–2,5) ■ Közepes (2,6–3,5) ■ Elégséges (3,6–4,5) □ Gyenge (4,6-től) ● igen ○ nem



CHIP-kalauz CPU-khoz és GPU-khoz

Átlátható ranglista

A processzorok és videokártyák bonyolult világa, érthetően.

ANDREAS VOGELANG/KOVÁCS SÁNDOR

A 14 nm-es gyártás (remélhetően) utolsó frissítéseként az Intel piacra dobta a 11. Core generációját. A Rocket Lake családból származó jelenlegi csúcsmo­dell, az Intel Core i9-11900K a hetedik helyre került, nagy­szerű egymagos teljesítményt nyújtva. Azonban két maggal kevesebb van benne, mint elődjében, a Core i9-10900K-ban, ami negatívan hat a többmagos teljesítményére. A Core i9-11900K alap óra­jele 3,5 GHz, turbó üzemmódban pedig akár az 5,3 GHz-et is elérheti. A CPU töké­letes a játékosok számára, de 125 wattos TDP-jével elég sok energiát fogyaszt.

Cserébe például a PCMark 10 bench­markban az egyik legmagasabb, 7700 pontos eredményt érte el.

Az Intel másik újdonsága a mezőny­ben a középkategóriát célozza meg. A 16. helyen álló hatmagos Intel Core i5-11600K szintén nagyon erős egma­gos teljesítményével igyekszik rajongó­kat szerezni, de az i9-11900K-hoz hason­lóan ez is 125 wattos TDP-vel dolgozik. A processzor az igazán komoly játéko­soknak már nem feltétlenül ideális, de minden más igényt kielégít, és a 100 ezer forintos lélektani határ alatt maradt, egyelőre.

A grafikus chipek piacán sajnos nem sok változás történt. A kínálatot hamar elkapkodják a kriptobányászok, a kártyanep­perek, és az otthoni irodába szorult játékra vágyók. Sajnálatosan jó példa erre a negyedik helyen álló AMD Radeon 6800 XT, ami elméletben a leg­jobb vételnek számít, azonban 650 eurós ajánlott árának jelenleg két és félszeresé­ért kapható – és a piac még egy jó darabig ilyen maradhat. Ám, ha valaki eredeti árán tud lecsapni rá, kiváló kártyát sze­rezhet, ami bár erős használat mellett eléggé felmelegszik, de lenyűgöző telje­sítményt nyújt játékokban. 📌

Grafikus chipek

Helyezés	Memória mérete (MB) és típusa	GPU-teljesítmény	Tájékoztató ár	Ár-teljesítmény arány	Magórajel (MHz)	Boost órajel (MHz)	Memória effektív órajel (MHz)	Memória sávszélessége (bit)	Shaderok száma	Gyártástechnológia (nm)	Tranzisztorok száma (millió)	Max. fogyasztás (TDP-wattban, gyártói adat)	3DMark Fire Strike	3DMark Fire Strike Ultra	Dirt Rally 4K (fps)	GTA V 4K (fps)	GTA V 4K (fps)
1	Nvidia GeForce RTX 3090 24GB GDDR6X	24GB GDDR6X	1,0	1 100 000 Ft	1,8	1 395	1 695	936,2	384	10 496	8	28 300	350	30 900	12 182	118,2	134,5
2	Nvidia GeForce RTX 3080 10GB GDDR6X	10GB GDDR6X	1,4	900 000 Ft	2,0	1 440	1 710	760,3	320	8 704	8	28 000	320	30 000	10 861	113,1	118,0
3	AMD Radeon RX 6900 XT 16GB GDDR6	16GB GDDR6	1,4	740 000 Ft	1,1	1 825	2 250	512,0	256	5 120	7	26 800	300	31 699	13 158	134,1	108,9
4	AMD Radeon RX 6800 XT 16GB GDDR6	16GB GDDR6	1,7	615 000 Ft	1,0	1 825	2 250	512,0	256	4 608	7	26 800	300	31 983	11 991	116,9	101,7
5	AMD Radeon RX 6800 16GB GDDR6	16GB GDDR6	2,1	570 000 Ft	1,6	1 700	2 105	515,0	256	3 840	7	26 800	250	30 331	10 411	101,4	90,3
6	Nvidia GeForce RTX 3070 8GB GDDR6	8GB GDDR6	2,2	610 000 Ft	2,3	1 500	1 725	448,0	256	5 888	8	17 400	220	26 572	8 413	83,8	94,0
7	Nvidia GeForce RTX 3060 Ti 8GB GDDR6	8GB GDDR6	2,8	590 000 Ft	3,6	1 410	1 695	448,0	256	4 864	8	17 400	200	24 415	7 498	72,5	77,2
8	AMD Radeon RX 5700 XT 8GB GDDR6	8GB GDDR6	3,6	510 000 Ft	4,7	1 605	1 905	448,0	256	2 560	7	10 300	225	22 248	6 308	61,8	58,6

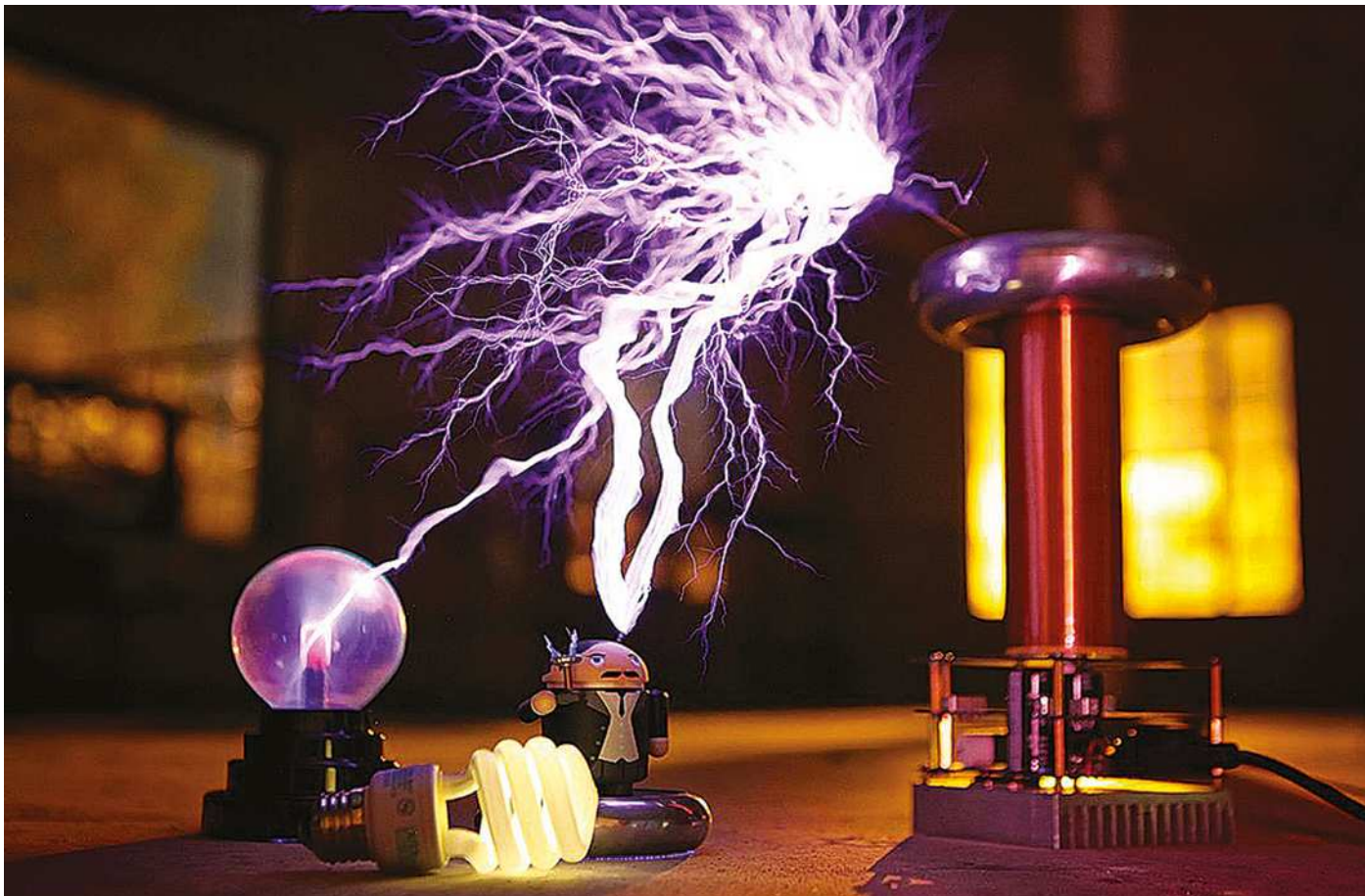


Csúcsmo­dell: Nvidia GeForce RTX 3080 10GB GDDR6X
Ha nem is az abszolút csúcskártya (az a 3090), de a legtöbb, amire a játékosoknak szükségük lehet – egymillió alatt.



Legjobb vétel?: AMD Radeon RX 6800 XT 16GB GDDR6
Technikailag az RX 6800 XT 16GB GDDR6 számít a legjobb vétel­nek, de ha kapható is időnként, több mint kétszeres áron.

■ Kiváló (1 – 1,5) ■ Jó (1,6 – 2,5) ■ Közepes (2,6 – 3,5) ■ Elégséges (3,6-4,5) □ Gyenge (4,6-tól) ● igen ○ nem



Mini-Tesla otthonra: így építsük meg!

Izgalmas kísérletek és a fizika mögötte

Nikola Tesláról mondják, hogy ingyenenergiával kísérletezett, amelyet az éterből nyert, s ezzel meg lehetne oldani az emberiség energiagondjait. Számos internetes oldal foglalkozik ilyesmivel, de a legtöbb teória háttérében alapvető fizikai jelenségek félreértelmezése lakozik. Tesla-tekerccset például bárki építhet otthon, és érdekes dolgokat tapasztalhat vele, de a villanyszámla ettől még nem lesz kevesebb.

SÜMEGI ANDRÁS

Nikola Tesla 1856-ban született Smiljanban (Horvátország). A grazi Politechnikumban tanult, de a család nehéz anyagi helyzete miatt kénytelen volt otthagyni az iskolát. Nagybátyja, Paja Mandić segítette ki. Mandić a pomázi Luppa családba nősült, kapcsolatai révén került az ifjú Tesla Budapestre. Puskás Tivadar öccsénél, Puskás Ferencnél dolgozott a Fürdő utcai telefonközpontban, 1881-ben. Egy évvel később Párizsba költözött, ahol Puskás Tivadar ajánlásával a Continental Edison Companynál kapott állást. Ő azonban magánál Edisonnál akart dolgozni, ezért 1884-ben Amerikába

hajózott. Rövid idő után pénzügyi vitába került Edisonval, és a váltakozó áram használatán is összekülönböztek. Ezért elhagyta Edisont, és Colorado Springsben saját laboratóriumot alapított.

Tesla furcsa figura volt. Előszeretettel hódolt az intelligens és szép nőknek, de sok időt nem szánt rájuk. Szenvedélyes és sikeres biliárd-, kártya- és sakkjátékos volt. Rendkívül keveset aludt, két óránál többet szinte soha, de volt, hogy három és fél napot is dolgozott egyfolytában. Szerb anyanyelvén kívül beszélt csehül, magyarul, angolul, franciául, németül, olaszul

és latinul. Imádta a macskákat, és rajongott a galambokért is. Kevés barátainak egyike Mark Twain volt, akivel lelkesen megosztotta futurista elképzeléseit a napenergia és az árapály hasznosításáról, a műholdas kommunikációról. Találmányai és népszerűsítő tudományos előadásai médiasztrárá tették. Jelentős szerepe volt a kereskedelmi elektromos hálózatok és a váltakozó áram elterjesztésében. Foglalkozott röntgensugárással és Schumann-rezonanciával, kozmikus sugárással, és tervezett rádióirányítású torpedót. Mintegy hétszáz szabadalmat mondhatott magáénak. Halála után a rádió feltalálását is neki ítélte a bíróság.

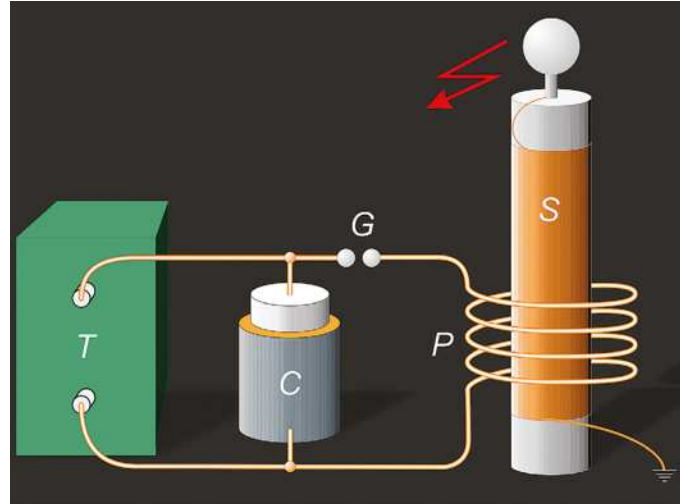
Élete vége felé egyre inkább jelentkeztek rajta a rögeszmés-kényszeres tünetek, és rengeteg időt szentelt valamiféle „halálsugár” kifejlesztésének, miközben igencsak eladósodott. Különös viselkedése a CIA érdeklődését is felkeltette. Halála után két teherautónyi, szanszkrit nyelvű kifejezésekkel tarkított dokumentumot foglaltak le a hagyatékából. Később ezek a belgrádi Tesla Múzeumba kerültek, de vannak, akik úgy vélik, hogy a hagyaték egy része ma is a CIA kezében van. Nem csoda, hogy számos képtelen híresztelés, zavaros teória lengi körül Tesla emlékét. Az egyik misztifikált szerkezet a Tesla-transzformátor, amellyel látványos kísérleteket lehet végezni, de nincs benne semmi titok, bárki otthon is megépítheti.

Rádiófrekvenciás rezgések

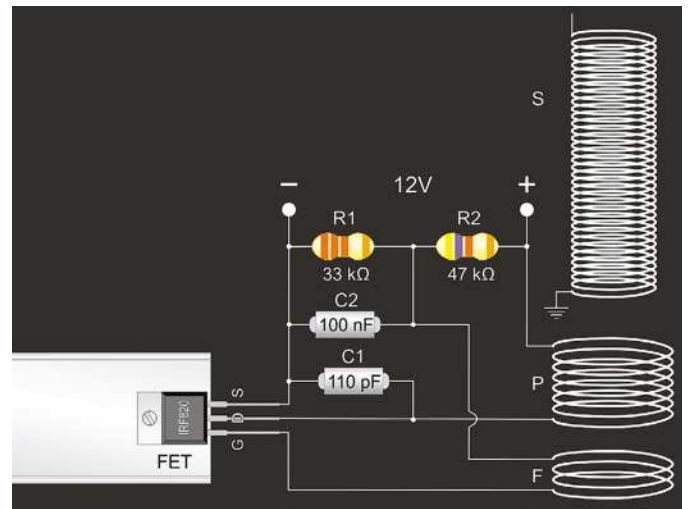
Tesla már az elektroncsövek és a félvezetők feltalálása előtt foglalkozott nagyfrekvenciás rezgésekkel. Az eredeti Tesla-transzformátor első ránézésre egy egyszerű szerkezet. A P primer tekercs és a C kondenzátor rezgőkört alkotnak, amit G szikraköz szakít meg. A kondenzátort T nagyfeszültségű tápforrásból addig töltik, amíg a szikraköz átüt. Az elektromos ív miatt a szikraköz egy darabig vezető marad, és a rezgőkörben oszcilláló kisműködés alakul ki. A rezgés az energiavesztés miatt csillapodik, kis idő után a szikra kialszik. Ekkor a folyamat a kondenzátor töltésével előlről kezdődik. A kis menetszámú P tekercs a hosszú, sok száz menetes S tekercsrel transzformátort alkot. Az indukció jelensége a primer tekercsből energiát pumpál a szekunder tekercsbe, így annak feszültsége a menetszámok arányától függően akár több százezer voltra emelkedhet. Nagyobb készülékek akár méteres villámokat is produkálhatnak! A szekunder tekercsnek saját kapacitása is van (a sok sűrűn tekert menet önmagával kondenzátort is képez, továbbá a tekercs és a föld felszíne között is van kapacitás), így a szekunder oldal önmagában is rezgőkört alkot. A rendszernek több rezonanciafrekvenciája van, ahhoz, hogy a készülék szépen működjön, a primer kör rezgéseivel lehetőség szerint a szekunder oldal legerősebb rezonanciáját kell eltalálni.

Biztonságos mini-Tesla

Az interneten számos Tesla-tekercs-leírás kering, de sok amatőr konstrukció életveszélyes! Egy nagyobb teljesítményű készülék megépítése nem hétvégi játék, komoly elektrotechnikai ismereteket igényel a nagyfeszültségek és a nagyfrekvenciás áramok terén. Most egy olyan tranzisztoros konstrukciót mutatok be, ami nem húz nagy szikrákat, de könnyen és kockázatmentesen megépíthető. Nem fenyeget áramütéssel, nem teszi tönkre az asztalon felejtett mobiltelefont, notebookot sem.



A hagyományos Tesla-transzformátort nagy feszültséggel kell táplálni, az áram szaggatásáról egy szikraköz gondoskodik



Miniatűr Tesla-tekercsünket egy FET működteti, munkapontját a két ellenállás állítja be, a rezonanciát pedig a C1 kondenzátor

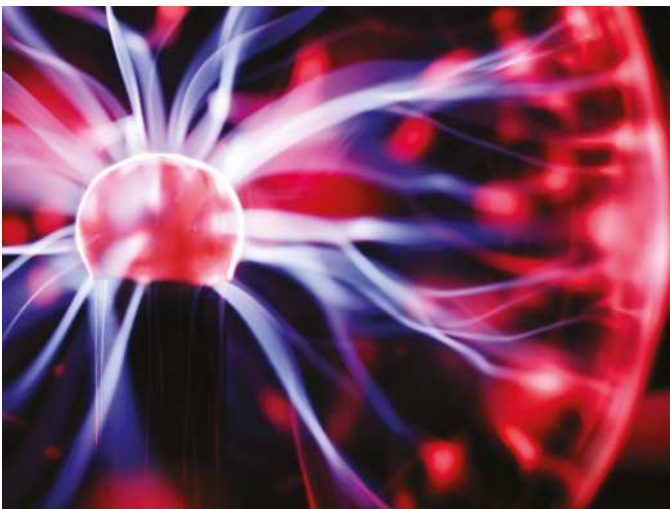
Aki nagyobb szeretne, az látogasson el a Magyar Műszaki és Közlekedési Múzeum Elektrotechnikai Gyűjteményébe (1075 Budapest, Kazinczy utca 21.).

A készüléknek három tekercse van, egy primer (P), egy szekunder (S) és egy visszacsatoló (F). A szekunder tekercs 0,25 mm-es zománcozott rézhuzalból készül. Régi jelfogókból lehet ilyesmit kibányászni, lehet vékonyabb vagy kicsit vastagabb is, körülbelül 60 m-re lesz szükség. Egy 20 mm átmérőjű, 20 cm hosszú PVC-csőre tekercseljük (vagy olyan papírcsőre, amin például az alufóliát árulják). A csőre 17–18 cm távolságban fúrjunk két apró lyukat. A köztük lévő részre tekerjük a huzalból 600–700 menetet. Szépen, szorosan egymás mellé rakjuk a meneteket, ügyelve arra, hogy se hézag ne legyen a szálak között, se átfedés. Türelemjáték, de előbb-utóbb a végére érünk! A tekercs végeit bújtaszuk a lyukakba, és ragasztószalaggal rögzítjük. Ezután a tekercset teljes hosszában akril spray-vel belakozzuk és megszáritjuk. A tekercs felső végébe egy dugót nyomunk, amibe egy szeget szúrunk. A huzal végét a szeg fejéhez forrasztjuk.



A világ legnagyobb Tesla-tekererse

A 40 méter magas torony körül igencsak félelmetes villámok csapkodtak.



Régi kedvenc ismerős

A Tesla-transzformátorhoz hasonló szerkezet működteti a lakásdíszként vagy szórakozóhelyek dekorációjaként használt plazmagömböt is.

A primer tekercset 1x0,6-es PVC-szigetelésű telefondrótból készítjük. Az előbbihez hasonló módon 15 menetet tekerünk egy 28 mm-es PVC-csőre (esetleg WC-papír-gurigára). A visszacsatoló tekercs e mellé kerül, úgy fél centiméter távolságra, ugyanilyen huzalból, de csak négy menet.

Tesla-trafóink lelke az IRF810 típusú térvezérlésű tranzisztor (FET). Elektronikai boltokban lehet beszerezni, bármi más hasonló megfelel. Három lába van, a nyelő (D, drain), a forrás (S, source) és a kapu (G, gate). Működés közben az áram a forrás és a nyelő között folyik egy csatornában. A kapu ezektől el van szigetelve, de nem hatástalan a csatornában történő dolgokra.

Ha negatív feszültséget kapcsolunk a kapura, akkor annak elektromos tere taszítja a csatornában lévő elektronokat. Ha elég nagy a tér, szabályosan kisöpri a töltéshordozókat a csatornából, így az szigetelővé válik, a FET lezár. Pozitív töltést vezetve a kapura a csatorna ismét megtelik elektronokkal, és vezetni kezd, a FET kinyit. Nyitott állapotban FET-ünk ellenállása a forrás és a nyelő között 3 ohmnál kevesebb. Ilyenkor 2,5 A áramot is elvisel. Zárt állapotban 500 V feszültséget bír ki, amire a visszarúgások miatt szükség is van. A FET-et néhány négyzetcentiméteres hűtőbordára kell szerelni, mert üzem közben melegszik. A bordát egy kis csillámlappal el kell szigetelni a tranzisztortól. Aki még ilyet nem csinált, vásárláskor kérjen tanácsot!


A FET-et a rajz szerint kössük a tekercshez! Bekapcsoláskor a kapu a visszacsatoló tekercsen keresztül pozitív feszültséget kap, aminek nagyságát az R1 és R2 ellenállásból álló feszültségosztó szabja meg. A FET rögtön kinyit, és a primer tekercsben nagy áram indul. Ez az áramlökés feszültséget indukál a nagy szekunder tekercsben és a visszacsatoló tekercsben is. Mivel a visszacsatoló tekercs a kapu körében van, az indukált negatív impulzus lezárja a FET-et. Ettől a primer tekercs mágneses tere is megszűnik. A tér összeomlása az előbbivel ellentétes feszültségimpulzust indukál a tekercsekben, és a FET újra kinyit. A jelenség periodikusan ismétlődik, a frekvenciát a C1 kondenzátor és a P tekercs alkotta rezgőkör szabja meg, körülbelül 2–3,6 MHz. Ha a készülék elsőre nem működik, akkor cseréljük meg a visszacsatoló tekercs kivezetéseit! Ha ezután sem indul, akkor R1 értékét változtassuk meg! A készüléket 12–15 V-os hálózati adapterről lehet táplálni, áramfelvétele 0,5 amper körüli.

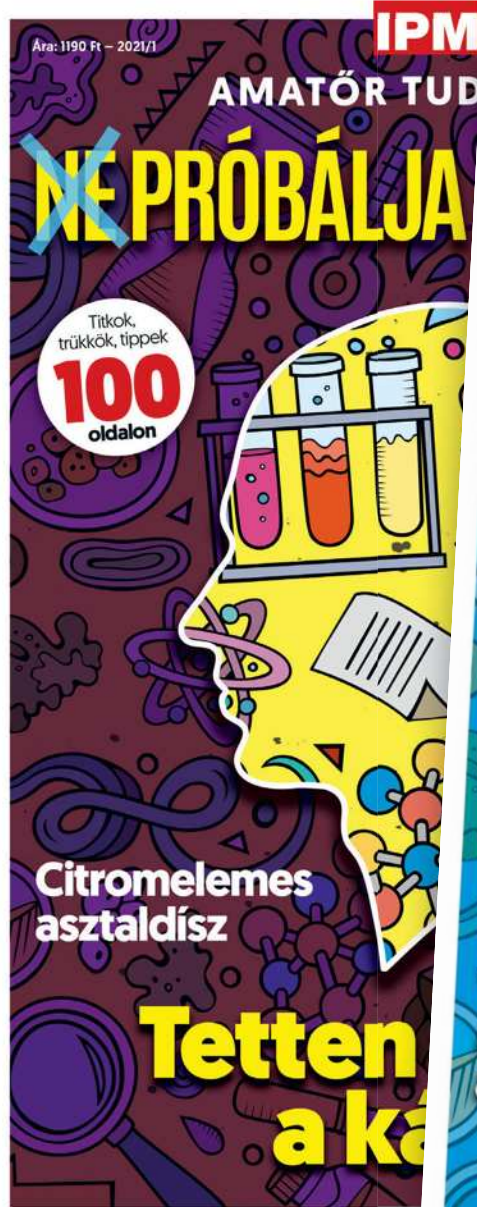
Kísérletek nagyfrekvenciás árammal

Összeállítás után kapcsoljuk be a tekercset, és közelítsünk hozzá egy fénycsővel vagy glimmlámpával. Ha a készülék működik, a lámpa világítani fog. Mindenféle fénycsöveket ki lehet próbálni. Mindegyik világít a tekercs közelében, a levegőben tartva anélkül, hogy bárhova csatlakoznának.

Sötétben meg lehet figyelni, hogy a szeg hegyén halvány koronakisülés alakul ki. Ez a jelenség csak akkor jelentkezik, ha a tekercs rezonanciában van. Ha valamilyen fémtárggyal, például csavarhúzóval közelítünk a szeghez, akkor apró szikrák ugranak át. Pusztá kézzel ne nyúljunk hozzá, mert egy picit éget! A csavarhúzó viszont lehet szigetelt nyelű, azon is átjut az energia. Az áramkör saját testünkön és a földön keresztül záródik. Nem kapunk áramütést, mert a nagyfrekvenciás áram nem a vezető belsejében, hanem egy vékony felületi rétegben halad, így belső szerveinket nem érinti. A nagyfrekvenciás tér a testnedvek molekuláin csak nagyon kis amplitúdójú rezgéseket okoz, így azok kémiai szerkezete nem változik meg. Nagyobb energia esetén is csak hőhatást tapasztalnánk, így működik a mikrohullámú sütő is.

Régebbi, ritkított gázzal töltött izzólámpa belsejében látványos kisülések keletkeznek, ha a fémrészét a csúcshoz érintjük. A szikrák ujjaink felé tekeregnek a körtében, s az áram most is a kezünkön át folyik, de ezt nem érezzük.

Készítsünk egy kb. 20 cm átmérőjű drótkeretet, a végeihez forrasszunk egy LED-et. A kerettel a tekercshez közelítve a LED világít, az energia ilyenkor induktív csatolással jut a keretbe. 



Keresse a laptapir.hu oldalon is, ahol az összes korábbi lapszámot is megtalálja!



Hasznos programok a CHIP DVD-jén

Exkluzív teljes verziók és programválogatások

Segítünk megmenteni véletlenül törölt adatait az SSD-ről, tényleg biztonságosan lepucolni az iPhone-t eladás előtt, új, hasznos funkciókkal bővíteni a Windowst.

Abelssoft easyPDF 2.01: régóta van egy kis etalon programunk, amit PDF-ek darabolására használunk, ez a WonderShare PDF Splitter. Annak idején pár dollárba került, szerencsére akkor még lifetime licenceket lehetett vásárolni, nem havi előfizetéseket. A program azóta meg is szűnt, illetve beépült egy nagy, számunkra teljesen felesleg csomagba. PDF-eket darabolni, összefűzni amúgy számos online oldalon ingyenesen is lehet. Ez praktikus, ha gyors megoldást keresünk, de kérdés, hogy megbízunk-e ezekben a szolgáltatásokban, illetve hogy miután feltöltöttük hozzájuk a PDF-ünket, korlátozások nélkül működnek-e.

Ezekhez képest kellemes meglepetést okozott az Abelssoft új programja, amely igencsak hasonlít a korábbi puritán (letisztult) favoritunkhoz. Igaz, hogy 3500 forintba kerül, de a CHIP olvasóinak

most ingyenesen adjuk át. Csak indítsuk el a programot, húzzuk rá a megnyitandó PDF-et az ablakára és máris felsorakoznak az oldalak egyesével előttünk. Bármelyikre tetszőlegesen nagyíthatunk és ebben a kinagyított nézetben lapozhatunk is. A program sebességét egy 132 oldalas, nagy felbontású CHIP magazinnal tettük próbára: talán minimálisan lassabb, mint az Adobe Reader (ami nem tud vágni), de ezt szinte észre sem lehet venni. Az ablak alján klikkeljünk a Create New PDF-re, majd feljebb jelöljük ki a kivágni kívánt oldalakat és válasszuk a Copy to opciót. Végül a lefelé mutató nyíllal menthetjük le az új PDF-ünket. Ilyen módon össze is fűzhetünk oldalakat, illetve remek lehetőség, hogy a projekteket be is lehet csukni (majd egy klikkre újra kinyitni), ehhez csak klikkeljünk a nevük melletti kis nyílra.

A legjobb vírusirtók: Megvédjük a PC-jét, a mobilját

2021 közepén már csak úgy záporoznak a támadások a rendszerünkre: olvashattunk már ravaszul kitervelt hazai adatlopásokról, de könnyen lehet, hogy épp ezekben a percekben is valaki a szomszédból igyekszik feltörni a Wi-Fi-hálózatunkat. Távoll álljon tőlünk, hogy riogassuk olvasóinkat, de szerkesztőségünk tagjai is megélték már hasonlókat – fontos, hogy ne vegyük félvállról a digitális biztonságunkat.

Mit tehetünk? Először is telepítsünk a PC-nkre egy teljes értékű biztonsági csomagot, amely több fronton is folyamatosan figyeli és megakadályozza ezeket a támadásokat. Bár 100%-os védelem nincsen, de ezzel rögtön egy erős, jól védett várrá változtatjuk a rendszerünket. Ezeknek a szoftvereknek az éves díja 10-15 ezer forint között változik, de **a CHIP olvasói ezt az összeget megspórolhatják.**

Ők minden hónapban – kényelmes havi kódokkal – ingyen használhatják az ESET Internet Security 2021 és a Mobile Security (Android) biztonsági csomagokat. Ezeknek a licenccét automatikusan elküldjük Önöknek, amint elindítják DVD-nk letöltését. Ezen felül öt további programot, VPN-tippet is átadunk: ezekkel anonim módon netezhet, mappákat titkosíthat, a felhőben is védett lehet.

Ha számítógépét szeretné rendszeresen biztonságban tudni, akkor a legjobb megoldás, ha előfizet a magazinnra. Így megtakarítja a vírusirtó árát, ráadásul 1995 forint helyett havonta a magazinért is csak 1495 forintot kell fizetnie. Egy e-mail-címmel egy licenc igényelhető – a rendszer jelenleg 3x engedi az egyedi kódot beváltani.

Megjegyzés: A biztonsági csomagok kódjait a CHIP a megjelenés előtt minden esetben kipróbálja, de a működésükért felelősséget nem tud vállalni.

Gyors segítség a letölthető DVD-hez

A CHIP virtuális DVD-je nem porosodik

Egyszerűen és gyorsan letölthető, elindítható – minden fontos tudnivalót itt megtalál hozzá.

Hogyan tölthetjük le a DVD-t?

Minden olvasónk egyedi kódot kap, amely a magazin 3. oldalán, a Vezércikk mellett található. A kódot a dvd.chiponline.hu weboldalon, név és e-mail-cím megadásával, valamint az adatvédelmi tájékoztatónk kipipálásával lehet beváltani, az Elküld gombbal. Ha ezzel végzünk, az új ablakban kattintunk a Letöltésre, ezután az ISO-fájl letöltése automatikusan elindul.

A folyamattal egyidejűleg a megadott e-mail-címre megérkeznek az aktuális ESET-kódok is, ezzel az ESET Internet Security 2020-as biztonsági csomag és az androidos ESET Mobil Security is egész hónapban ingyenesen használható.

Elindult, de megszakad a letöltés, mi a teendő?

A CHIP szervere nagy terhelést is elbír és a letöltések folytatását is támogatja. Első lépésben próbáljuk szorosabban követni és kikényszeríteni a letöltés folytatását. Chrome és Firefox alatt is a leggyorsabban a Ctrl+J billentyűzetkombinációval jutunk el a letöltések ablakhoz. Ha itt látható, hogy a letöltés megszakadt, akkor kattintunk a folytatásra. Ezzel a módszerrel akár többszöri megszakadás után is végül sikert érhetünk el.

Lehetséges, hogy valamilyen zavaró bővítmény, kiegészítő miatt nem startol el vagy megszakad a letöltés, ezért ha az első módszer nem válik be, akkor próbál-

juk meg a folyamatot a Chrome (Ctrl+Shift+N) vagy a Firefox (Ctrl+Shift+P) inkognitó/privát módjában elindítani.

Ha esetleg karbantartást végzünk vagy egyéb friss és fontos információ érhető el a CHIP letölthető DVD-jével kapcsolatban, akkor ez elsőként mindig a bit.ly/dvd_keresek weboldalunkon olvasható.

Nagyon ritkán előfordulhat, hogy a letöltés a hálózat terheltsége, gyenge vonal, egyéb helyi technikai gondok miatt sokszor megszakad. Ez esetben a magazinban található kód biztonsági okokból lejárt – ilyenkor kérjük, hogy levélben a lejárt kód feltüntetésével keresse a szerkesztőséget a segitachip@chipmagazin.hu e-mail-címen.

Hogyan nyissuk meg az ISO-fájlt (Win10)?

Miután letöltöttük a fájlt, a jobb egérkattintással megjelenő menüből válasszuk a Csatlakoztatás opciót. Ezt követően a Windows 10 automatikusan DVD meghajtóként kezeli a lemez tartalmát, csak kattintunk a C betűs ikonra, és a DVD a jól ismert felülettel elindul.

A meghajtó eltávolításához a Windows Intézőben vigyük az egeret a DVD meghajtó fölé, majd jobbklikkkel válasszuk a Kiadás opciót. Természetesen, ha valaki szeretné DVD-re kiírni a képfájlt, ezt a Windowsból is egyszerűen megteheti, de talán még praktikusabbak ehhez az olyan programok, mint például a

CDBurnerXP vagy az ImgBurn (mind a kettő ingyenesen letölthető).

Hogyan nyissuk meg az ISO-fájlt (Win7)?

Ehhez telepítsük az ingyenes Virtual CloneDrive programot, majd egyszerűen csak kattintunk a CHIP ISO-fájltra, és onnantól a tartalmát az oprendszerünk meghajtóként látja majd. A meghajtó eltávolításához a Windows Intézőben vigyük az egeret a DVD meghajtó fölé, majd jobbklikkkel válasszuk a Kiadás opciót.

Vigyázat! A Windows 7 támogatása 2020. január 14-én megszűnt, biztonsági frissítések már nem érkeznek hozzá.

Mennyi ideig érhető el a letölthető mellékletek?

A magazin DVD-je a megjelenéstől számított 3 hónapig tölthető le a CHIP szerveréről. Így akkor sem maradunk le semmiről, ha a vásárlás után csak jóval később jut eszünkbe, hogy élénk ezzel a lehetőséggel.

Laptapír: A digitális magazinokhoz is jár a DVD egyedi kódja?

Igen. Ezt kényelmesen a felületről kaphatjuk meg. Csak nyissuk meg az aktuális számot és a bal felső sarokban kattintunk a DVD-melléklet feliratra. Laptapír (laptapir.hu) oldalunkon már további 80 magazint is olvashatunk digitálisan a CHIP mellé.

Advanced Disc Recovery

Adat-visszaállítás SSD-ről? Lehetséges!

Az SSD-k terjedése örömteli, hiszen a számítógépek sebessége ugrásszerűen nő, ha a hagyományos merevlemezt lecseréljük. Azonban a szilárdtest meghajtók sem mindenhatók, ha például adatvesztésre kerül a sor, akkor sokkal nehezebb dolgunk van az információk visszaállításával.

Egyáltalán lehetséges az adat-visszaállítás?

Érdekes módon tartja magát az a tévhit, hogy egy SSD-ről nem lehet adatot visszaállítani. Nos ez ebben a formában nem igaz, bár tény, hogy vannak olyan helyzetek, amikor otthoni eszközökkel a dolog kivitelezhetetlen. Ha simán a fájlrendszer problémás, vagy véletlenül megformáztuk a meghajtót, viszont az adatokat még nem írtuk felül, akkor viszont jó eséllyel pályázhatunk arra, hogy néhány lépésben visszanyerhetjük féltett adatainkat. Buktatók vannak – nem is kicsit, de a feladat nem lehetetlen! Az SSD-n kívül szükségünk lesz még egy adat-visszaállító szoftverre, mi a CHIP virtuális DVD-n is megtalálható Advanced Disc Recoveryt ajánljuk. Lássuk a folyamat lépéseit!

Tipp: rögtön kezdjük a rossz hírrel! A cikkben bemutatott módszer csak akkor működik, ha az SSD-n a TRIM funkció nincs engedélyezve. Ha a TRIM engedélyezett, akkor sajnos csak profi segítségre számíthatunk, ami viszont nem lesz olcsó.

Tipp: fontos leszögezni azt is, hogy a gyorsaság kulcsfontosságú. Amint észrevesszük, hogy adatvesztés történt, a szóban forgó SSD használatát azonnal fejezzük be. Minél tovább használjuk a meghajtót az adatvesztés után, annál valószínűbb, hogy a törölt adatokat felülírjuk, innentől kezdve pedig az információk visszaállítására nincs lehetőségünk.

1. Az első lépés mindig az legyen, hogy megnézzük: nem kerültek-e a törölt adatok a Lomtárba. Ön most ezt a cikket olvassa, ezért feltételezzük, hogy ezen a lépésen már túl is van, és nem járt sikerrel. Úgyhogy szükség lesz az Advanced

Disc Recovery alkalmazásra, amely a CHIP-olvasóknak most ingyen jár. A szoftver megtalálható a virtuális DVD-n; telepítsük fel a számítógépre! Figyelem: a programot sose arra az SSD-re telepítsük, amelyről az adatokat vissza szeretnénk állítani!

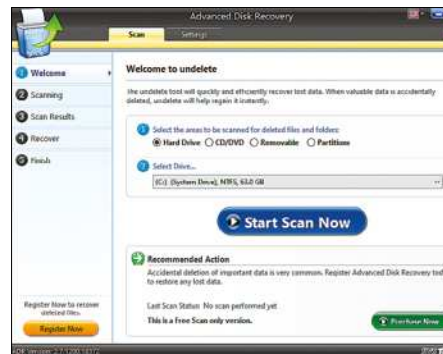
2. Indítsuk el a programot, majd az első képernyőn válasszuk ki, hogy milyen típusú adathordozóról szeretnénk adatot visszaállítani. Tekintve, hogy külön SSD nincs, válasszuk a Hard Drive (merevlemez) opciót. Alatta adjuk meg annak a partíciónak a betűjelét is, amelyen a véletlenül törölt adatokat tároltuk!

3. A keresés a Start Scan Now gomb indítását követően hamarosan indul. Előtte azonban még ki kell választani a keresés típusát – a gyors verzió (Quick Scan) csak a fájlrendszer adatbázisát fésüli át. Elsősorban akkor használható, ha a véletlen törlést gyorsan észrevesszük, és a meghajtót egyáltalán nem használtuk a törlés óta. Ezzel a keresési móddal mindenképpen érdemes egy próbát tenni, mert pár másodperc alatt lefut – tehát akkor sem veszítünk sok időt, ha végül a keresés nem vezet eredményre.

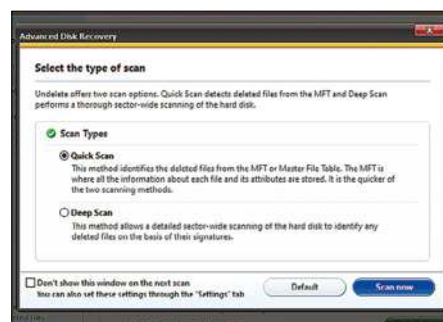
Az alapos keresés (Deep Scan) funkció az SSD teljes kapacitását átfésüli, bitről bitre, így azokat a fájlokat is képes lehet megtalálni, amelyek időközben a fájlrendszer adatbázisából kikerültek.

4. A keresés eredményét új ablakban nézhetjük meg. Itt fájlstruktúrába rendezve látjuk az összes törölt állományt – nem biztos, hogy ez a megjelenítési mód a legjobban áttekinthető, de szerencsére van lehetőség a szűrésre is fájlnev alapján. Ha ismerjük a fájlnevet vagy legalább a kiterjesztést, akkor azzal ráadásul alaposan leszűkíthetjük a kört! Azokat a fájlokat, amelyeket vissza szeretnénk állítani, a jelölőnégyzet segítségével választhatjuk ki.

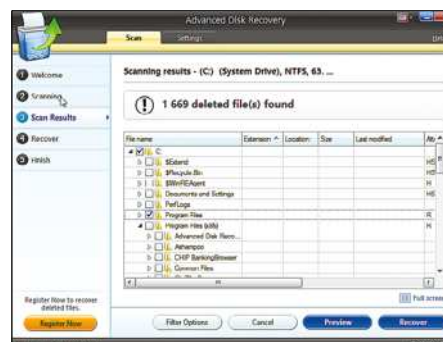
5. A visszaállítás (Recover) gombra kattintva megkezdődik a fájlok helyreállítása – ehhez pedig meg kell adni azt is, hogy a program melyik mappába tegye a visszaállított fájlokat. A mappa kiválasztásánál nagyon fontos, hogy a visszaállított adatok ne arra az SSD-re kerüljenek,



Az Advanced Disc Recovery nemcsak SSD-kről, hanem szinte bármilyen adathordozóról képes adatokat visszaállítani



Gyors és alapos keresés között választhatunk: mindig érdemes előbbivel kezdeni, mert pár másodperc alatt megvan



A fájlok visszaállításánál a kijelöléshez szűrőket, illetve jelölőnégyzeteket használhatunk

amelyről az információkat vissza szeretnénk állítani! A visszaállítás sebessége elsősorban a kiválasztott fájlok számától és méretétől függ.

6. Nagyon fontos, hogy a visszaállítást követően az adatokat mindig ellenőrizni kell, mert maga a program csak azt látja, hogy van valamilyen adat a kérdéses helyen, de azt természetesen nem tudja megállapítani, hogy a törlés és a visszaállítás közötti időben nem írtuk-e véletlenül felül az információkat.

„KI MONDTA, HOGY NEM TUDOD MEGVÁLTOZTATNI A VILÁGOT?”

Ez az egyik jelmondata annak a mozgalomnak, amelyet a Föld védelmében egy amerikai egyetemista, Denis Hayes indított 1970-ben, és amely azóta is, sőt, egyre inkább aktuális. A klímaváltozás kapcsán az elmúlt években többször is előtérbe került, hogy nemcsak a tömegtermelő gyárak tehetők felelőssé a megnövekedett környezeti terhelésért, hanem mindannyian felelősek vagyunk abban, hogy milyen döntéseket hozunk a mindennapokban. Ezért nem éri meg azzal hárítani a problémát, hogy egymagunk nem tehetünk semmit. Ha ugyanis kicsiben, apró lépésekkel elkezdünk változtatni életkörülményeinken, hozzáállásunkon, az egy idő után hatással lehet a környezetünkre is.

Pőfékelő kipufogók, eldobott műanyag palackok, fast fashion termékek – csak néhány példa olyan környezetkárosító tényezőkre, amelyek azáltal, hogy a túltermelés, túlfogyasztás, valamint légszennyezettség következtében súlyosan terhelik a bolygónkat, az ökológiai lábnyomunk növekedéséhez hozzájárulnak. Pedig ma már számos olyan konkrét praktika ismert, amellyel napról napra, hétről hétre akár mi magunk is tehetünk azért, hogy picit levegyünk a Föld vállán cipelt teherből.

Rendteleg kézzelfogható gyakorlati példa van az ökológiai lábnyom csökkentésére. Repülő helyett válasszuk a vonatot, száműzzük az életünkben a műanyag palackokat, a nejlonzacsokkat, autózás helyett inkább tömegközlekedjünk, de leginkább biciklizünk vagy gyalogoljunk. Emellett ültethetünk fát, természetesen haszonnövényt, avar- és hulladékégetés helyett komposztálhatunk is, a lényeg, hogy nézzünk körül saját környezetünkben, majd találjuk meg a módját, miként tudunk változtatni mindennapi szokásainkon úgy, hogy azzal kevésbé károsítjuk a környezetünket. Ha autót készülünk venni, gondolkozunk el azon, hogy mi lenne, ha hibrid vagy elektromos autót választanánk, házvásárláskor vegyük figyelembe a fűtéstechnika jellegét, a ruhatárunk frissítésekor látogassunk el használtruha-üzletekbe, ételkészítéskor pedig kerüljük a grillezést. Ha tájékozódunk, akkor a rendelkezésre álló információk alapján minden ilyen tevékenységünket fel tudjuk váltani egy alacsonyabb ártalommal járó alternatívával, és ezzel máris csökkenthetjük az ökológiai lábnyomunkat. Ahogyan a hibrid, illetve elektromos autók vagy a tömegközlekedés hasz-

nátával csökkenthető a füst mennyisége, és ezáltal a károsanyag-kibocsátás, ugyanúgy a dohányzás során is elkerülhető az égés során felszabaduló füst belélegzése a füstmentes technológiák használatával.

A tudomány jelenlegi állása szerint ugyanis az égés és az égés során keletkező füstben lévő káros anyagok tehetők elsősorban felelőssé a dohányzással kapcsolatos megbetegedésekért. A Földön jelenleg több mint egymilliárdan, hazánkban pedig több mint kétmillióan dohányoznak, ezért ez nem csak egyéni, de társadalmi probléma is. A cigaretta égése során keletkező füstben több ezer vegyi anyag van, amelyek közül az Amerikai Egyesült Államok Élelmiszer- és Gyógyszer-engedélyeztetési Hivatala (FDA) 93-ról megállapította, hogy káros vagy potenciálisan káros az egészségre. A cigarettafüst ráadásul nemcsak a dohányosokra, hanem közvetlen környezetükre is káros, tehát szinte mindenki ki van téve a cigarettafüst okozta ártalmaknak. Épp ezért a legjobb, ha eleve el sem kezdjük a dohányzást, így tudjuk a legjobban megvédeni saját magunk és szeretteink egészségét. Ha már dohányozunk, akkor törekedni kell arra, hogy mihamarabb abbahagyjuk ezt a káros szokást, hiszen a leszokással egyértelműen csökken a megbetegedések kockázata. Ugyanakkor vannak olyan felnőtt dohányosok, akik valamilyen okból mégsem szoknak le. Nekik érdemes tájékozódni a cigarettánál alacsonyabb károsanyag-kitettséggel járó alternatívákról.

A dohányzásnak számos különböző ártalomcsökkentett módja létezik már az égés és füst nélkül működő, úgynevezett füstmentes technológiák formájában, amelyek hatása teljesen eltérő, és a hasonló elven működő techno-

lógiákon belül is óriási különbségek vannak. A füstmentes technológia kategóriájába tartozik például az e-cigaretta, a dohányhevítes technológia vagy a dohányt nem tartalmazó nikotinpárna. Az e-cigaretta dohány helyett nikotintartalmú folyadék felhasználásával állít elő nikotinpárát, míg a dohányhevítes technológia olyan hőmérsékletre hevíti a dohányt, amely már elég ahhoz, hogy a dohány- és nikotinpára felszabaduljon, de még ne történjen égés, és így füst se képződjön. Ugyanakkor ezen technológiák sem kockázatmentesek, hiszen ezek is tartalmaznak nikotint, ami függőséget okoz, illetve egyéb káros hatása mellett megemeli a szívfrekvenciát, valamint a vérnyomást, és egyelőre ezen alternatívák használatának hosszú távú hatása sem ismert, mint ahogy az elektromos vagy hibrid autók környezetre gyakorolt hatása sem.

Egy dolog biztos: a dohányzás okozta ártalmakat úgy csökkenthetjük a leghatékonyabban, ha tartózkodunk a dohány- és nikotintartalmú termékek fogyasztásától. A Földet pedig úgy tudjuk a legjobban kímélni, és csökkenteni az ökológiai lábnyomunkat, ha környezettudatosan élünk – legyen szó közlekedésről, étkezésről, ruházatról vagy egy fa elültetéséről – nemcsak a fenti szlogennel jelzett Föld világnapján, hanem az év minden napján. Ezek olyan apró változtatások, amelyek sokszor nem igényelnek extra anyagi ráfordítást vagy különösebb lemondást, csupán nyitottságot a tájékozódás és az alternatívák irányába. Az erőfeszítéseinket viszont nemcsak az egészségünk, de a környezetünk és a Föld is meg fogja hálálni.

A cikk társadalmi célú reklám, megrendelője a Philip Morris Magyarország Kft.

Ingyenprogramok

Minden hónapban bemutatunk kilenc elsőrangú – és teljesen ingyenes – felhasználói programot.

PATRICK HANNEMANN/BÉNYI LÁSZLÓ

FBackup 9.0.221

Ingyenes fájlmentés

Sajnálatosan sok olyan felhasználó van, aki csak akkor hajlandó elismerni a rendszeres adatmentés fontosságát, amikor már visszahozhatatlanul elveszítette néhány fontos dokumentumát vagy fényképét. Annyiban persze érthető a berzenkezés, hogy a biztonsági másolatokkal foglalkozó programok túlnyomó része fizetős – nem egy pedig egyenesen havi előfizetést követel meg. Az FBackup azonban már jó tíz éve ingyen végzi az adatok másolását – ráadásul kifejezetten kezdőknek szánták, így felépítése világos és logikus.

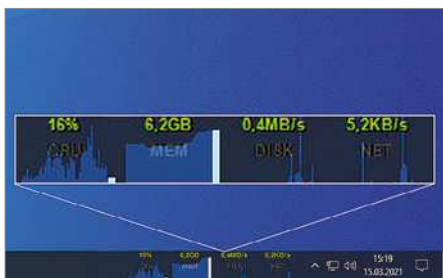
Egyszerűen készítsünk egy új folyamatot (job) a program számára, megadva, hogy mely mappákat, illetve fájlokat

akarjuk biztonságban tudni. (Egy pipával megoldható az is, hogy az üres almappákat automatikusan kihagyja a szoftver.) A következő lépés annak megadása, hogy hová szeretnénk az imént megadott tartalmat elmenteni; ez lehet külső meghajtó, USB-kulcs, hálózati meghajtó, avagy akár felhőszolgáltató is, mint a Google Drive vagy a Dropbox. Utóbbiakal kapcsolatban érdemes észben tartani az ingyenes verzióikhoz kapcsolódó tárhelylimiteket is. Amennyiben sűrűn használjuk más gépeken is az érintett külső meghajtót vagy USB-memóriát, érdemes lehet jelszóval védve titkosítani is a személyes adatokat! Ha valamit különösen nagy biztonságban



akarunk tudni, több folyamat készítésével eltérő célállomásokra is elmenthetjük azt. **Tipp:** eltérő célokra nyugodtan készítsünk eltérő folyamatokat, mert így megfelelően szétválaszthatók a rendszerfájlok, a munkához szükséges adatok, illetve a privát tartalmak biztonsági mentései. A rendszer-backupra például sokkal ritkábban van szükség, mint mondjuk dokumentumaink elmentésére, és azt titkosítani sem kell.

Operációs rendszer: Windows 7, 8, 10
Nyelv: angol



Taskbar Monitor 0.3.5

Minden a képernyőn

Az embernek nincs kedve mindig megnyitni valami programot, ha szeretné megnézni gépének pillanatnyi állapotát – a tálcán viszont rengeteg kihasználatlan hely van. Ez jutott eszébe a Taskbar Monitor fejlesztőjének, aki azonnal neki is állt programozni: szoftvere pedig a tálcán meglapulva mutatja a processzor, a RAM-ok, a merevlemez és a hálózat állapotát. Így azonnal látszik, ha valami gond van, és persze a Chrome brutális helyfoglalását is valós időben követhetjük nyomon.

Operációs rendszer: Windows 10
Nyelv: angol

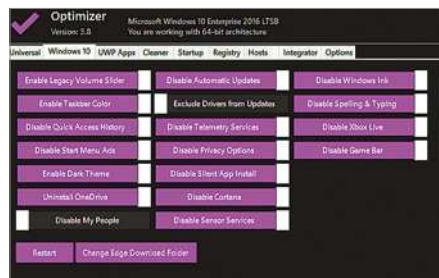
Name	Containing Path	Size	Access	Last Modified	Creation Date
System32	C:\Windows\System32	17,764 KB	20,00 KB	09.06.2020 10:09	29.04.2020 13:37
Edge	C:\Program Files\Microsoft\Edge	102,004 KB	100,00 KB	20.09.2017 16:37	20.09.2017 16:37
Edge	C:\Program Files\Microsoft\Edge	472,894 KB	102,004 KB	30.09.2017 16:37	30.09.2017 16:37
Edge	C:\Program Files\Microsoft\Edge	78,484 KB	78,00 KB	30.09.2017 16:37	30.09.2017 16:37
NET39	C:\Windows\System32\Net39	19,937 KB	18,00 KB	02.04.2019 10:58	02.04.2019 10:58
NET39	C:\Windows\System32\Net39	21,937 KB	24,00 KB	18.03.2019 05:45	18.03.2019 05:45
NET39	C:\Windows\System32\Net39	21,937 KB	24,00 KB	18.03.2019 05:45	18.03.2019 05:45
NET39	C:\Windows\System32\Net39	418,484 KB	620,00 KB	27.04.2018 11:30	27.04.2018 11:30
NET39	C:\Windows\System32\Net39	145,804 KB	102,004 KB	27.04.2018 11:30	27.04.2018 11:30
NET39	C:\Windows\System32\Net39	264,484 KB	264,00 KB	27.04.2018 11:30	27.04.2018 11:30
NET39	C:\Windows\System32\Net39	198,184 KB	198,00 KB	27.04.2018 11:30	27.04.2018 11:30
NET39	C:\Windows\System32\Net39	78,484 KB	100,00 KB	27.04.2018 11:30	27.04.2018 11:30

UltraSearch Free 3.1

A találó kereső

Sokszor említettük már, hogy a Windows beépített keresője nem feltétlenül a legjobb a piacon – mindig lassú, és sokszor nem képes megtalálni azt, amit akarunk. Az UltraSearch természetesen ezen próbál meg segíteni: ez az NTFS fájlrendszerek belső fájllistáját használja, sokkal gyorsabban, mint a Windows kereső (néhány fájltypusnál a tartalomban is tud keresni). Természetesen kiterjesztés, fájlméret, avagy dátum szerint szűrni is lehet a találatokat, sőt, egyes kereséseket el is lehet menteni.

Operációs rendszer: Windows 8, 10
Nyelv: angol

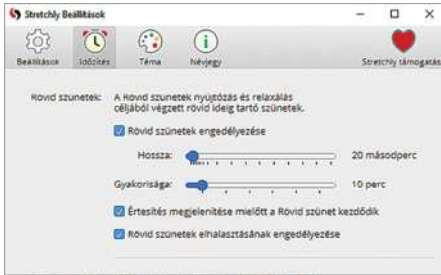


Optimizer 7.6

Gyors hozzáférés

Hogy az izgatott felhasználók ne állíthassanak el mindent pár fürgé egérgattintással, a Windows fontosabb, általában a kiberbiztonságot és az adatkezelést érintő beállítási obskúrus menük mélyén található. Az Optimizer segítségével ezek egy közös felületről érhetők el, ami rengeteg időt tud spórolni, ha mondjuk szeretnénk fejfájás nélkül eltávolítani vagy kikapcsolni a számkönyvekre esetleges felesleges natív appokat, mint a OneDrive, a Cortana vagy az Xbox Live (esetleg az UWP szoftverek).

Operációs rendszer: Windows 7, 8, 10
Nyelv: angol

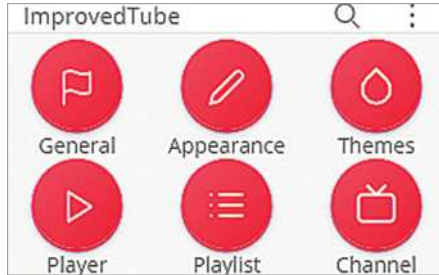


Stretchly 1.7.0

Egy kis pihenés

Aki sokat gubbaszt a PC előtt, annak feltehetően ismerős érzés a derékfájás és a zsigbadás. Pedig a megoldás egyszerű: csak fel kell állni, és nyújtani kicsit. Ezt azonban könnyű elfelejteni, főleg, ha még elolvassuk azt a cikket, befejezzük azt az e-mailt, lejátsszuk még azt a pályát... A Stretchly ezt az időhúzást szünteti meg: beállított időintervallumonként felugró üzenet jelzi, hogy kis vagy nagy szünet ideje jött el. Az úgynevezett Szigorú Mód bekapcsolásával ezt kihagyhatatlanná is tehetjük, ekkor a Stretchly lényegében pár percre kizár minket a gépről.

Operációs rendszer: Windows 7, 8, 10
Nyelv: magyar



Improve YouTube

Jobb YouTube

Bár a YouTube népszerűsége töretlen, a Google fejlesztői sokszor inkább leépítik a platformot igazi építés helyett. Sebj, vannak mások, akik inkább az új funkciókat gyártják: az Improve YouTube például a böngészőbe épülve teszi ezt. A felület csaknem minden részét lehet a beépített menüben módosítani vagy gazdagítani, legyen szó a képlőpő funkció aktiválásáról, a videók leírásának automatikus lenyitására, vagy éppen a hirdetések eltüntetéséről. A bővítmény képes a YouTube felületének teljes átalakítására is, áthelyezve vagy ki-kapcsolva az egyes modulokat.

Böngészők: Firefox, Chrome, Opera, Edge
Nyelv: angol

Frissítések, újdonságok

Új technológia a Chrome-ban

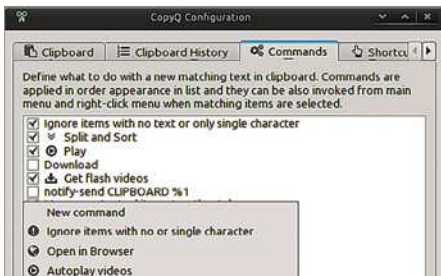
A felhasználók nyomon követése az interneten teljesen megszokott; az információkat a böngészők sütikben tárolják – legalábbis eddig, mert most a Google egy új helyettesítővel próbálkozik. Bár a FLoC tesztelésének indulását hangzatos szavakkal kísérte a Google, a rendszer a hirdetőik kiszolgálására készült, a felhasználók hetente különféle csoportokba osztására szolgálva a targetálás pontosságát.

www.chrome.google.com

Értesítés az adatlopásokról

Ritkán telik el hónap anélkül, hogy egy sok millió felhasználót érintő adatlopási ügyre ne derülne fény – e-mail-címek, telefonszámok, nem egyszer jelszavak is kiszivároghatnak. Ha tudunk a veszélyről, legalább reagálni lehet (például jelszóváltoztatással, fióktöréssel), és ebben a legjobb segítség a Have I Been Pwned weboldal – csak keressünk rá e-mail-címeinkre, és máris megtudjuk, hogy honnan nyúlták le regisztrációs adatainkat.

www.haveibeenpwned.com



CopyQ 4.0

Hosszabb emlékezet

A Windows 10-be épített vágólap ma már többet tud, mint a korábbi kiadásokban szereplő verziók, de azért még van hová fejlődnie. Az apró CopyQ app segítségével például a Ctrl+C gombkombinációval (vagy az ikonnal) kimásolt szövegek, kódrészletek, képek vagy linkek ugyanis nem vesznek el egy idő után, hanem egy hatalmas, állandóan frissülő listába kerülnek, ahonnan tovább lehet őket másolni, jegyzetet fűzni hozzájuk, vagy akár törölniük is azokat egy jobbklkk segítségével.

Operációs rendszer: Windows 7, 8, 10
Nyelv: angol



Image Tuner 8.3

Képszerkesztő

A mobilos kamerák fejlődése a minőség javulásával együtt egyre nagyobb fájlméreteket is eredményezett. Ez nem mindig jön jól, néha pont elég lenne egy 1080p felbontású kép is. Az Image Tuner segítségével ez megoldható: a programmal egyszerre akár több ezer képet is át lehet méretezni, más fájlformátumba konvertálni, vagy akár vízjelekkel ellátni. Ha szükséges, a program a képből tárolt EXIF adatokat is eltávolítja, ráadásul a szoftver jó néhány kamera RAW-formátumát is kezeli.

Operációs rendszer: Windows 7, 8, 10
Nyelv: angol



Swiss File Knife 1.9.8.0

Profi eszközök

Általában e rovatban olyan szoftvereket ajánlunk, melyekkel a kezdő, középhaladó felhasználók is könnyen tudják javítani életüket – a Swiss File Knife azonban kifejezetten a profioknak készült. Lényegében egy parancssorból irányítható programcsomagról van szó, amely a kereséstől a mobilos adatszinkronizáción át a random adatgeneráláson át millió hasznos dologra képes. Ikonok, modern kezelőfelület nincs, a programhoz készült segítő az „sfdk” paranccsal lehet elérni.

Operációs rendszer: Windows 7, 8, 10
Nyelv: angol

A CHIP-PC 2021 összeszerelése

Gépépítés saját kezűleg

Az alábbi leírás és illusztrációk alapján könnyedén összeszerelhetjük a kiválasztott alkatrészeket, hogy elkészüljön a nagy teljesítményű mindenes számítógépünk. Jó szórakozást!

ANDREAS DUMONT/KOVÁCS SÁNDOR





1

A szerelés megszervezése

Biztosítsunk nagy, tiszta és jól megvilágított munkaterületet. Szerszámként általában elegendő egy kisebb, Phillips fejes csavarhúzó. A hosszú modell a hűtővel együtt érkezett.



2

A ház előkészítése

Itt az ideje eltávolítani a ház oldalpaneljeit. A ház belsejében találunk egy dobozt csavarokkal és tartozékokkal, amelyeket érdemes elrendezni az asztalon.

Körülbelül 300 000 forintért egy gyors és jövőálló számítógépet kaphatunk (a jelenlegi árakra tekintettel minimalista grafikus kártyával). Az alkatrészek kiválasztásakor nemcsak a teljesítmény, hanem a zajszint is szerepet játszott, mert a komolyabb háttérzaj nagyon hangulatromboló lehet. Az előző számban bemutatunk egy összeállítást az összetevőkből, azonban logisztikai okokból a fotózáshoz kissé eltérő alkatrészeket rendeltünk. Az alaplap és a grafikus kártya még így is túl későn érkezett meg a fotózáshoz, ezért régebbi, de kompatibilis hardverekre kellett támaszkodnunk a tesztkészletből. Ezzel azonban semmit nem változott a szerelés menete.

Felkészülés a szerelésre

Mindenekelőtt némi (elég sok) időre lesz szükségünk a nyugodt szereléshez. Emellett készítsük elő a megfelelő eszközöket. Szükségünk lesz egy közepes méretű Phillips fejes csavarhúzóra, lehetőleg mágneses fejűvel. A statikus kisülések, ha nem is gyakran, de végzetesek lehetnek a PC hardverek számára. Ennek elkerülésére először a fűtőtest festetlen részét vagy más földelt fémrészt érintsünk meg. Ha biztosra akarunk menni, néhány euróért akár antistatikus kesztyűt is vehetünk.

A CPU beszerelése

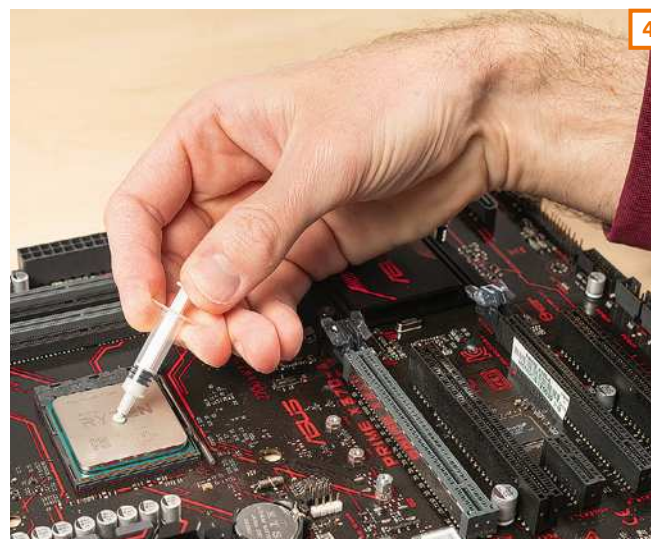
Az AMD Ryzen 5 3600 processzornak az alaplapi foglalatban a helye. A beszereléshez csúsztassuk ki oldalra, majd



3

CPU behelyezése

A processzor behelyezéséhez csúsztassuk ki és felfelé a foglalat melletti kart, győződjünk meg a helyes illeszkedésről, és csak engedjük el a CPU-t.



4

Hűtőpaszta felvitele

A paszta jobb hőelvezetést biztosít. Alkalmazhatjuk közepes nagy pöttyben, X alakban, vagy a spatulával az egész felületen eloszlatva.



5

A CPU-hűtő felszerelése

Az első lépés a szerelőkeret eltávolítása az alaplapról, ha szükséges, majd szereljük fel a két hidat. Győződjünk meg róla, hogy a megfelelő furatot használjuk.

emeljük fel a foglalat melletti kart. Óvatosan bánjunk a processzorral, hogy biztos ne görbítsük el az alján található tűskéket. A foglalatban és a CPU-n található háromszög alakú jel segít a megfelelő irányba állításhoz, ahol a processzor egyszerűen besüllyed a helyére, nyomás nélkül. Ezután állítsuk vissza a kart az eredeti helyzetébe.

A CPU-hűtő felszerelése

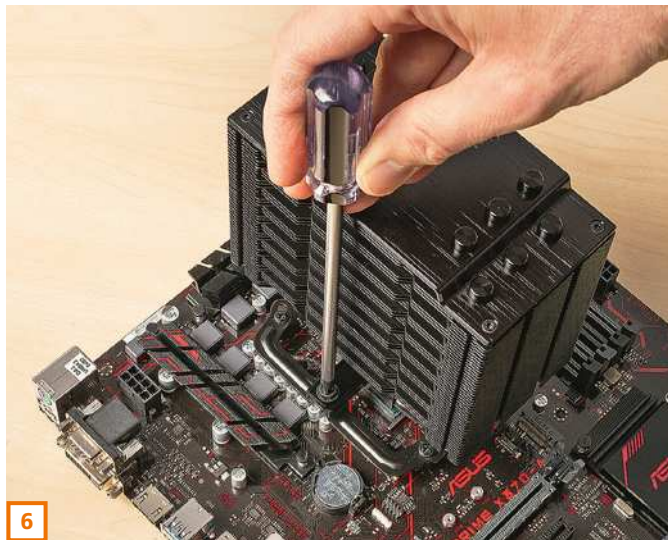
A legbonyolultabb alkatrész szerelés szempontjából egyértelműen a CPU-hűtő, ami „csupán” azért felelős, hogy a

processzor ne melegedjen túl. A CHIP PC-be a prémiumárúzású be quiet! Dark Rock 4 hűtőt választottuk, amelyet egy különösen halkán működő 135 mm-es ventilátor hűt. A csomagban egy jó csavarhúzó is található, ami sokak figyelmét elkerüli. Bár van, aki nem ebben a sorrendben hisz, de szerintünk érdemes még a házon kívül felszerelni a processzorhűtőt.

Először távolítsuk el a hűtő rögzítőkeretét az alaplapról. Ezután helyezzük be a távtartó csavarokat, és csavarjuk a két rögzítőhidat a helyére. Ügyeljünk arra,

hogy a megfelelő csavarhelyeket használjuk – a belső furatok valók az AM4-hez. Ezután először távolítsuk el a védőfóliát a hűtő aljáról(!), majd vigyünk fel a CPU felületére a mellékelt hűtőpasztából, ami a jobb hőcserét biztosítja a processzor és a hűtőborda között. Ez ismét csak hitkérdés: van, aki egyenesen eloszlatja egy spatulával, van, aki egy borsónyi pacát tesz a közepére, vagy éppen keresztet rajzol vele.

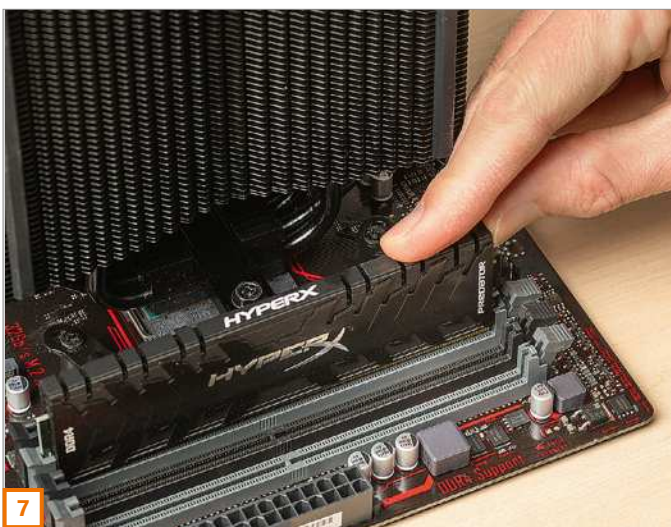
Ezután helyezzük a hűtőbordát a CPU-ra, és csavarozzuk a helyére a középre helyezett rögzítőelem segítségével.



6

Rögzítsük a hűtőbordát

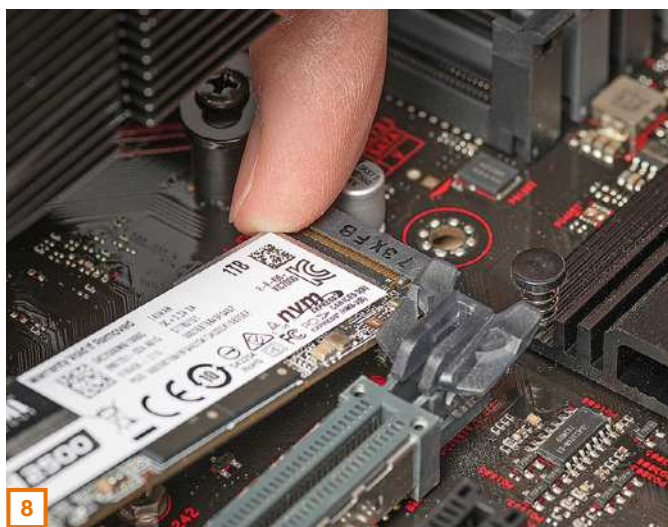
Helyezzük a hűtőbordát a már hűtőpasztás(!) CPU-ra. Ezután illesztjük be a rögzítőhidat, és a csavarokat változtatva szorítsuk le. A ventilátort jobb a RAM után felszerelni.



7

A RAM beillesztése

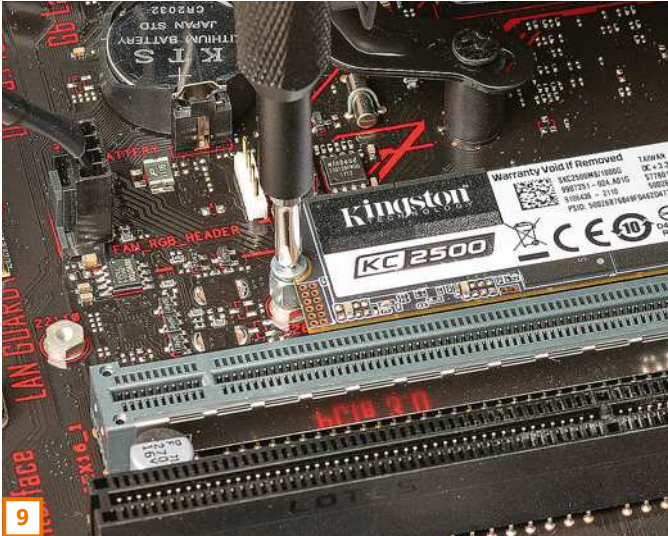
Fordítsuk ki a rögzítőkapcsokat, és nyomjuk be a memóriát a foglalatba, amíg a kapocs nem kattant a helyére. A hűtőtől nézve a második és a negyedik, azonos színű nyílást használjuk.



8

NVMe SSD behelyezése

Keressük meg az alaplap M.2 foglalatát, és helyezzük be az SSD-t kissé lefelé mutatva, amíg az be nem kattant a helyére. A csatlakozó aszimmetrikus, így ne erőltessük, ha nem illeszkedik a részbe.



9

Az SSD rögzítése

Az M.2 csavar az SSD (és sok alaplap) tartozéka. Azonban ennek becsavarása kis mérete miatt nehézkes lehet. Egy kis súly, például egy radír, megkönnyítheti a szerelést.



10

A takarólemez beillesztése

Az alaplapok többsége külön takarólemezzel rendelkezik a hátlapi csatlakozóihoz. Figyeljünk a helyes állásra, és belülről „csiptessük” a házhoz.

A legjobb, ha a ventilátort csak a RAM beszerelése után szereljük fel a hűtőbordára.

A RAM behelyezése

A hűtőborda beszerelése után ideje egy kicsit lazítani, egy meglehetősen egyszerű lépéssel. Ha megnézzük a HyperX Predator DDR4 3000 MHz memóriamodult, láthatjuk, hogy a 288 arany érintkezője nem szimmetrikusan helyezkedik el. Ugyanez igaz az alaplapon található bővítőhelyek felépítésére is. Először hajtsuk kifelé a végeken lévő rögzítőkapcsokat, és gyengéd nyomással helyezzük be a RAM-modult a megfelelő

irányban, amíg a rögzítőkapcsok vissza nem pattannak a helyükre. A CHIP-PC alaplapján a két RAM modul az A2 és B2 foglalatba került – a CPU-hűtő mérete miatt. Most akasszuk be a ventilátor rögzítőkapcsait a lyukakba, igazítsuk úgy, hogy az alaplap hátsó csatlakozóinak irányába fűjjon át a hűtőbordán, végül pedig csiptessük be a rögzítőkapcsokat a hűtőbordák közé.

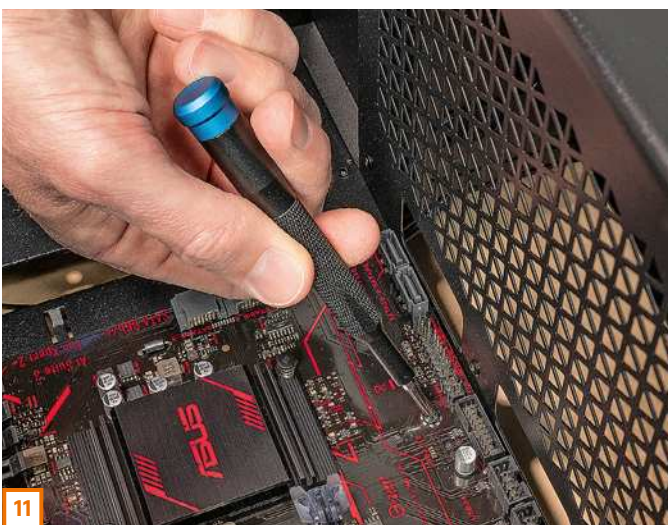
Az M.2 SSD rögzítése

Az M.2 SSD-k – esetünkben a képeken látható Kingston KC2500 NVMe PCIe – szintén gyorsan beszerelhetők. Az M.2 sín a

téglalap alakú hűtőborda mellett található. Ide helyezzük be az SSD-t, felülről egy kicsit ferdén, majd finoman nyomjuk le a másik végét, és rögzítsük csavarral. Ez egy kicsit nehézkes lehet, különösen azért, mert a csavar elég kicsi, és az SSD-t is kissé lefelé kell nyomni – vagy egy kisebb nehezéket rakni rá.

Az alaplap beépítése

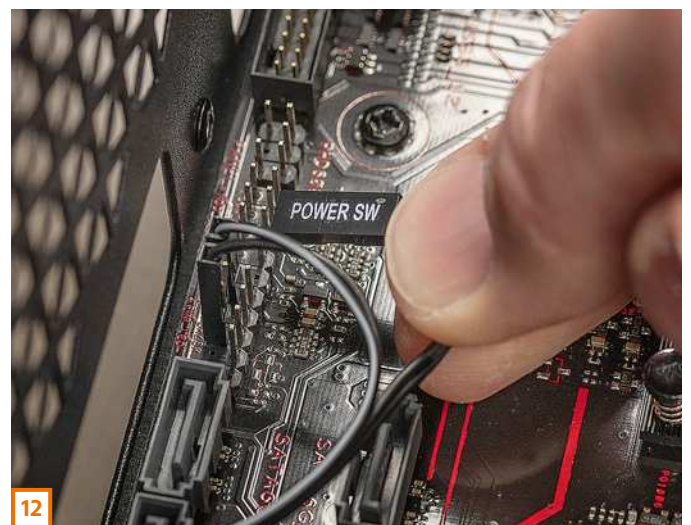
Itt az ideje, hogy beszereljük az alaplapot a házba. Ehhez először távolítsuk el mindkét oldalsó panelt, és fektessük a házat az oldalára. A be quiet! Pure Base



11

Az alaplap beszerelése

Háztól függően elsőként szükség lehet a távtartók beszerelésére. Ha a távtartók megvannak, illesszük az alaplapot a takarólemezbe és csavarozzuk a távtartókhoz.



12

A ház kábeleinek csatlakoztatása

Az előlapról az USB 3.0, a bekapcsoló gomb és az Audio csatlakozók, a házból pedig a ventilátorok kábeleit kell csatlakoztatnunk. Az alaplap erre szolgáló csatlakozóit és tűskéit a kézikönyv részletezi.



13

A merevlemez elhelyezése

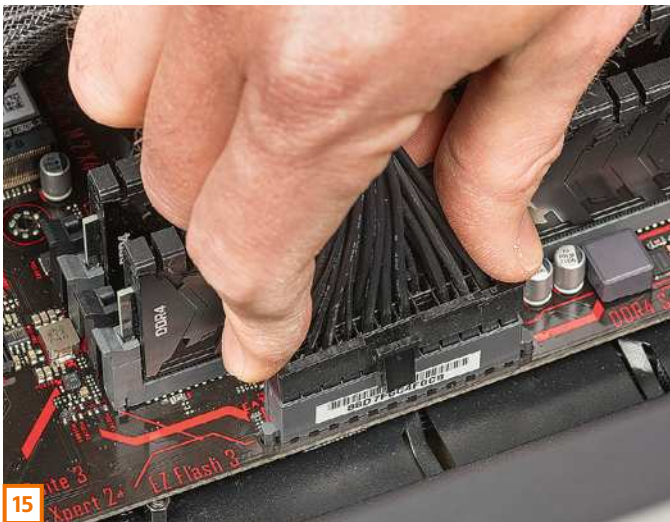
A házhoz tartozik egy merevlemez-tartó is. Rögzítsük a merevlemez a merevlemezhez szánt csavarokkal a tartóhoz, majd a tartót is rögzítsük a házhoz.



14

A tápegység beszerelése

A modern házakban a tápegységek alulra kerülnek. Egyszerűen csak csúsztassuk be a házba kívülről, és rögzítsük a kerethez a megfelelő csavarokkal.



15

A tápegység csatlakoztatása

Az alaplap (és így pl. a processzor) energiaellátását a tápegység fő kábeljei biztosítják: a 24 tűs főcsatlakozó és a kiegészítő 4+4 tűs csatlakozó.



16

A grafikus kártya behelyezése

A grafikus kártya a PCI Express foglalatba kerül. Ezt megelőzően még távolítsuk el a takarólemezeket. Helyezzük be a grafikus kártyát, amíg nem halljuk a kattantást, majd rögzítsük a hátlaphoz.

500 Midi házban helyezük be először az alaplap hátlapi paneljének takarólemét a hátsó részbe, majd az alaplapot közvetlenül az alaplaptálcára úgy, hogy a csavarhelyek pont a távtartók fölé kerüljenek. Ezután a csavarokkal rögzítsük az alaplapot, váltogatva az oldalakat.

A tápegység beszerelése

Manapság a tápegység már nem a ház tetején, hanem alul helyezkedik el. És esetünkben könnyen beszerelhető a ház hátulja felől. A be quiet! Pure Power 11 CM 400W-os tápegység hatékonyan és

csendesén végzi a munkáját, ráadásul moduláris kábelezésű. Először csavarozzuk a keretet a tápegységhez, majd egyszerűen csúsztassuk a helyére hátulról és csavarozzuk be a keretet a helyére. Itt az ideje, hogy az összes szükséges kábelt csatlakoztassuk a tápegységhez.

Az alaplap bekábelezése

Az alaplapot még a grafikus kártya beszerelése előtt érdemes bekábelezni, különben egyes csatlakozások legfeljebb gyermekkezek számára maradnak hozzáférhetőek. A kábeleket az alaplapi tálcá

körül lévő nyílásokon keresztül lehet elvezetni a helyükre. Ide tartozik a tápegységről annak két fő alaplapi és PCIe kábele, az előlapról az USB 3.0 és a HD Audio csatlakozó, a házról pedig a ventilátorok tápkábele. Az alaplapon lévő csatlakozók azonosításához és a csatlakozók helyes irányú beszereléséhez tanulmányozzuk az alaplap kézikönyvét.

Merevlemezek csatlakoztatása

A WD Blue merevlemez egy külön tartóba kerül. A HDD tartója a ház alsó részén található, de szükség esetén



17

A többi tápkábel csatlakoztatása

A grafikus kártyának és a merevlemeznek is saját tápellátása van. Csatlakoztassuk tehát a PCIe kártyához szánt és a SATA tápkábelt a megfelelő csatlakozókhoz.



18

Egy kis rendrakás

A kábelrendezés nemcsak esztétikus, de a szellőzésnek is használ. Számos résen átbújthatjuk a kábelt a rövidebb eléréshez, hátul pedig összefoghatjuk és a házhoz rögzíthetjük azokat.

áthelyezhető. A beszerelés könnyű: egyszerűen csavarozzuk a merevlemez tartóhoz, a tartót pedig a házhoz – úgy, hogy a HDD csatlakozói hátrafelé nézzenek. A merevlemeznek szüksége lesz egy tápkábelre a tápegységtől, valamint egy SATA-kábelre, amit az alaplaphoz csatlakoztatunk.

A grafikus kártya telepítése

Mielőtt nekikezdenénk, távolítsuk el a második és harmadik kis takarólemezt a ház hátulján. Ezután nyissuk ki a PCIe foglalat rögzítő kapcsát, és óvatosan toljuk be a grafikus kártyát a foglalatba, amíg nem halljuk a kattantást. Ezután csavarral rögzítsük a hátlaphoz.

A kábelezés optimalizálása

Annak érdekében, hogy a kábelek ne lógnának összevissza a házban, ajánlott csak a foglalatok közelében előrehozni őket az alaplap tálca mögül a különböző réseken keresztül, hátul pedig a mellékelt kábelkötegelővel összegyűjteni, és esetleg a házhoz rögzíteni. Ez némileg javítja a ház szellőzését is.

A ház lezárása

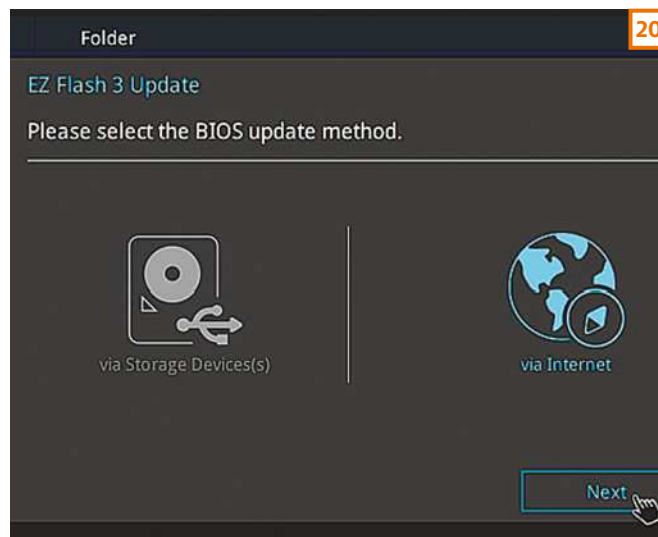
Ha minden a helyén, ellenőrizzük, hogy a be quiet! Pure Base 500 ház hangszigetelése és porszűrői is a helyükön vannak-e, majd helyezzük vissza az oldalsó paneleket. Végül kössük a hátlapi kivezetésekhez az egeret, billentyűzetet, monitort, LAN kábelt és a fő tápkábelt. 📺



19

A többi kábel csatlakoztatása

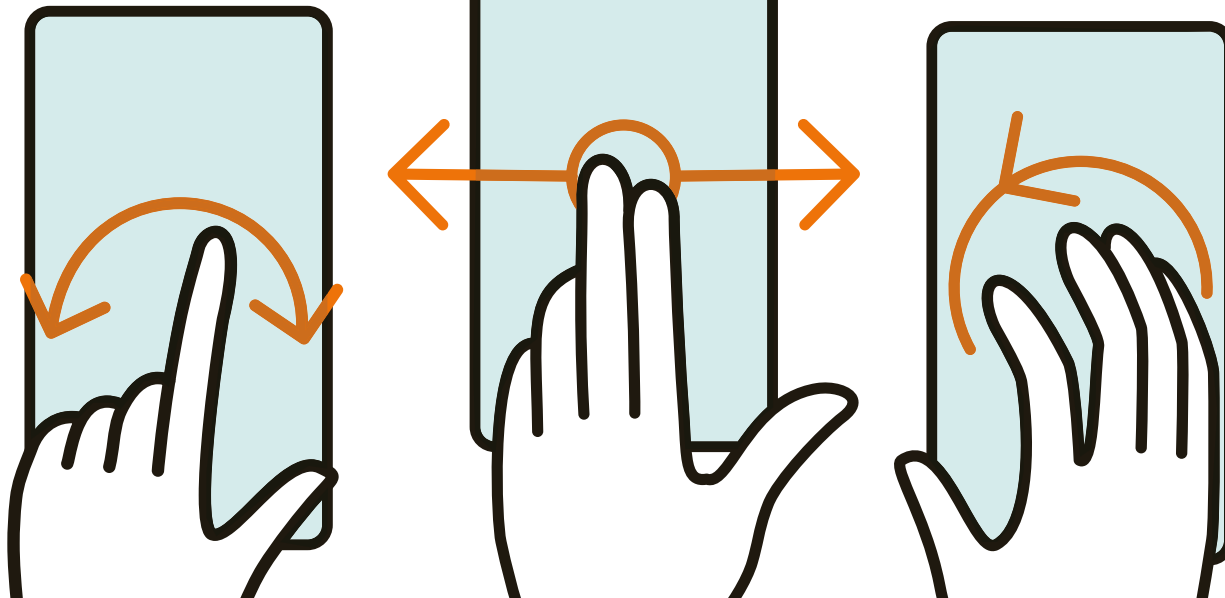
Kössük be a még szükséges kábeleket. A merevlemeznek a tápellátás mellett SATA összeköttetésre is szüksége lesz az alaplappal.



20

Indítás és az UEFI beállítása

Az első bekapcsoláskor hívjuk be az UEFI-t, frissítjük azt, és ellenőrizzük az összes beállítást.



ILLUSZTRÁCIÓ: ECTORTATU/GETTY IMAGES

Tippek a PC és a mobil hatékonyabb használatához

Teljes a kép: Windows, Android és iOS

Nem kell időnket ismétlődő feladatokra, nehézkes problémamegoldásra pazarolni: cikkünkben olyan trükköket mutatunk, melyekkel az eddiginél sokkal hatékonyabban használhatjuk számítógépünket és okostelefonunkat.

ANDREAS TH. FISCHER/HORVÁTH GÁBOR

Szinte nincs olyan nap, hogy ne vesztegetnénk feleslegesen az időt a számítógép előtt valamilyen idegesítő rutinfeladat vagy olyan tevékenység miatt, melyet a megfelelő tippek birtokában sokkal gyorsabban is elvégezhetnénk. Mindez ráadásul nem csak a Windowsra igaz, mert az okostelefonon, táblagépen is hatékonyabbak lehetünk, ha ismerjük a megfelelő trükköket. A modern operációs rendszerek eleve tele vannak a felhasználó hatékonyságát növelő funkciókkal, de sokuk alig vagy egyáltalán nem ismert. Cikkünkben most ezeket mutatjuk be, néhány hasznos, a hatékonyságon javító külső eszköz társaságában.

Hatékonyan a Windows alatt

A Microsoft az elmúlt évek során többször is átszabta a Windows 10 kezelőfelületét, és olyan hasznos extrákkal látta el,

mint például az idővonal, ami mindenképpen jól tesz a használhatóságban.

Gyorsabb beállítás

A Windows beállításai központi szerepet töltenek be írásunkban, hiszen itt lehet az operációs rendszert teljesen testre szabni. Ezek elérésére többféle módszer is kínálkozik, de a legtöbben a leglassabb, több kattintást igénylő utat használják. Sokkal gyorsabb viszont, ha megnyomjuk a Win+I gombokat, amivel rögtön a Gépházban találjuk magunkat.

Ebben az ablakban nemcsak a megszokott kategóriacímeket – Rendszer, Személyre szabás stb. – láthatjuk, hanem fent egy keresőmezőt is. Ha elkezdjük például beírni hogy „pro”, a találatok között már meg is jelenik a „Programok telepítése és törlése”, a „ran” a ransomware,

tehát a zsarolóvírusok elleni védelemhez visz bennünket, és így tovább.

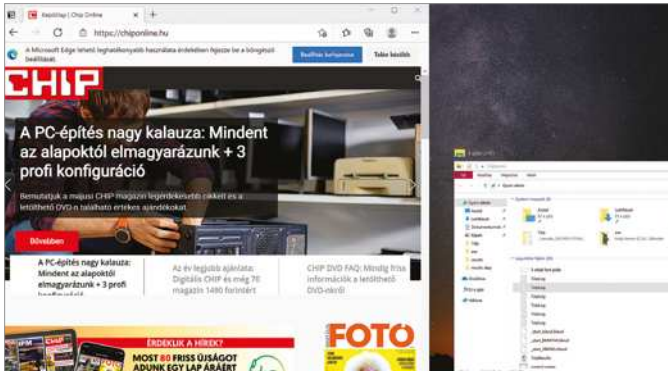
Nagyon hasznos a különböző fontos beállítási lehetőséget egy ablakban kombináló „God mode” mappa. Ennek eléréséhez kicsinyítsünk le minden ablakot a Win+M gombokkal, és kattintsunk az Asztalon a jobb egérgombbal. Válasszuk az Új/Mappa lehetőséget, és ennek az új mappának adjuk a GodMode.{ED7BA470-8E54-465E-825C-99712043E01C} nevet.

Ablakok kezelése, rendezése

A Windows 10 automatikusan képes úgy elrendezni az ablakokat, hogy a rendelkezésre álló helyet optimálisan töltsék ki. Próbáljuk ki: nyomjuk meg például a Win+bal nyíl kombinációt – az éppen aktív programablak a kijelző bal felét foglalja majd el. Ha megnyomjuk a Win+lefelé nyilat, akkor először teljes képernyőről kisebbre méretezzük át, majd a Tálcára küldjük a futó programot. Alternatíva-

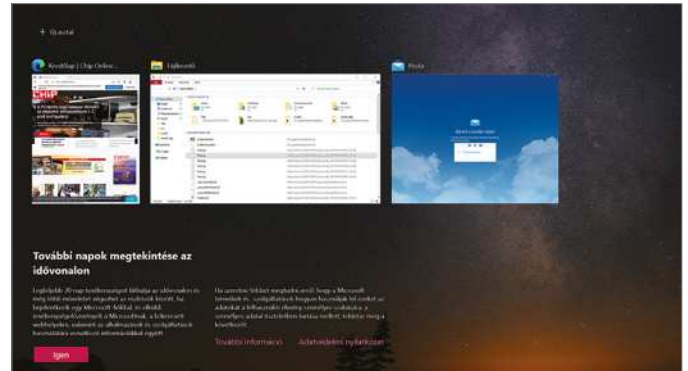


Ezek az eszközök megtalálhatók az újság DVD-mellékletén²



A képernyő optimális kihasználása

Húzzuk az egérrel az ablakot a kijelző egyik széléhez, majd választjuk ki a másik szoftvert, melyet mellette szeretnénk látni!



Idővonal a Windows 10-ben

A Win+Tab gombok együttes lenyomásával megnyithatjuk a sokoldalú és igen hasznos Idővonalat.

képp fogjuk meg az ablakot a címsoránál, és húzzuk az egérmutatót a kijelző valamelyik széléhez – ezzel az adott ablak pontosan a felét foglalja majd el a rendelkezésre álló területnek. Ilyenkor a másik félen megjelenik minden nyitott program előnézeti képe, ezekre kattintva kiválaszthatjuk, melyik kerüljön erre a szabadon maradó részre. Amikor két ablak így egymás mellett van, vigyük az egérmutatót a kettejüket elválasztó sávra, mígnem az szürkére nem vált. Ekkor ezt mozgatva át tudjuk méretezni az arányokat.

Az idővonal használata

Nyissuk meg az idővonalat a Win+Tab gombok lenyomásával! A kép, amit látunk, a megnyitott programok áttekinthető nézete, ám ha lefelé görgetünk, akkor más alkalmazások és dokumentumok is feltűnnek, melyeket az elmúlt órákban, napokban használtunk.

A korábbi munkák mellett az idővonal a virtuális asztalokhoz is hozzáférést kínál, melyekkel nagyobb rendet rakhatunk munkaterületünkön. Kattintsunk a bal felső sarokban a +Új asztal gombra, és indítsunk el pár olyan szoftvert, melyet külön szeretnénk használni. Alternatívaként az idővonalon az egér segítségével is átrendezhetjük a programokat úgy, hogy a megnyitottakat áthúzzuk a második asztalra. Ezzel a módszerrel nagyon könnyen elkülöníthetjük egymástól például a munkához szükséges programokat és a szórakozáshoz szükséges elemeket.

Rögzítsünk és ismételjünk egérműveleteket

Az ismétlődő műveletekre elég sok időt szoktunk pazarolni. A GhostMouse nevű programmal viszont rögzíthetjük az

egérmutató mozgását és a kattintásokat is, majd ezt a felvételt vissza is játszhatjuk. Telepítsük és indítsuk el a virtuális lemez melléketlen megtalálható alkalmazást, majd nyomjuk meg a piros felvétel gombot. Végezzük el a később majd ismételni kívánt feladatokat, végül nyomjuk le az F9-et a felvétel leállításához. Ezután ha a zöld lejátszás gombot nyomjuk meg, az egérmutató magától elismétel mindent, amit csináltunk.

A GhostMouse-ban természetesen el is menthetjük a felvételeket, és később újra betöltve bármikor lejátszhatjuk őket.

Automatizálás

Ez év márciusában a Microsoft minden Windows 10 felhasználó számára ingyen hozzáférhetővé tette a Power Automate Desktop nevű rendszert, mely többek között képes arra, hogy műveleteket rögzítsen, viszont a GhostMouse-nál sokkal többet tud, hiszen az Office-programok-

ban is rendelkezésre álló makrókhoz hasonló komplett programokat írhatunk változók, feltételes műveletek, ciklusok felhasználásával. Ez a sokoldalúság azt is jelenti, hogy használata bonyolultabb, mint a GhostMouse-é, érdemes tehát végigolvasni a Sűgőt, és tanulmányozni a dokumentációt. A Power Automate Desktophoz szükségünk lesz egy Microsoft-fiókra is, kizárólag helyi fiókkal tehát nem lehet használni.

Amennyiben nem akarjuk a Microsoft-hoz kötni magunkat, más szkriptekkel dolgozó megoldások is rendelkezésre állnak. Ezek közül kezdők számára az AutoHotkey-t szokták javasolni, ehhez az interneten rengeteg leírás és példafájl található, melyek alapján könnyű elsajátítani működését. Makrórögzítésre itt is lehetőség van.

Programok automatikus elindítása

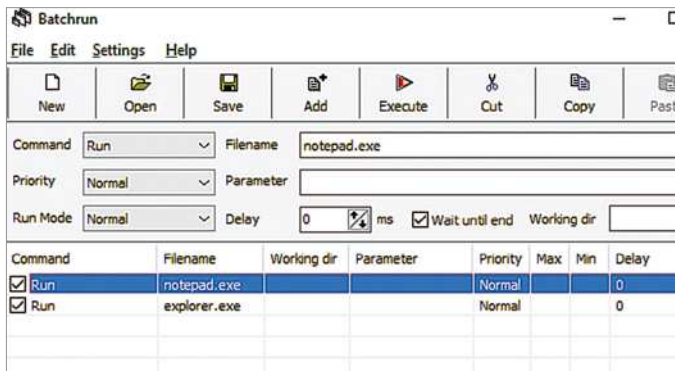
A Batchrun segítségével több programot elindíthatunk szépen sorban egymás után, és még különböző adatokat és feltételeket is. Telepítsük és indítsuk el a szoftvert, majd hozzunk létre egy batch-fájlt. Kattintsunk az Add gombra, és írjuk be a Filename mezőbe: notepad.exe. Ezután tegyünk pipát a Wait until end opció elé, és kattintsunk megint az Addra. Most a második parancs paraméterét változtassuk explorer.exe-re. Ezzel készen is vagyunk, nyomjuk meg az Execute gombot a szkript futtatásához. Elsőként meg fog nyílni a Jegyzet-tömb, és ha bezárjuk, az Intéző is elindul magától.

Gépeljünk gyorsabban

Sok e-mail kezdődik és végződik hasonló szöveggel. A Thunderbirdhoz letölthető Quicktext kiegészítővel sok

Rövidítések Windows 10-hez

Gombkombináció	Funkció
Win++	Megnyitja a nagyítót
Win+E	Elindítja az Intézőt
Win+I	Megnyitja a Gépházat
Win+L	Lezárja a gépet
Win+M	Minimalizálja a megnyitott ablakokat
Win+Pause	Alapvető rendszerinformációk a Névjegyen
Win+R	Megnyitja a Futtatás ablakot
Win+Ctrl+D	Új virtuális asztalt nyit
Win+Tab	Aktív programok és virtuális asztalok
Win+X	Az adminisztrátori eszközök menüje
Win+<nyíl>	Az aktív ablakot mozgatja



Programok automatikus megnyitása

A Batchrun segítségével több programot is elindíthatunk egyszerre, és még feltételeket is szabhatunk ehhez.

időt takaríthatunk meg, mivel előre elkészített sablonokból tud beszúrni elemeket. Ezek dinamikus részeket is tartalmazhatnak, például aktuális dátumot, címből vett nevet és így tovább. Telepítsük a Thunderbirdben a kiegészítőt, majd nyomjuk meg az Alt gombot, és menjünk az Extrák/Bővítmények/Quicktext menübe. Kattintsunk az Új sablon hozzáadása gombra, adjunk ennek új nevet, és írjuk be a kívánt szöveget.

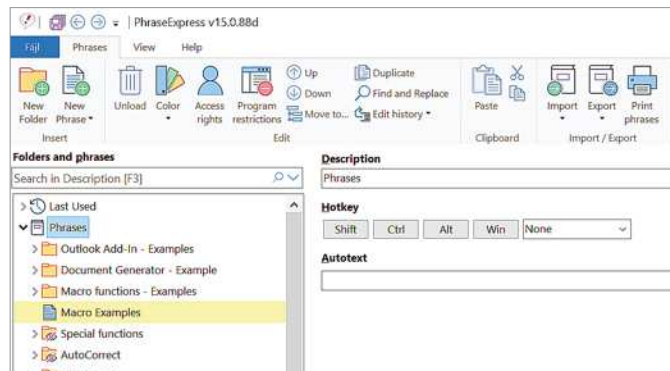
Míg a Quicktext csak Thunderbirddel használható, addig a Phrase Express bármivel, ugyanis a Windows futtatja a háttérben. A program rendkívül sokoldalú, és igen széles körben programozható is. Magánfelhasználásra ingyenes, és segítségével könnyen beszúrhatunk előre definiált szavakat, mondatokat, vagy kicserélhetünk karakterkombinációkat, és így tovább.

Okostelefonok és táblagépek

A mindenhol jelen lévő mobil eszközök használata is sok időt emészt fel, pedig itt is rengeteg helyen lehet ezen gyorsítani.

Beállítások gyorsabb használata

Sokszor előfordul, hogy a felhasználó egy olyan beállítást keres, melyről például itt a CHIP-ben olvasott, de sehogy sem találja a megadott helyen. Ez elég általános probléma, különösen az Android világában, ahol a gyártók sokszor saját kezelőfelületet húznak az operációs rendszerre, megváltoztatva a Google által készített alapokat. Ezzel nincs baj, lehet éppen előnyös is, de az UI így akár verzióról verzióra is változhat. Szerencsére a Windowsban már ismert trükk itt is működik, a Beállítások ugyanis rendelkezik saját



Gyorsabb gépelés a Phrase Expresszel

A program automatikusan átalakítja a rövidítéseket az előre megadott kifejezésekre, így sok időt takarít meg.

keresővel az Android és az iOS esetében is, csak írjuk be a megtalálni kívánt menüpont nevét.

Feladatautomatizálás

Mind az Android, mind az iOS esetében több lehetőségünk is van az ismétlődő feladatok hatékony elvégzésére. A Google platformján a legjobb alkalmazás erre a MacroDroid, melyben az elvégzendő műveletekhez feltételeket is megszabhatunk. Beállítása nagyon egyszerű:

először is definiálnunk kell egy „eseményt”, majd egy „műveletet”, végül pedig egy „feltételt”. A rootolt telefonokon sokkal több lehetőségünk lesz az automatizálásra, hiszen itt a rendszer működésébe is beleszólhatunk. A MacroDroiddal való ismerkedést megkönnyíti a sokféle példafájl. Az ingyenes verzió korlátozása, hogy időnként reklámok szakítják meg a működését, akit ez zavar, az 4,59 euróért megvásárolhatja a Pro változatot.

IFTTT: Ha ez, akkor az...

Az egyik legjobban ismert automatizálási program az IFTTT, melynek neve az If This, Then That rövidítése. A kifejezés szó szerint azt jelenti, hogy Ha Ez, Akkor Az. Ebből a program működési koncepciója is kitalálható: ha egy esemény bekövetkezik, akkor egy műveletet futtat le.

A szoftver különálló alkalmazásként és webes szolgáltatásként is elérhető, a benne létrehozható programok pedig lehetnek egyszerű kis segédeszközök, például olyanok, melyek lenémítják a telefont, ha belépünk az irodaépületbe, vagy bonyolultabbak, melyek mondjuk leállítják a robotporszívót, ha az a szobában dolgozik, amikor hívást fogadunk a telefonon. További lehetőség az okosotthonok komponenseinek vezérlése bizonyos események bekövetkeztekor (naplemente után a kerti világítás felkapcsolása, a parkolás koordinátáinak elmentése szövegfájlba, stb.).

Az ilyen programok létrehozására sok „alapreceptet” is találunk az IFTTT-ben vagy a hozzá tartozó weboldalon,



csak egy fiókot kell létrehozunk. A szoftver korábban ingyenes volt, de 2020-ban módosították a felhasználási feltételeken, így már csak három saját programot hozhatunk létre, ezt a határt átlépve fizetnünk kell, ami havi díjas, mégpedig 4-10 dollárba kerül, igényektől függően. Itt ráadásul a lehetséges lépések száma is végtelenre nő, és jóval komplexebb feltételrendszereket is kialakíthatunk.

Az IFTTT alternatívái a Zapier és az Automate.io, de ezek sem ingyenesek teljesen, és nem is annyira elterjedtek, mint az eredeti.



Automatizálás Androidon

A MacroDroid app sok különböző lehetőséget biztosít szkriptek automatikus futtatására bizonyos feltételek teljesülése esetén.

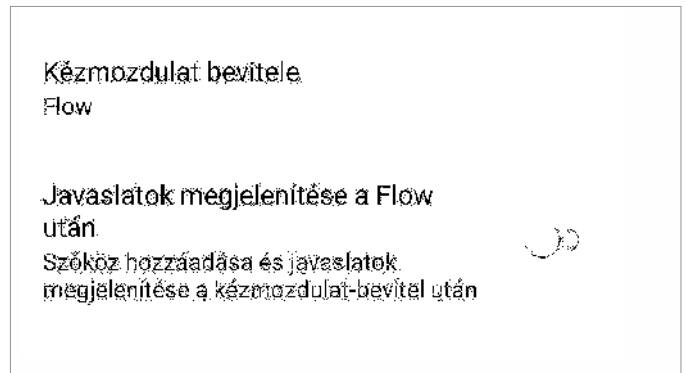
Az Apple saját alkalmazást fejlesztett az automatizáláshoz, Shortcuts néven. Ez megtalálható az App Store-ban. Telepítés után indítsuk el, és váltsunk a Galériára. Koppintsunk a Mutasd mindet opcióra, majd a + jelre egy művelet mellett. A Beszéd részbe írjuk be azt a szót, amire Siri-nek reagálnia kell, például azt, hogy „új fénykép”. Ezután koppintsunk a „Hozzáadás Siri-hez” lehetőségre, és mondjuk ki a parancsot: Hey Siri, új fénykép! A digitális asszisztensünk el fogja végezni a meghatározott műveletet, itt például megnyitja az új fényképeket a galériában. A Shortcutsban más előre elkészített példákat is találunk, például olyat, amely kijelzi aktuális helyzetünk irányítószámát.

Gépirás gyorsabban

Hosszabb szövegeket mobiltelefonon beírni elég fárasztó, de mind az Android, mind az iOS kínál olyan szolgáltatásokat, melyek ezt felgyorsítják. Az előbbinél például lehetőségünk van mind hangos,

mind optikai visszajelzést kérni a gombok lenyomásáról: egy enyhe vibrálás segít valóságosabbá tenni a gépelés élményét a virtuális klaviatúrán. Az ehhez tartozó opciókat a Beállításokban a Rendszer és frissítések/Nyelv és bevitel/Billentyűzetek/Gboard alatt találjuk. Ugyanitt bekapcsolhatjuk a Glide/Flow névre hallgató megoldást, mely lehetővé teszi, hogy ujjunkat emelgetés helyett csak ide-oda simítsuk az egyes gombok között. Hasznos lehet az automatikus hibajavítás is, akár úgy, hogy a billentyűzet felett egy sávban megjeleníti a tippeket, akár úgy, hogy e-mail-címeket, neveket automatikusan beilleszt a névjegyek közül. A szövegbevitelen a hangalapú bevitel aktiválásával is gyorsíthatunk.

Az iOS esetében kevesebb a testre szabás lehetősége, de a 13. verziótól kezdődően legalább a Glide-gesztusok működnek. Az egykezes billentyűzet és a hangfelismerés itt is rendelkezésre áll, a szövegcserevel pedig közismert rövidít



Simitás a koppintás helyett

Az Android, és most már az iOS is kínál olyan lehetőséget, hogy szavak beírásához csak simítani kelljen a billentyűzeten.

téseket oldhatunk fel, így például az „stb” változhat és így továbbra. Ezeket csak egyszer kell beállítanunk, utána a rendszer mindig használja majd őket. 📌

Praktikus gesztusok okostelefonokhoz

Funkció	Gesztus Android alatt
Kezdőképernyő megnyitása	Simítás letről felfelé
Megnyitott alkalmazások	Simítás felfelé középig
Visszalépés	Simítás balról középig
Váltás alkalmazások között	Simítás a lenti fehér vonalon
Google Segéd megnyitása	Simítás lenti sarokból
Funkció	Gesztus iOS alatt
Alkalmazás gyors átmozgatása	Tartsuk hüvelykujjunkat az appon, a mutatóujjunkkal pedig váltsunk képernyőt
Több e-mail kijelölése	Két ujj az első levélen, majd simítás lefelé
Törölt e-mail visszavonása	Telefon megrázása
Eszköztár megnyitása	Koppintás a bejegyzésen három ujjal

Veszélyesek a hangasszisztensek?

Működnek-e kémként a digitális asszisztensek? Erre a kérdésre nem könnyű válaszolni, az azonban tiszta, hogy folyamatosan hallgatózniuk kell, ha reagálni akarnak a hirtelen elhangzott parancsszavakra, kifejezésekre. Hogy az így folyamatosan rögzített hangokkal mi történik, arról nem sokat tudni, de azt igen, hogy a felhőbe kerülnek, és ott elemzik ki őket. Még 2019-ben például kiderült, hogy az Amazonnál az így készült felvételeket alkalmazottak meghallgatták, és ez alapján javították az Alexa működési pontosságát.

Az ilyen okokból is felmerülő adatvédelmi aggályokon túl azonban ezek a rendszerek nagyon sokat segítenek bizonyos feladatok hatékony, gyors végrehajtásában. Cikkünkben volt szó például arról, hogy az Apple Shortcuts alkalmazása mire képes a Siri segítségével. A digitális asszisztensek rajongóinak azonban tisztában kell lennie azzal, hogy célpontjaivá válhatnak olyan hackereknek, akik kifejezetten a hangutasításokra utaznak: biztonság szakértők szerint ezeket megfelelő szoftverek



ben újraszerkesztve új utasításokat adhatnak például a Siri-nek. Ennyit az „intelligens” segítségről.



KÉP: TURK STOCK PHOTOGRAPHER/GETTY IMAGES

Kémeek a nappaliban

Így lesz reklámmentes a lapostévé

A modern tévék nemcsak szépek, hanem okosak is – és folyamatosan kapcsolódnak az internetre. Azt viszont senki sem tudja pontosan, hogy milyen adatokat és kinek továbbítanak. Megmutatjuk, hogyan védje meg személyes adatait!

THORSTEN FRANKE-HAVERKAMP/TÓTH GÁBOR

A mai modern tévék és a hőségi „dobozok” között túl sok hasonlóságot nem lehet felfedezni. A külső tulajdonságok mellett összehasonlíthatatlan a képminőség is, azonban az okos funkciók megjelenéséből adódóan a belső működés is megváltozott. A tévék most már nemcsak fogadnak, hanem küldenek is adatokat. A készülékek hardvere gyakorlatilag egy komplett számítógépnek felel meg, amely minden pillanatban az internetre csatlakozik, és adatokat fogad, valamint továbbít is.

Ebből számunkra most az a legfontosabb kérdés, hogy vajon milyen információk lehetnek azok, amiket egy okostévé az interneten keresztül továbbít! Valamint persze az is, hogy az egyszeri tévézőnek kell-e erről bármit tudnia, kell-e a küldött adatok miatt aggódnia?

Az első kérdésre az őszinte válasz sajnos az, hogy ezt pontosan nem lehet tudni – a gyártók ugyanis nem kötik az orrunkra. A második kérdést enélkül egyértelműen aligha lehet megválaszolni, de azért így is akadnak támpontok, amelyek segítségével lehet állást foglalni a kérdésben.

Noha országszintű szabályozások és az EU-s GDPR-rendelet miatt a felhasználóknak a korábbinál több lehetőségük van az adatkezelés és az adatgyűjtés befolyásolására, sokan még mindig nincsenek tisztában azzal, hogy egy okostévé adott esetben minden lépésünket figyelheti. Az intelligens tartalomfelismerési képességnek hála például a tévé pontosan tudja, hogy melyik filmet, sorozatot nézzük éppen – akkor is, ha azt nem valamilyen VOD-szolgáltatás segítségével streameljük, hanem a tévéen nézzük. Ezek pedig nyilván olyan adatok, amelyeket a készülék valamilyen módon használ is – ha hiszen ha nem lenne rájuk szükség, akkor gyűjteni sem kellene őket. Persze adja magát, hogy erre a tartalmi ajánlások miatt van szükség, ugyanakkor azzal is érdemes tisztában lenni, hogy az ilyen ajánlásokat gyakran felhő alapon támogatják a gyártók. Emellett a hangutasítások révén a hangunkat is „kezelik”. A legfőbb probléma abból adódik,

hogy vásárlás előtt a felhasználók szinte semmilyen módon nem tájékozódhatnak az adatgyűjtés módjáról... Egyes vizsgálatok pedig azt mutatják, hogy a készülékek gyakorlatilag teljesen fittyet hányanak a GDPR-rendelet előírásaira.

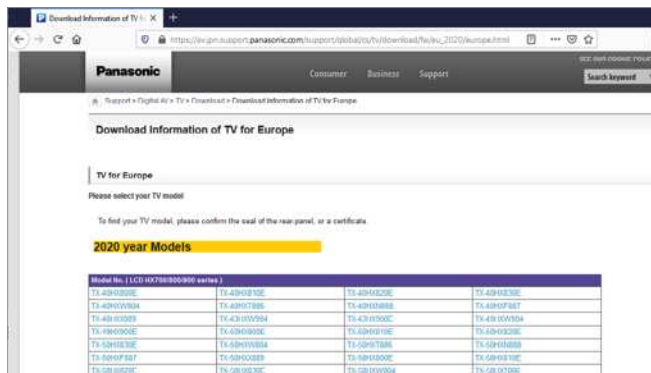
Kaphatnánk egy kis személyes teret?

A káosz egyik alapvető oka az, hogy a tévék szoftvere nagyon összetett, a működésük során egyszerre számos szolgáltatáshoz kapcsolódnak. Ez már önmagában kissé átláthatatlan működéshez vezet, ha pedig hozzávesszük még azt is, hogy a begyűjtött adatokat a tévé egyes szolgáltatásai adott esetben nem saját hatáskörben dolgozzák fel, hanem további cégek felé továbbítják azt, minden adott a fejtelenséghez. Főleg úgy, hogy ezeket a kapcsolatokat a tévégyártók nem, vagy csak részlegesen, esetleg csak az apróbetűs részben ismertetik.

Illetve problémát vet fel még az is, hogy amikor valaki megvásárolja az új tévét, akkor hiába ugrik fel egymás után rengeteg üzenet, nem olvassa el azokat



Ezek az eszközök megtalálhatók az újság DVD-mellékletén



senki: ilyenkor csak az a fontos, hogy a tévét minél előbb használatba vehessük.

Frissítsünk – ha tudunk

Ezzel együtt sem mondhatjuk szerencsére, hogy a fogyasztók teljesen védtelemek lennének. Épp ellenkezőleg: ha néhány óvintézkedést megteszünk, akkor sokkal nyugodtabban alhatunk!

Az egyik fontos dolog az, hogy az okostévék szoftverét is, mint minden operációs rendszert vagy programot, folyamatosan frissíteni kell. Ezzel nem lesz kevesebb ajánlás, és az adatgyűjtés sem fog megszűnni, de legalább arra van esély, hogy az információk gyűjtése, tárolása és továbbítása megfelel majd a hatályos jogszabályoknak. A jelenlegi előírások – főleg az EU-ban, és így Magyarországon is – jellemzően sokkal szigorúbbak, mint akár csak pár éve voltak. Arra viszont figyelni kell, hogy a frissítést követően előfordulhat, hogy a készülék gyári állapotba áll vissza, így elképzelhető, hogy egyes beállításokat újra kell konfigurálni. Ne csak az operációs rendszert, hanem a telepített alkalmazásokat is frissítsük! Itt jegyeznénk meg továbbá, hogy a tévé firmware-ével erősen ajánlott frissíteni a Blu-ray-lejátszó, a médialejátszó, a set-

top-box vagy bármilyen tv stick (pl. Chromecast) rendszerét is. Vegyük figyelembe azt is, hogy a tévé, illetve más hardverek frissítése esetén valószínű, hogy frissíteni kell a kísérő telefonos alkalmazást is, ha használjuk.

A régebbi modelleknél azonban lehetséges, hogy a gyártók már nem kínálnak fel frissítést – vagy legalábbis olyat, amelyet a tévé maga tud telepíteni. Egyes esetekben előfordulhat, hogy a terméktámogatási oldalról tudunk letölteni új verziót, amit manuálisan kell telepíteni.

Aki most áll tévé vásárlása előtt, azt el kell keserítenünk: a gyártók nem jelölik meg, hogy mennyi ideig vállalják a szoftver frissítését. Ha a tévé szoftvere már régi, és nincs új verzió, akkor alternatíva lehet megszakítani az internetkapcsolatot, és az okos funkciókat egy stick segítségével biztosítani. Hátrány lehet ugyanakkor, hogy ebben az esetben egyes tévészolgáltatások nem biztos, hogy működnek majd.

Az ördög a részletekben rejlik

A szoftver frissítése mellett kiemelten fontos, hogy a személyes adatok kezelésére vonatkozó beállításokat is testre szabjuk. Ezt persze könnyebb mondani, mint megtenni, mert a gyártók nem érde-

Manuális frissítés

Előfordulhat, hogy a tévére automatikusan már nem lehet új vezérlőszoftvert letölteni. Ebben az esetben érdemes megnézni a terméktámogatási oldalt, mert lehetséges, hogy manuálisan telepíthető frissítést még találunk. Ezt USB-stickről tudjuk telepíteni.



Frissítés a távirányítóval

Szerencsére a legtöbb esetben erre nem fog sor kerülni, mert a frissítés egyszerűen a távirányítóval letölthető és telepíthető.

kelték abban, hogy mindent kikapcsolgassunk – így ezeket a beállításokat rendszerint elég jól elrejtik. Rá kell tehát szánni az időt arra, hogy átnézzük a menüt töviről hegyire, és mindent úgy állítsunk be, ahogyan az elfogadható számunkra.

Szerencsére olyan tévét ma nem forgalmaznak, amely videokamerát is tartalmaz, de régebbi modelleknél lehet ilyen kiegészítő – ebben az esetben a kapcsolódó beállításokra is legyen gondunk! A hang viszont megkerülhetetlen lett, a hangutasítások miatt. Ezt azonban nem kötelező használni (ki lehet kapcsolni), ráadásul Magyarországon nem is túl gyakorlatis a dolog, mert a készülékek a magyar nyelvet nem ismerik fel.

A gyártók különféle helyre rejtik a releváns opciókat: a Samsungnál az Adatvédelmi központban, az LG és Panasonic



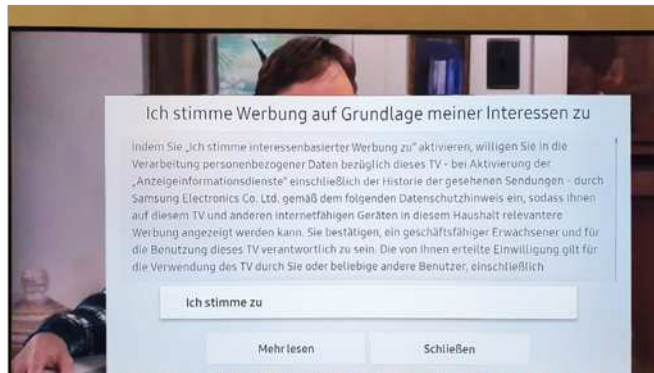
Zavaró hirdetések

A tévégyártók túl messzire mentek: egyes hirdetések tényleg nagyon zavarók; csatornaváltásnál meglepetést okozhatnak.



Adatvédelmi beállítások

A Samsung többek között azt is elmagyarázza a felhasználói feltételknél, hogy miért használja az internet alapú hirdetésmegjelenítést.



Személyre szabott hirdetések

Ez egy bevett technológia a bevétel maximalizálására, azonban személyes adatok gyűjtését igényli. Ha ehhez nem járunk hozzá, kapcsoljuk ki ezt a lehetőséget.

tévénél a Felhasználói feltételeknél, a Sony és Philips készülékeknél pedig az EULA szekcióban találjuk őket.

Leszámolás a reklámokkal

A reklám sajnos jó üzlet, így nem meglepő, hogy most már egyes tévék akár a tévézés közben, akár a menüben való barangolás közben is mutogatnak hirdetések. Ha egy ingyenes csatornáról van szó, akkor a dolog még érthető valamilyen szinten, de a dolog ettől még nagyon is zavaró. Kiváltképp, hogy a tévék jellemzően azért nem filléres jóságok, több

százezer forint elköltése után pedig nem azt várja az ember, hogy még menühasználat közben is „zaklassák”.

Személyre szabott hirdetések

A hirdetések önmagában is zavarók, sokakat azonban jobban idegesít a tudat, hogy a tévé a személyes preferencia alapján kínál fel reklámokat. A Samsung tévék esetében szerencsére lehetőség van a hirdetések kikapcsolására vagy akár arra is, hogy ha a hirdetések nem kergetnek minket az örületbe, akkor legalább a személyes információk gyűjtését és kezelését kikapcsoljuk.

Jellemősen a reklámokat más gyártók tévéinél is hasonló módon lehet kikapcsolni, azonban itt is igaz, hogy a gyártóknak nem érdeke megkönnyíteni a felhasználók dolgát, ezért az opciókat amennyire csak lehet, el szokták rejtteni. Szánjunk tehát időt arra, hogy a hirdetéssel kapcsolatos összes beállítást megkeressük!

Szűrés router segítségével

Akkor sincs veszve minden, ha a tévé menüje nem tartalmaz olyan opciót, amivel a hirdetések direktben kikapcsolhatók – ilyenkor a router beállításával érhetjük el azt, hogy a reklámok ne jussanak el a készülékre. Csupán arra van szükség, hogy azon szolgáltatások IP-címét, amelyek a tévére küldött reklámokat adják, blokkoljuk.

Egyszerűen hangzik, de azért van néhány trükk a dologban. Először is például az, hogy ki kell deríteni, milyen szolgáltatásokhoz kapcsolódik a tévé. Ehhez használhatjuk a Wiresharkot például (lásd keretes írásunkat).

Ha sikerült megfejteni, hogy a tévé honnan kapja a reklámokat (pl. <http://ads.samsungads.com>), akkor keressük meg

Milyen adatokat küld el az okostévé? A Wireshark megmondja!

A Wireshark az egyik legjobb eszköz a hálózati forgalom monitorozásához, ha úgy tetszik, szaglászásához. A szoftvert megtalálható a CHIP virtuális DVD-n.

A program funkcionalitása igen sokrétű, ebből adódóan rengeteg adat gyűjtésére használható. Ez meglehetősen jó esélyekkel kecsegtet arra vonatkozóan, hogy segítségével megtalálhatjuk, mely hirdetői szerverekhez csatlakozik a tévé.

> **Hálózati forgalom korlátozása** Ideális esetben olyan beállításokat kell választani, ami csak a tévé reklámelérését korlátozza, más hálózati eszközöknek pedig továbbra is szabad elérést biztosít.

> **Rögzítés indítása** Ahhoz, hogy a Wireshark segítségével ellenőrizhessük a hálózati forgalmat, először is rögzíteni kell azt a router segítségével. Egy Fritz!-Box router esetében ehhez a „<http://fritz.box/support.lua>” címet kell meglátogatni, majd az itt található felvétel gombra kattintani. Most válasszuk ki az „Interface 0” (‘internet’) opciót, majd kattintsunk a „Start”-ra. Adjunk meg egy

mappát a számítógépen, a router erre a helyre fogja letölteni az adatokat. Most kapcsoljuk be a tévét, és használjuk rendeltetésszerűen, hogy megjelenjenek a hirdetések. Ezt követően az adatok letöl-

No.	Time	Source	Destination
6468	415.844227	DESKTOP-FA6KLP2.fri...	freenas.lo
6469	415.857147	freenas.local	DESKTOP-FA
6470	415.902778	DESKTOP-FA6KLP2.fri...	freenas.lo
6471	416.058530	fritz.box	Broadcast
6472	416.116798	fritz.box	AtherosC_0
6473	416.116895	fritz.box	Broadcast

tését a PC-n, a böngészőben a „Stop” gombbal állíthatjuk le. Az elmentett fájlt nyissuk meg a Wiresharkban.

> **Adatok elemzése** Kattintsunk a „Statistics | Endpoints” menüre, majd nyissuk meg az IPv4 fület. Tegyük pipát a „Name resolution” felirat mellé. Rendezzük az adatokat a forgalmazott adatmennyiség alapján, csökkenő rendbe. A lista tetejét érdemes figyelni; az itt lévő címek elvileg folyamatosan

változnak. Ha látunk egy olyan címet, amely gyanús, akkor jelöljük ki, majd szűrjük a listát cím szerint; ebben az esetben a Wireshark csak azokat az eseményeket fogja mutatni, amelyek ehhez a címhez köthetők.

> **Offline elemzés** Keressük meg a listában az okostévé IP-címét, majd kattintsunk a jobb egérgombbal, és állítsuk be ezt a címet szűrőként. A Wireshark most az összes olyan kommunikációt mutatja, amely az okostévéhez köthető. Valószínűleg a mennyiség még a profik számára is meglepő lesz. Ezt a listát kell alaposan átnézni, és kiválasztani azokat a címeket, amelyekről azt feltételezzük, hogy hirdetéskiszolgáltatók. Ezeket a címet tudjuk a routerben blokkolni, ha szeretnénk a hirdetések letiltani.

1046	109.704253	Raspberr_60:7d:29	SamsungE_6a:bc
1047	111.047558	10.3.141.160	st-routers.mc
1048	111.744082	SamsungE_6a:bd:4e	Broadcast
1049	111.744149	Raspberr_60:7d:29	SamsungE_6a:bc
1050	112.264436	10.3.141.160	10.3.141.255
1051	112.490212	script.ioam.de	10.3.141.160
1052	112.490263	script.ioam.de	10.3.141.160
1053	112.491779	10.3.141.160	script.ioam.de
1054	112.534249	10.3.141.160	script.ioam.de

a routerben a weboldalak, illetve IP-címek blokkolására szolgáló részt, és korlátozzuk az elérést. A folyamat lépései router-től függően eltérőek lehetnek – minden esetben érdemes tehát elolvasni az adott készülék használati utasítását is.

Raspberry Pi, mint reklámblokkoló

Bármennyire is csábítónak és egyszerűnek tűnik a routerben tiltólistára tenni egyes weboldalakat, a helyzet az, hogy ezzel a módszerrel nem mehetünk biztosra. Mégpedig azért nem, mert a tévé jellemzően nemcsak egy szerverrel kommunikálnak: jó eséllyel több szolgáltatáshoz is kapcsolódnak, és elég, ha közülük csak egy olyan van, amelynek nem blokkoljuk a címét. Ráadásul a webcímek változhatnak is az idő során.

Ne feledjük továbbá azt sem, hogy amikor a routernél blokkolunk egy szolgáltatást (IP-címet), akkor azt nemcsak a tévé számára tesszük elérhetetlenné, hanem minden, az otthoni hálózatra csatlakozó készülék elérését is elvágjuk.

Szerencsére van egy ennél sokkal jobb megoldás! A Raspberry Pi igazi svájci bicska, a megfelelő szoftverrel mindenre



Pi-hole vezérlőpult

A Raspberry Pi most is segít: a Pi-hole telepítése után kiválóan megszűri a bejövő hirdetéseket.

képes! A Pi-hole nevű szoftvert pedig pont azért fejlesztették ki, hogy segítségével kizárhassuk a reklámokat a rendszerből. Tekintve, hogy alapvetően egy, a hálózati forgalmat szabályozó rendszerről van szó, és ez a feladat nem igényel túl sok erőforrást, a szoftver akár a legrégebbi Raspberry Pi eszközön is gond nélkül elfut.

A Pi-hole a Pi OS Lite rendszert használja, tekintettel arra, hogy grafikus felhasználói felület nem igazán szükséges a kezeléséhez – a rendszert egy másik gépről, böngészőn keresztül lehet konfigurálni.

A Pi OS és az az eszköz, amely segítségével a rendszert az SD-kártyára másolhatjuk, egyaránt megtalálható a CHIP virtuális DVD-n. A rendszer telepítését és első indítását követően engedélyezzük az SSH elérést! Ha megvagyunk, csatlakoztassuk a Raspberriy a routerhez, majd indítsunk el egy Windows parancssort és gépeljük be: „ssh pi@raspberrypi” (vagy alternatívaképpen a „raspberrypi” karaktert sor helyettesíthetjük a Raspberriy Pi IP-címével is. A belépéshez szükséges jelszó: „raspberrypi”.

Először is a „sudo apt update” és a „sudo apt upgrade” parancsokkal frissítsük a rendszert. A Pi-hole a „curl -sSL https://install.pi-hole.net | bash” parancsokkal telepíthető. Az alapbeállítások elfogadását követően jegyezzük fel a jelszót. A Pi-hole a http://raspberrypi/admin címen érhető el. A router beállításainál a Raspberry Pi IP-címét adjuk meg DNS-szerverként. Ha még erősebb szűrést szeretnénk, akkor a „Group Management | Adlist” útvonalon adjuk meg URL-nek a https://raw.githubusercontent.com/Perflyst/PiHoleBlocklist/master/SmartSm.txt címet. Kész is! 🇩🇪

10 tipp a privát szféra megőrzéséhez

1 Frissítsen! A tévé operációs rendszere és a telepített alkalmazások mindig legyenek frissek! Ha a tévé gyártója már nem készíti rendszerfrissítést, az alkalmazásokat akkor is rendszeresen frissíteni kell!

2 Kamerák és mikrofon Mivel a Skype tévéken már nem támogatott, egyetlen gyártó sem épít kamerát a készülékébe. Amennyiben Önnek olyan régi tévéje van, amely kamerát is tartalmaz, tiltsa le ezt a funkciót. Tiltssa le a mikrofont is! Ha nem használja a hangvezérlés funkciót, azt is kapcsolja ki!

3 Megbízható appok Csak olyan alkalmazásokat használjunk, amelyek megbízható gyártótól származnak – külső forrásból való telepítést nem ajánlunk, csak a tévégyártó alkalmazásboltjából vagy a Play Store-ból telepítsünk!

4 Böngészés közben csak óvatosan! A tévék böngészőjét csak végszükség esetén használjuk, és még ilyenkor se látogassunk meg vele fontos személyes információt tartalmazó weboldalt – például a webbank felületét. Más jelszavakat se adjunk meg! Ha mindenképpen weboldalak szeretnénk nézni a tévén, tegyük ezt Chromecasttal vagy okostelefont a tévéhez kötve!

5 Biztonságos hálózat Gondoskodjunk arról is, hogy az otthoni hálózat biztonságos legyen. Optimális esetben ez WPA3 titkosítást jelent, bár ezt nem minden router és készülék támogatja még. Vendég felhasználóknak ne adjunk hozzáférést a fő hálózathoz! A modern routerek egy második Wi-Fi létrehozását is támogatják, pontosan

ebből a célból, csökkentett jogokkal.

6 Kevesebb app Minél több appot telepítünk a tévére, annál valószínűbb, hogy egyik vagy másik személyes adatokat fog gyűjteni és továbbítani. Éppen ezért ha van olyan program, amit nem használunk, azt távolítsuk el. (Ha később mégis kell, vissza tudunk tenni.)

7 Szolgáltatások letiltása Ne csak az appokat, hanem a szolgáltatásokat is ellenőrizzük. Azt, amire nincs szükség, kapcsoljuk ki – például a tartalomajánló stb.

8 Olvassunk figyelmesen A tévék rengeteg információt gyűjthetnek (és gyűjtenek is), köztük több olyat is, amelyek személyes információk minősülnek. Persze ajánlott a felhasználói feltételek végigolvasása annak elfogadása előtt,

de tudjuk, hogy ezt a legtöbbben úgysem teszik meg.

9 Adatvédelmi beállítások A menüt viszont végig kell fésülni, és az idevágó opciókat szépen sorban letiltani (például a személyre szabott hirdetések kikapcsolhatók stb.). Ez nem kis munka, és tényleg figyelmesen kell megnézni valamennyi beállítási lehetőséget, mert a gyártók szeretik elrejtetni az adatvédelmi opciókat.

10 Internetelés korlátozása Nem éppen szofisztikált megoldás, de ha más nincs, és teljesen biztosra szeretnénk menni, akkor elvághatjuk a tévé internetelését is. Ez praktikus az Ethernet kábel kihúzását jelenti. Természetesen, ha streaming videót szeretnénk nézni, akkor vissza kell dugni a kábelt; ez a megoldás tehát kényelmetlen.



Biztonsági tippek az okostelefonhoz

A telefon tökéletes védelme

Egy okostelefonon rengeteg személyes adatot tárolunk, nem csoda, hogy a bűnözők és az adatainkból élő cégek is érdeklődnek iránta. Cikkünkben bemutatjuk, hogyan védekezhetünk a különböző támadások és a kíváncsi tekintetek ellen.

ANDREAS TH. FISCHER/HORVÁTH GÁBOR

Nincs még egy modern IT-eszköz, mely annyira megváltoztatta volna életünket, mint az okostelefon. A Deloitte által nemrég a német piacon közzétett tanulmány szerint az emberek 89%-a rendelkezik ilyen készülékkal. Az arány természetesen a fiataloknál magasabb, de már a 65+-os korosztályban is 79% felett jár ez. A tulajdonosok 94%-ánál napi használatban van a telefon, és bizony közülük csak minden harmadik volt az, aki úgy nyilatkozott, hogy ez a használat konkrétan telefonhívást jelent. Sokkal fontosabbak azok a szolgáltatások, melyeket az interneten át érhetünk el, például a WhatsApp, a Facebook, a Gmail és így tovább.

Az okostelefonok megjelenése után nem sokkal még több különböző platform versengett értünk, mára viszont csak ketten maradtak, az iOS és az Android. Még az olyan óriások, mint a Nokia és a Microsoft is kénytelenek voltak fel-

adni korábbi terveiket, és áttérni a Google által kínált operációs rendszerre. Ennek meg is van az eredménye: a Statista adatai szerint tavaly négy felhasználóból három már valamilyen Androidot futtató telefont tartott a kezében.

Amikor telefont vásárolunk, az ár mellett általában a rendelkezésre álló szolgáltatásokat is figyelembe szoktuk venni, amivel viszont kevesen törődnek, az a biztonság. Érdekes ez, hiszen az Android rugalmassága például pont az egyik legnagyobb problémája is egyben: mivel számtalan különböző eszközön fut, gyakorlatilag lehetetlen egyforma biztonsági szintre hozni őket. Ráadásul sokáig a Google is inkább a gyártókra hagyta a biztonsági frissítések problémáját, nekik kellett (volna) azokat adaptálni és teríteni. Mondanunk sem kell, hogy ezzel nem igazán törődött senki – jobban megérte új készülékekkel piacra lépni, mint a régiéket használható állapotban tartani.

Így állt elő az a helyzet, hogy míg az Apple legalább öt évig gondoskodik az iPhone-ok frissítéséről, addig az Androidnál annak is örülhetünk, ha három éven át megérkeznek rá a javítások. Ezt leginkább csak a Google garantálja, a külsős gyártóknál van, hogy egy évet sem ér meg egy készülék. Ez azért baj, mert így a kártevők mellett a biztonsági rések jelentik a mobiltelefonokra leselkedő legnagyobb veszélyt.

Aktuális fenyegetések

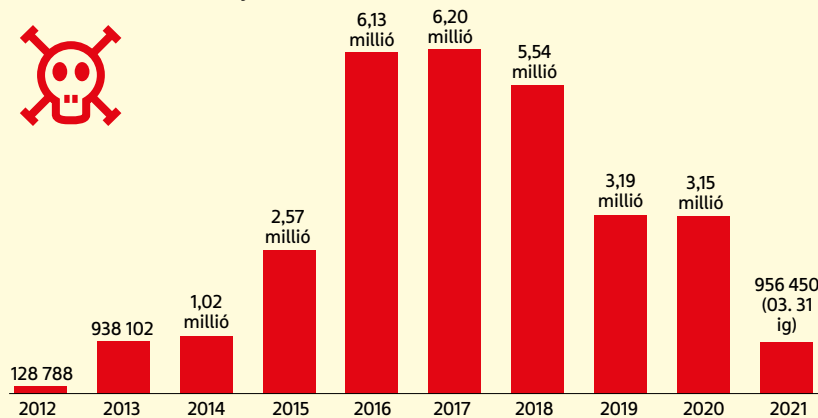
Az operációs rendszer rései csak egy szelét jelentik a telefonokat fenyegető veszélyeknek: a különböző vírusok, hálózati és adathalász támadások szintén komoly gondot jelenthetnek.

Célkeresztben a felhasználó

Rengeteg számítógépes támadás kezdődik valamilyen adathalász levéllel vagy spammal. Okostelefonok esetében

Kártevők Androidra

Az új androidos kártevők száma 2016-ban csökkenni kezdett, de idén megfordulni látszik ez a kedvező folyamat.



ez nemcsak konkrét emailt jelenthet, hanem SMS-t vagy például WhatsApp-üzenetet is. Az így érkező linkek vagy csatolmányok azért is veszélyesek, mert adathalász oldalakra irányíthatnak bennünket. Asztali gépen a linkek mögött álló URL könnyen ellenőrizhető, ha az egérmutatót a link szövege fölé visszük, de az okostelefonnál nincs ilyen lehetőség, ráadásul még ha látszik is az URL, a kis képernyő miatt az általában csak valamilyen nagyon lerövidített formában bukkanhat fel. Így aztán nehéz észrevenni, ha például az netbank.bank.hu helyett a netbank.bank.csalourl.nr címre akar vinni minket egy program. Az IBM egy felmérése szerint ezért aztán az okostelefonos felhasználók az asztali PC-ről érkezőknél háromszor nagyobb valószínűséggel dőlnek be egy ilyen támadásnak.

Kártékony kódok

Számítógépes biztonsággal foglalkozó szakértők átlagosan nyolc másodpercenként fedeznek fel egy új androidos kártevőt, figyelmeztetett nemrég a G Data. Ezzel összehasonlítva az iOS-re elérhető kártékony programok száma elenyésző: az AV-Test vezetője, Andreas Marx szerint mindössze 100-150 olyan alkalmazás lehet, mely veszélyes az iPhone-t használókra.

Bár az androidos helyzet is javult valamennyit az utóbbi években (ez látható a fenti ábrán is), a szakértők szerint a trend fordulni látszik. Komoly fenyegetést jelentenek az AV-Test szerint azok a programok, melyek a készülék erőforrásait felhasználva kriptovalutákat bányásznak másoknak. Mivel

az új mobiltelefonokba egyre erősebb processzorok kerülnek, ez a felhasználási forma egyre vonzóbbá válik a bűnözők számára, megéri ebbe energiát és pénzt fektetniük.

Külön gondot jelentenek az olcsó, „eldobható” készülékek. Ezekkel kapcsolatban többször is előfordult már, hogy gyárilag telepített kártevőket találtak a firmware-ekben, melyek így szinte eltávolíthatatlanul kémkedhetnek a gyanútlan felhasználók után. Egy másik vektor az úgynevezett sideloading, amikor a veszélyes program egy feltört alkalmazás telepítésekor kerül

Víruskereső Androidra

Az ESET csomagját a CHIP olvasói kényelmes havi kódokkal ingyen regisztrálhatják (részletek a DVD-nken).

mobilra. A fertőzést a sokszor a hirtelen megugró fogyasztás jelzi – akár mert az SoC a Bitcoin-bányászattal foglalkozik, akár mert telefonunk DDoS-támadásban vesz részt.

Nem menekülhetünk a zsarolóvírusoktól sem, ezek mobilos verziói is felbukkantak már, bár az ezek jelentette veszély még nem érte el azt a szintet, mint az asztali PC-k, NAS-ok és a vállalati hálózatok esetében. Ilyen klasszikus zsarolóvírus a WannaLocker nevű trójai program, mely titkosítja a készüléket, majd pénzt követel a feloldásért cserébe. Más módszert alkalmaz a LeakerLocker: ez azért kér váltságdíjat, hogy a telefonon talált fotókat és e-maileket ne továbbítsa összes ismerősünk összes elérhetőségére.

Hálózati támadások

A modern okostelefonok gyakorlatilag folyamatosan online vannak, akár a helyi WLAN-nak, akár a mobilhálózatnak köszönhetően. Emiatt aztán a hálózat felől érkező támadásoknak is fokozottan ki vannak téve. A nyílt, védelem nélküli hozzáférési pontok, trükkösen beállított nevű WLAN hálózatok különösen nagy veszélyt jelentenek. Adataink védelme érdekében ezért a nyilvános hálózatokat, melyeket vendéglők, áruházak, múzeumok is kínálnak már, csak VPN-kapcsolattal együtt használjuk.

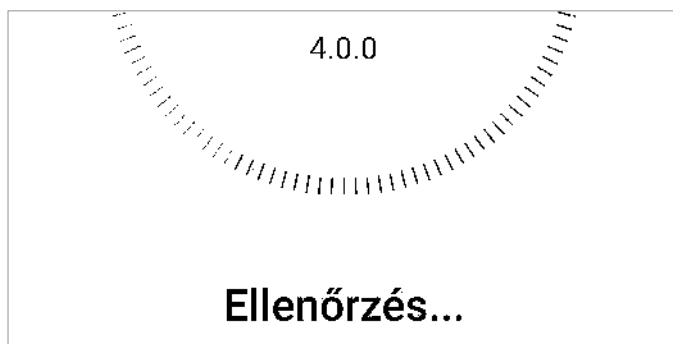
Védjük a telefont

A következő oldalakon néhány, a telefonok védelmét segítő tippet gyűjtöttünk össze. Tesztalányként egy Android 10-et futtató Honor 20 Prót, egy Qukitel C12 Pro telefont Android 8.1-gyel, és egy iPhone 8-at, iOS 14.4.2-vel vetettünk be. Ha a leírt menüpontokat nem találunk, használjuk a beállítások menü keresőjét, mert a felhasználói felület gyártótól és még típustól is függhet.

Rendszerfrissítés

Minden frissítésnél fennáll a veszélye annak, hogy fájljaink megsérülnek, így a folyamat megkezdése előtt készítsünk biztonsági mentést a PC-re vagy a felhőbe.

🤖 Az Android általában magától frissül, de nem árt azért, ha rendszeres időközönként mi is megnézzük, nem érkezett-e például biztonsági csomag készülékünkhöz. Ha érkezett, akkor



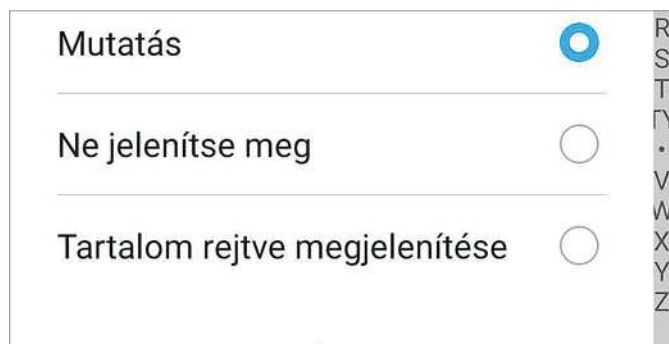
Okostelefon frissítése

Mindig tartuk frissen az okostelefon operációs rendszerét és a telepített alkalmazásokat is.

menjünk a Beállítások/Rendszer és frissítések menüpontra, és nyomjuk meg az Újraindítás most gombot. Az aktuális verziót és a biztonsági csomag dátumát a Telefon névjegye/Android verziója részben deríthetjük ki.

Az operációs rendszer mellett a Google Play-szolgáltatásokat is frissen kell tartani. Ezt a Biztonság/Google Play Rendszerfrissítés alatt tehetjük meg.

Ne feledkezzünk meg az alkalmazásokról sem, melyeket úgy tudunk frissíteni, hogy megnyitjuk a Play Áruházat, majd a bal felső sarokban a három vonal-



Érzékeny tartalom elrejtése

Azon túl, hogy aktiváljuk a képernyő lezárását, rejtjük is el a záróképernyőn megjelenő értesítésekből a személyes tartalmat.

ból álló „hamburger” gombra koppintunk, majd a Beállításokat választjuk. Kapcsoljuk be az Automatikus frissítéseket. A nagy adatforgalom miatt érdemes ezt WLAN-kapcsolatra korlátozni.

iOS Egy iPhone esetében menjünk a Beállítások/Általános/Szoftverfrissítés pontba, és telepítsünk minden rendelkezésre álló elemet. Ezen felül kapcsoljuk be az Automatikus frissítések/iOS frissítések letöltése opciót is, ha nem lenne aktív. Az aktuális operációs rendszerről minden információt kideríthetünk az Információ menüpont alatt.

Az alkalmazások automatikus frissítését itt az App Store beállításai között kapcsolhatjuk be.

Képernyőzár

Kis méretének köszönhetően egy okostelefont könnyű elveszíteni és könnyű ellopni. Illetéktelen személyeket tehát valamilyen lezáró funkcióval tudunk csak távol tartani személyes adatainktól.

iOS Menjünk a Beállításokban a Biometria és jelszó részhez, majd pedig a Zárképernyő jelszó módosításához. Itt többféle lehetőség közül tudunk választani: a PIN kód és a Jelszó jó, az ujjlenyomat pedig ideális választás, de a Face Unlock is használható – a mintarajzolás védelme viszont csekély. Azt is döntsük el, hogy a lezárás alatt érkező értesítések megjelenjenek-e. Itt érdemes a tartalmat rejtve tartani, csak a program nevének kijelzését engedélyezni.

iOS iPhone esetében a képernyőzárát a Touch ID és kódok alatt találjuk meg. Itt adhatjuk meg azt a hatjegyű kódot, mellyel feloldható a készülék, de természetesen az ujjlenyomat és az arcfelismerés is bevethető erre. Új jelszó beírásakor az opciók között megváltoztathatjuk a kód hosszát, engedélyezhetjük betűk és speciális karakterek használatát, és így tovább.

Alkalmazások telepítése

iOS Míg egy Apple-telefon esetében fel sem merül a kérdés, hogy az App Store-on kívülről szerezzünk be valamit, addig az Androidnál már jóval gyakoribb, hogy nem a Google Play Áruházából töltsünk le egy alkalmazást. Igazából ez utóbbi sem kínál 100%-os védelmet, de legalább van rajta valamilyen ellenőrzés, míg az alternatív áruházak nem végeznek efféle, a kártékony kód telepítésé-

Fiatalok védelme a telefonon

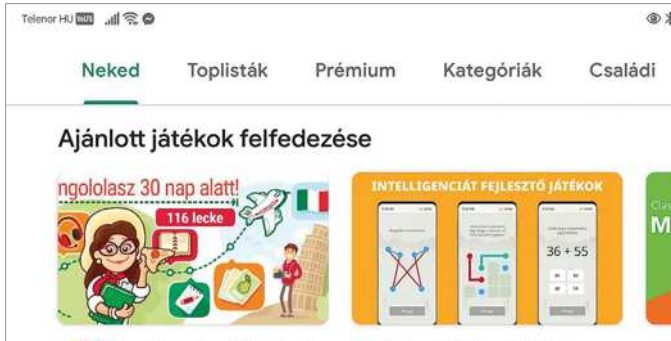
Ma már nem csak a felnőttek használnak okostelefont, a gyerekek is gyakorlatilag kikövetelik maguknak ezt a készüléket. Ez azonban kockázatokat is hordoz magában, hiszen viszonylag könnyen hozzáférhetnek olyan tartalomhoz, mely még nem nekik készült – például erőszakos filmekhez, pornográfiához. A segítséget speciális, gyerekvédelmi alkalmazások jelentik, amelyekkel a szülők kordában tarthatják leszármazottaik mobilos kalandozásait. Múlt ősszel több teszt is készült ezekről, a tesztelők megnézték a hét legismertebb alkalmazást és a Google illetve az Apple saját megoldásait. Sajnos a kilenc versenyzőből csak kettőt találtak igazán jónak.

Ugyanakkor az iOS esetében nincs sok értelme ezeknek, az operációs rendszer ugyanis eleve tartalmaz olyan szűrőket, melyekkel korlátozhatjuk a webes hozzáférést, miközben a külső appok viszont nem tudják befolyásolni sem



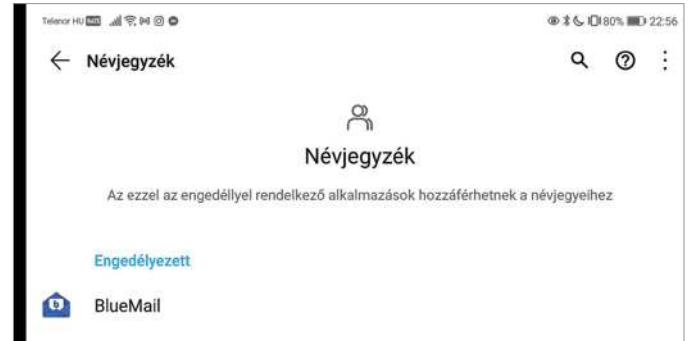
egymást, sem az OS-t. Ez praktikus azt jelenti, hogy egy utólag telepített védőszoftver nem akadályozhatja meg a böngészőt egy weboldal megnyitásában, legfeljebb ajánlatokkal bombázza a gyermeket.

Más a helyzet az Androidnál, ahol a Google által kínált Family Link ingyen telepíthető, viszont működéséhez a gyerekek külön Google-fiókot kell létrehozni. A teljes védelemhez szükség lesz még egy fekete- és fehérlistára is az engedélyezett és tiltott weboldalokról.



Gazdaságos telepítés

A Google a Play Áruházban elérhető appokat ellenőrzi kártékony kódok után, de inkább csak azt telepítjük, amire szükség van.



Engedélyek beállítása

Mind az Android, mind az iOS lehetővé teszi annak beállítását, hogy melyik alkalmazás férhet hozzá például a névjegyeinkhez.

nek tehát nagyobb az esélye. Ezért aztán alapból nem is szabad engedélyezni ezek használatát. Menjünk a Beállítások/Biztonság/További beállításokba, és itt tiltjuk le Külső forrásból származó alkalmazások telepítési lehetőségeit.

Telepített alkalmazások ellenőrzése

Régen nem sok lehetőségünk volt, ha a telepített appok által igényelt engedélyekről volt szó: vagy engedtünk mindent, amit kértek, vagy nem használtuk őket. Ma már más a helyzet, a modern OS-verziókban széles körű lehetőségeink

vannak annak beállítására, hogy egy alkalmazás mihez férhet hozzá, mit használhat. Így például a WhatsAppot letiltathatjuk arról, hogy elérje fényképeinket, de ettől még a szoftver futtatható marad(hat). Ami ennél is fontosabb, hogy az egyszer már megadott engedélyt bármikor vissza is vonhatjuk Androidnál és iOS-nél egyaránt.

Android Az engedélyek kezelésének központi helye az Alkalmazások/Jogosultságkezelő. A legjobb, ha itt végigmegyünk a listán, és minden egyes elemnél visszavonjuk azon alkalmazások jogait, amelyeknek nem szeretnénk az adott szolgáltatáshoz vagy adattípushoz hozzáférést biztosítani. Korábban például zseblámpa-alkalmazások kértek hozzáférést az internethez és a telefonkönyvhöz, ami tipikus példája a túlzott kíváncsiságnak.

iOS Az Apple rendszerében két helyről kezelhetjük az engedélyeket: egyrészt alkalmazásonként külön-külön az appokhoz tartozó beállítások ablakban, ha legörgetünk, másrészt pedig az Adatvédelem menüpontban, ahol először a kért engedélyt látjuk, majd eldönthetjük, hogy ezt melyik szoftver esetében adjuk meg. Menjünk végig ezen a listán, és kapcsoljunk ki mindent, amire nincs szükség.

A lista legalján a Vizsgálatok és fejlesztés, illetve Apple hirdetések résznél is kapcsoljunk ki mindent, hogy ne osszunk meg személyes adatokat a gyártókkal.

Titkosítás és mentés

Egy ideje már mind az Apple, mind a Google alapból titkosítja a telefonon tárolt adatokat. Ezt általában annyira megbízhatóan teszi, hogy a hatóságok sem sokat tudnak tenni, csak a gyártókat nyaggatni a feloldási kulcsokért. A legfrissebb OS-verziókban ráadásul ez a titkosítás már ki sem kapcsolható, ezért



Egyedi jogok

Vajon tényleg fontos, hogy a WhatsApp hozzáférjen fényképeinkhez, vagy elég, ha csak kevesebb adatot tud megnézni?

fokozottan ajánlott biztonsági mentéseket készíteni. Általában ez az opció is gyárilag aktív, így a telefon a platformgyártó felhőjébe menti a felhasználó adatait. De nem ez az egyetlen út, külső fejlesztők is kínálnak olyan szoftvereket, melyek akár helyi, akár a felhőben található tárolókra mentik a lényeges információkat.

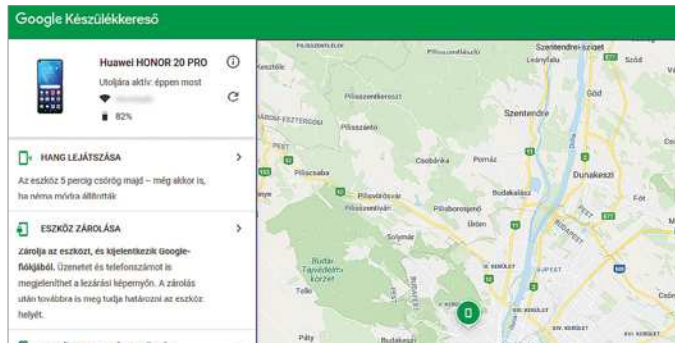
Lopásvédelem

Mind az iOS, mind az Android rendelkezik olyan funkciókkal, melyeket lopás elleni védelemnek tekinthetünk. Bár a készülék eltűnését nyilván nem tudják megakadályozni, annak esélyét, hogy ismét nyomára bukkanjunk, nagy mértékben emelni képesek. Azt senkinek sem ajánljuk viszont, hogy ő maga kezdjen a tolvajok elfogásába, az ilyesmit jobb meghagyni a hatóságoknak, csak adjuk át nekik a rendelkezésünkre álló adatokat.

Reklámok nélkül sokkal jobb

Sok androidos telefonon találni olyan rejtett programokat, melyek kéretlen reklámokat jelenítenek meg, és kémkednek is a felhasználó után. Egyeseket még a gyártó telepített, mások később kerülnek a készülékre. Ha ezeket a Beállítások / Alkalmazások / Rendszerfolyamatok mutatása alatt sem tudjuk eltávolítani, a „Csökkentett üzemmód” még segíthet. Ezt a legtöbb androidos mobilnál úgy tudjuk elérni, hogy először csak megnyomjuk a bekapcsológombot, majd hosszasan nyomva tartjuk.

Arról, hogy miként tudjuk eltüntetni a kéretlen reklámhordozókat, vagy legalábbis gátolni működésüket, a CHIP Magazin 2019/02-es számában már részletesen írtunk.



Elveszett telefonok

A Google és az Apple által kínált lopásvédelem hatékony, ugyanakkor adatvédelmi problémákat is felvet.

Android Az Androidnál a beállításokat a Biztonság/Készülékkereső alatt találjuk. Ha bekapcsoltuk, akkor az android.com/find weboldal segítségével tudhatjuk meg készülékünk tartózkodási helyét. Sőt, a Készülékkereső többet kínál: meg is csöngethetjük a telefont, lezárhatjuk, vagy leválaszthatjuk a Google fiókunkról, és adatainkat is törölhetjük róla. Figyelem: amint a weboldal kapcsolatba lép a telefontal, megjelenik egy figyelmeztetés, hogy a helymeghatározás sikeres volt.

iOS Nyissuk meg a Beállítások/Apple ID/Telefonod/iPhone keresése menüpontot, és kapcsoljuk be a szolgáltatást. Innentől kezdve az iCloudban tudjuk nyomon

követni készülékünket. Ide általában egy, a telefonra érkező kóddal tudunk csak belépni, de az icloud.com/find oldalon nincs szükség erre, így a mobil nélkül is megnyitható.

Mobil víruskeresők

A Google 2017-ben kapcsolta be a Play Protect védelmet az Android platformon: ez valamennyi, a telefonra kerülő alkalmazást ellenőriz, ami különösen akkor jön jól, ha nem csak a Play Áruházból telepítünk alkalmazásokat. A Play Protectet megtaláljuk a Beállításokban a Biztonság menüben és a Play kliensben is, a hamburgermenü alatt.



Vírusvédelem a fedélzeten

A Play Protecttel a jelenlegi androidos telefonok rendelkeznek víruskeresővel, mely felkutatja a rosszindulatú programokat.

Azt, hogy ezen túlmenően szükség van-e még egy külső víruskeresőre is, mindenkinek magának kell eldöntenie, az AV-Test vizsgálatai szerint azonban ezek a Play Protectnél hatékonyabbak – még ha 100%-os biztonságot természetesen egyik sem tud garantálni. Ugyanakkor „második véleményként” támaszkodhatunk rájuk, és rendszerint plusz funkciókat is kínálnak.

Az iOS esetében fel sem merül a kérdés, hogy szükséges-e egy víruskereső, az Apple ugyanis nem engedélyezi ezeket, a szoftverek pedig úgyis külön sandboxban futnak, tehát nem is férnek hozzá egymáshoz.

Biztonsági programok Androidra

	Avast/AVG	Avira	Bitdefender	ESET	Google	Kaspersky	McAfee
Terméknév	Mobile Security/AntiVirus Free	Antivirus Security	Mobile Security	ESET Mobile Security	Play Protect	Internet Security for Android	Mobile Security
Internet	www.avast.com	www.avira.com	www.bitdefender.com	www.eset.hu	www.google.hu	www.kaspersky.hu	www.mcafee.com
Különböző ajánlatok árai	0,50-79,99 euró	0,50-38,99 euró	0,89-47,99 euró	2990 Ft	0	0,59- 139,99 euró	0,74-99,95 euró
Védelem hatékonysága (százalék)							
Valós idejű védelem a friss fenyegetésekkel szemben	100	99,6	100	99,8*	61,6	99,8	99,9
Ismert kártevők elleni védelem hatékonysága	100	99,8	100	100*	85,2	100	100
SEBESSÉG							
Csekély hatás az üzemidőre	●	●	●	●	●	●	●
Csekély hatás a sebességre	●	●	●	●	●	●	●
Alacsony hálózati terhelés	●	●	●	●	●	●	●
Használhatóság (a kisebb a jobb)							
Téves riasztások (Play Áruház)	0	0	0	0	7	0	0
Téves riasztások (Külső források)	0	0	0	0	24	0	0
EGYÉB SZOLGÁLTATÁSOK							
Alkalmazásfelügyelet	●	●	●	●	●	●	●
Biztonsági mentés	○	○	○	○	○	○	●
Hívástiltás	●	○	○	○	○	●	○
Biztonsági tanácsok	●	●	○	●	○	○	●
Biztonságos böngésző	●	●	●	●	○	●	●
VPN	●	●	●	○	○	○	●
WLAN ellenőrzése	●	○	●	○	○	○	●
Speciális eszközök	Lopásgátlás	Lopásgátlás, adatvédelem	Lopásgátlás, fiókvédelem, AutoPilot, WearOn	Lopásgátlás, okosotthon-ellenőrzés		Lopásgátlás	Lopásgátlás

● igen ○ nem * 2020. szeptemberi mérés

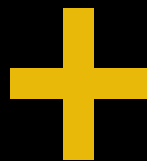
FORRÁS: AV-TEST

AKCIÓ!

12 HÓNAP MOTORREVÜ + 6 HÓNAP AJÁNDÉK + 1 HÓNAP LAPTAPIR.HU HOZZÁFÉRÉSSEL MÉG 80 MAGAZINHOZ

Most fizessen elő a Motorrevüre, mert további 6 hónapot ajándékba adunk, így előfizetése 12 helyett 18 hónapig tart! Ráadásul ajándékba adunk még egy Laptapir.hu hozzáférést is, ahol a Motorrevü mellett további 80 digitális magazint olvashat. A Laptapir.hu előfizetés átruházható!

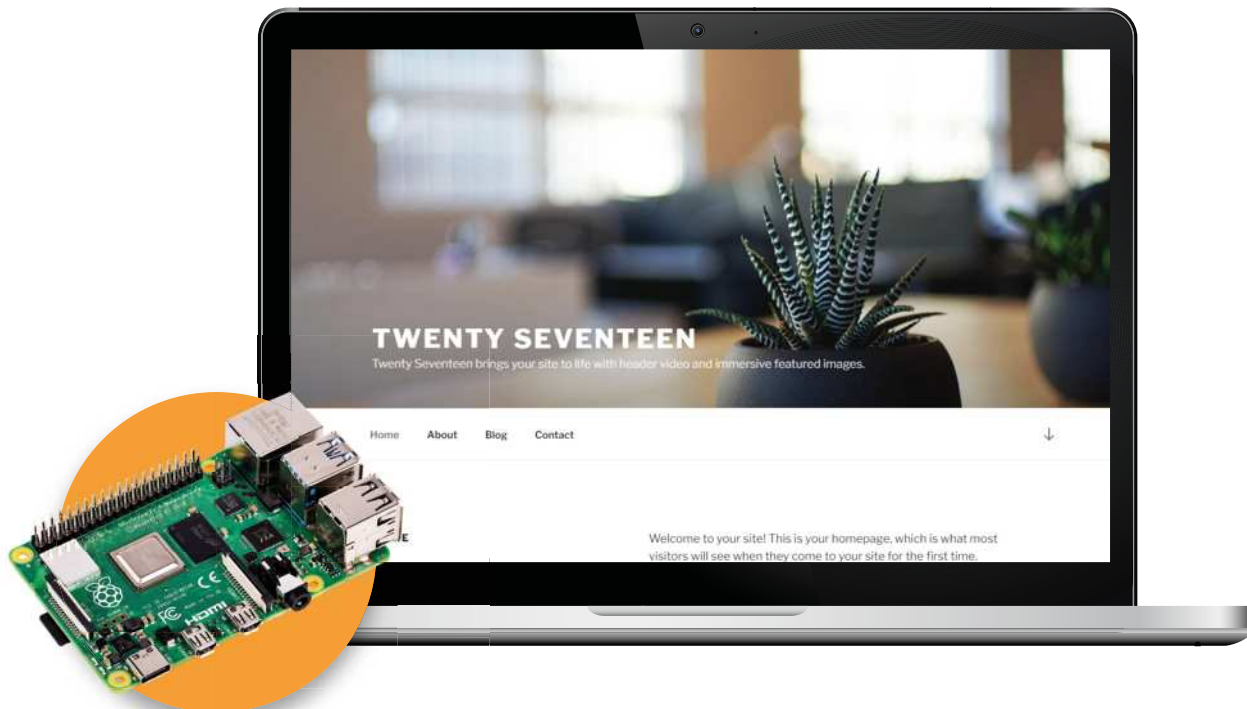
CSOMAGÁR:
11 760 FT
-38,5%



- Interneten: www.motorrevu.hu/elofizetes
- Telefonon: (+36) 80-296-855
- E-mailben: elofizetes@mediacity.hu



MEGRENDELÉSI HATÁRIDŐ: 2021. JÚNIUS 25.



ILLUSZTRÁCIÓ: FAD1986/GETTY IMAGES

Készítsünk webszervert a Raspberryből

Szervertelepítés

Saját webkiszolgáló készítése adatbázis-kezeléssel, PHP-vel és Wordpress-szel? Nem probléma, a Raspberry Pi miniszámítógép erre is bevethető.

ANDREAS DUMONT/HORVÁTH GÁBOR

Kellemes, ha az embernek saját webkiszolgálója biztosítja az online jelenlétet: mi döntjük el, hogy mit és mikor telepítünk, hogyan használunk, milyen biztonsági megoldásokat alkalmazunk, és így tovább. Egy ilyen gép építése nemcsak szórakoztató, de rengeteget lehet tanulni arról például, hogy hogyan működik egy szerver és hogyan dolgozhatunk egy CMS-sel, például a Wordpress nevű ingyenes blogmotorral, mely kiválóan megfelel arra, hogy saját weboldalunkat közzétegyük az interneten.

Egy profi körülmények között is használható szerver nem olcsó mulatság, de ha nincsenek extrém igényeink, akkor a célra egy Raspberry Pi is megfelel: Linux alapú operációs rendszere minden szükséges komponenst tartalmaz, az egész gép pedig keveset fogyaszt és néma. Tesztünkben a miniszámítógép 4B változatát használtuk az OS „Buster” verziójával.

CHIP PROFI
Extra tudás a szakértőknek

Mivel a webszerver kevés erőforrást igényel, még csak nincs is szükség a RasPi legerősebb verziójára.

Ha nem csak statikus HTML oldalak szeretnénk megjeleníteni az interneten, akkor az OS mellé szükségünk lesz egy teljes értékű szerverre is, például az Apache-ra vagy az Nginxre. Emellé kelleni fog a PHP szkriptnyelvet értelmező modul, illetve egy adatbázis-kezelő rendszer, mondjuk a MariaDB. Ennyi már elég ahhoz, hogy egy modern megjelenítő motort, például a Wordpresset használjuk, és segítségével egy dinamikus, modern weboldalt készítsünk. Természetesen

nem muszáj a Wordpresshez ragaszkodni, a szerverre kerülhet Nextcloud, phpBB vagy bármilyen más webes alkalmazás is.

Előkészületek

Első körben győződjünk meg arról, hogy rendszerünk naprakész. Ez az OS általában a Raspberry Pi OS, vagy régebbi nevén Raspbian. Nyissunk meg egy terminálablakot, és futtassuk a `sudo apt update` és `sudo apt upgrade` parancsokat egymás után. Opcionálisan úgy is beállíthatjuk a Raspberry-t, hogy egy másik számítógépről SSH-n keresztül tudjuk vezérelni.

Az SSH hozzáférés biztonsági okokból ki van kapcsolva, bekapcsolásához a Raspberry Pi beállításai között nyissuk meg a Configuration menüt, menjünk az Interfaces fülre, és aktiváljuk az SSH lehetőséget, végül pedig indítsuk újra a Raspberry-t. Egy windowsos számítógépen nyissuk meg a Powershell-t, és

 Ezek az eszközök megtalálhatók az újság DVD-mellékletén 

```

pi@raspberrypi:~
PS C:\Users\adumo> ssh pi@192.168.178.25
pi@192.168.178.25's password:
Linux raspberrypi 5.10.17-v7l+ #1403 SMP Mon Feb 22 11:33:35 GMT 2021 armv7l

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

Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent
permitted by applicable law.
Last login: Tue Apr  6 15:59:13 2021

```

SSH hozzáférés a PC-ről

A Powershellen keresztül hozzáférünk a Raspberry Pihez és beállíthatjuk rajta webes kiszolgálónkat.

Írjuk be a `ssh pi@IPcím` parancsot – az IP-cím helyére azonban írjuk be a RaspPi IP-címét. Ezt például a routerünk webes kezelőfelületéről tudhatjuk meg. Figyelem: ha az SSH hozzáférést választjuk, akkor az alapértelmezett jelszót mindenképpen változtassuk meg!

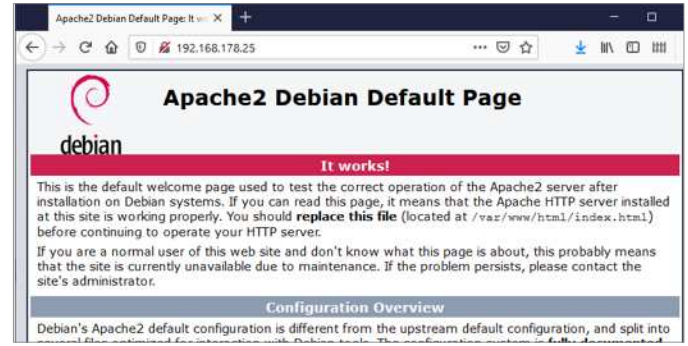
Apache kiszolgáló aktiválása

Kiszolgálószoftverként az Apache-t fogjuk használni, mely nemcsak nyílt forráskódú, de egyben a legnépszerűbb ilyen alkalmazás is az interneten. Telepítéséhez a terminál ablakban a `sudo apt install apache2 -y` parancsra lesz szükségünk. A „-y” paraméter biztosítja, hogy minden kérdésre automatikusan igennel feleljen a rendszer, ne nekünk kelljen előtte ülni. A telepítés után a szerver működésre kész, és képes statikus weboldalak közzétételére. Ezt ki is próbálhatjuk: nyissuk meg a böngészőt egy helyi számítógépen, és írjuk be a címsorába a RaspPi IP-címét. Meg fog nyílni az Apache webszerver üdvözőablaka pár rendszerinformációval. Ezt az alapértelmezett oldalt érdemes törölni, hogy később ne legyenek gondok a Wordpressnél. Ehhez a terminálban a `sudo rm /var/www/html/index.html` parancsot adjuk ki.

PHP 7.3.27-1-deb10u1 - phpinfo()	
System	Linux raspberrypi 5.10.17-v7l+ #1403 SMP Mon Feb 22 11:33:35 GMT 2021 armv7l
Built Date	Feb 13 2021 16:31:40
Server API	Apache 2.0 Handler
Virtual Directory Support	disabled
Configuration File (php.ini) Path	/etc/php/7.3/apache2
Loaded Configuration File	/etc/php/7.3/apache2/php.ini
Scan this dir for additional .ini files	/etc/php/7.3/apache2/conf.d
Additional .ini files parsed	/etc/php/7.3/apache2/conf.d/10-mysqlnd.ini, /etc/php/7.3/apache2/conf.d/10-opcache.ini, /etc/php/7.3/apache2/conf.d/10-pdo.ini, /etc/php/7.3/apache2/conf.d/20-calendar.ini, /etc/php/7.3/apache2/conf.d/20-ctype.ini, /etc/php/7.3/apache2/conf.d/20-exif.ini, /etc/php/7.3/apache2/conf.d/20-geoip.ini, /etc/php/7.3/apache2/conf.d/20-gdlib.ini, /etc/php/7.3/apache2/conf.d/20-gettext.ini, /etc/php/7.3/apache2/conf.d/20-iconv.ini, /etc/php/7.3/apache2/conf.d/20-jeon.ini, /etc/php/7.3/apache2/conf.d/20-mysql.ini, /etc/php/7.3/apache2/conf.d/20-pdo_mysql.ini, /etc/php/7.3/apache2/conf.d/20-phar.ini, /etc/php/7.3/apache2/conf.d/20-shar.ini, /etc/php/7.3/apache2/conf.d/20-sockets.ini, /etc/php/7.3/apache2/conf.d/20-sysvmsg.ini, /etc/php/7.3/apache2/conf.d/20-sysvsem.ini, /etc/php/7.3/apache2/conf.d/20-xmlrpc.ini, /etc/php/7.3/apache2/conf.d/20-xsl.ini

PHP beállítások

Hogy ellenőrizhessük a PHP telepítését, egy kis fájl segítségével megjeleníthetjük a hozzá tartozó beállításokat.



Ez az oldal mutatja, hogy sikerült!

Ha ezt a weboldalt látjuk, akkor sikerült telepítenünk az Apache webszervert a Raspberry Pire.

Következő lépésben gépünket felkészítjük a dinamikus weboldalak közzétételére, melyhez a PHP telepítésére lesz szükség.

PHP telepítése

A PHP a „PHP Hypertext Preprocessor” rövidítése, mely egy olyan szkriptelő nyelvet takar, mely webes applikációk és dinamikus weboldalak futtatását teszi lehetővé. A JavaScripttől eltérően a PHP nem a böngészőben, hanem a szerver oldalán fut. Az aktuális verziója a 8.0, de nekünk elég lesz a 7.3-as telepítése.

Ahhoz, hogy az Apache képes legyen PHP-ben (is) készülő weboldalak kezelésére és adatbázis-kapcsolattal is rendelkezzen, a terminálban adjuk ki a `sudo apt install php php-mysql -y` parancsot. A szervert ezután újra kell indítani a `sudo systemctl restart apache2` utasítással. Ezzel a szerver és a PHP modul használatra kész. Próbáljuk is ki: hozzunk létre egy új fájlt a `sudo nano /var/www/html/phpinfo.php` parancsral abban a könyvtárban, amelyet az Apache a weboldalak számára fenntart. Az első sorba kerüljön a `<?php phpinfo(); ?>` kód. Ezután a Ctrl+O segítségével mentsük a fájlt, és a Ctrl+X-szel zárjuk be a szerkesztőprogramot.

A PHP teszteléséhez megint írjuk be a RaspPi IP-címét a böngésző címsorába, kiegészítve az előbb létrehozott fájl nevével, tehát valahogy így: „192.168.1.200/phpinfo.php”. A PHP-alapú oldalakat a kiterjesztésükről ismerhetjük fel.

MariaDB beállítása

Végezetül jöhet egy adatbázis-kezelő rendszer telepítése. A Wordpress és a hozzá hasonló tartalommenedzsment motorok ezt arra használják, hogy a különböző lapokat, konfigurációs fájlokat kezeljék. Valamennyi webes adatbázis rendszernek az alapja a MySQL, de manapság az ingyenes MariaDB örvend a legnagyobb népszerűségnek (mellékesen a Maria és a My az őket fejlesztő finn Michael Widenius lányainak a neve).

A rendszer telepítését ismét a terminálból végezzük a `sudo apt install mariadb-server` parancs segítségével – ezzel a kliens is automatikusan gépünkre kerül. Annak érdekében, hogy biztonsági rések se maradjanak, adjuk ki a `sudo mysql_secure_installation` parancsot is. Mivel jelszót még nem állítottunk be, az első kérdést ugorjuk át az Enterrel, majd adjunk meg egy valóban nagyon erős root jelszót,

```

Thanks for using MariaDB!
pi@raspberrypi:~$ sudo mysql -uroot -p
Enter password:
Welcome to the MariaDB monitor. Commands end with ; or \g.
Your MariaDB connection id is 57
Server version: 10.3.27-MariaDB-0+deb10u1 Raspbian 10

Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

MariaDB [(none)]> create database wordpress;
Query OK, 1 row affected (0.001 sec)

MariaDB [(none)]> GRANT ALL PRIVILEGES ON wordpress.* TO 'wordpress'@'localhost';
Query OK, 0 rows affected (0.002 sec)

```

Adatbázis hozzáadása

A MariaDB esetében pár kattintással elkészíthetjük a Wordpress futtatásához szükséges adatbázisokat.



WordPress: telepítés a weben át

Először adjunk címet a blogunknak, és hozzunk létre egy felhasználót, aki a weboldal rendszergazdája lesz.

és távolítsuk el az Y megnyomásával az alapértelmezett beállított névtelen fiókot. A többi kérdésre is nyugodtan válaszolhatunk Y-nal.

Ezután jöhet a Wordpress adatbázisának létrehozása az `sudo mysql -uroot -p` utasítással. Jelszökeként használjuk az előző lépésben rootként megadott jelszót.

Az adatbázis-kezelő a MariaDB [(none)]> sorral fogad minket, itt tudunk új adatbázist létszíteni a `CREATE DATABASE wordpress;` parancs segítségével. Ha minden simán ment, a Query OK, 1 row affected választ kapjuk. Most felhasználót és jelszót kell választani. Ez egy lépcsőben mehet a `GRANT ALL PRIVILEGES ON wordpress.* TO 'wordpress'@'localhost' IDENTIFIED BY 'jelszo';` utasítással – a jelszót természetesen cserélve a megfelelő kódra. Végül adjuk még ki a `FLUSH`

`PRIVILEGES;` utasítást. Ezzel az adatbázis-kezelőt beállítottuk, a `quit` paranccsal visszatérhetünk a terminálba. Ha szeretnénk az adatbázishoz grafikus felületet is, telepíthetjük például a phpMyAdmin felületet, de ez nem kötelező.

Wordpress telepítése

Most már minden adott ahhoz, hogy a Wordpress motorja a Raspberry Pire kerüljön. Először le kell tölteni az aktuális verziót, és bemásolni a /home/pi könyvtárba. Erre a `wget -P /home/pi/ https://hu.wordpress.org/latest-hu_HU.zip` parancs szolgál. Most jöhet a ZIP állomány kicsomagolása: `unzip /home/pi/latest-hu_HU.zip -d /home/pi`. Az Apache a /var/www könyvtárban tárolja a weboldalakat, tehát ide át kell még mozgatnunk a fájlokat a `sudo mv /home/pi/wordpress/* /var/www/html/` paranccsal.

Az alábbiakban meg kell adni az adatbázis-kapcsolat részleteit. Ha nem vagyunk biztosak bennük, fel kell venni a kapcsolatot a szolgáltatóval.

Adatbázis neve	<input type="text" value="wordpress"/>	A WordPress-hez használni kívánt adatbázis neve.
Felhasználónév	<input type="text" value="felhasznalonev"/>	Az adatbázishoz tartozó felhasználónév.
Jelszó	<input type="text" value="jelszo"/>	Az adatbázishoz tartozó jelszó.
Adatbázis kiszolgáló	<input type="text" value="localhost"/>	A tárhely szolgáltatótól kellene megszerezni ezt az információt, ha a localhost nem működik.
Tábla előtag	<input type="text" value="wp_"/>	Amennyiben több WordPress telepítést szeretnénk egy adatbázisból üzemeltetni, cseréljük ki ezt.

Wordpress beállítások

A Wordpress a bejegyzéseket adatbázisban tárolja, melynek különböző paramétereit is be kell állítanunk a telepítés során.

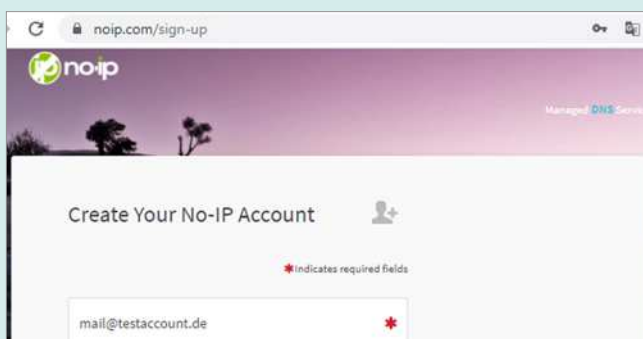
Ami még gondot okoz, az az, hogy az Apache felhasználóneve `www-data`, a Wordpress fájlok viszont a Pi felhasználóhoz tartoznak. Változtatni kell tehát a webszervernél a jogosultságokon a `sudo chown -R www-data: /var/www/html/` utasítással.

A telepítés további része már böngészőből történik: nyissuk meg a programot, és a címsorba írjuk be a RasPi IP-címét. Megjelenik a Wordpress telepítővarázslója, melyet a lenti Rajta! gomb megnyomásával indíthatunk. Az adatbázis neve, illetve a felhasználó is `wordpress`, a jelszó pedig az, amit a Wordpress adatbázis létrehozásakor megadtunk. A kiszolgáló maradhat a `localhost`, a Tábla előtag pedig a `wp_`. Kattintsunk a Küldés gombra, hogy a rendszer elvégezze a szükséges műveleteket és létre-

DynDNS használata a Raspberry Pivel

Ahhoz, hogy a Raspberry Píhez DynDNS szolgáltatást kapcsolhassunk, szükségünk lesz egy fiókra valamelyik ilyen cégnél. Mi a `noip.com`-ot használtuk, melynél az ingyenes verzió annyit kér csak, hogy havonta egyszer igazoljuk le, hogy még szükségünk van rá.

> A `sudo wget http://www.noip.com/client/linux/noip-duc-linux.tar.gz` parancs segítségével töltsük le a telepítőfájlt, majd csomagoljuk ki a `sudo tar xf noip-duc-linux.tar.gz` utasítással. Lépjünk be ebbe a mappába a `cd noip-2.*` segítségével, és fordítsuk le a forráskódot a `sudo make install` paranccsal. Itt szükségünk lesz a fiókhoz tartozó belépési adatokra (felhasználónév és jelszó). Állítsuk be a frissítési intervallumot is, ami rendszerint 30 másodperc.

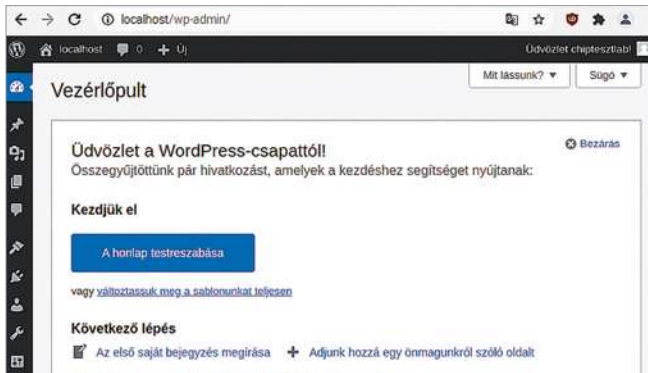


DynDNS

Először regisztráljunk a No-IP szolgáltatónál, hogy igénybe vehessük az ingyenes DynDNS szolgáltatást

> A DynDNS szolgáltatást a `sudo noip2` paranccsal tudjuk elindítani. Egy cron segítségével a szerver bootolása után automatikusan betöltődhet a szolgáltatás is. Ehhez írjuk be: `crontab -e`, majd a Nano szerkesztő segítségével a

fájlba utolsó sorként írjuk be a következőt: `@reboot cd /home/pi/noip && sudo noip2`. Utolsó lépésként még be kell állítani a routeren a porttovábbítást is a 80, 81 és 8080 számú portok esetében.



Admin felület

Ez a blogot tartalmazó weboldal központi kezelőfelülete, ahol bejegyzéseket is írhatunk és beállításokat módosíthatunk.



Az első bejegyzés

Ezt a Wordpress hozza létre, de innen már átvehetjük tőle az irányítást, és magunk is írhatunk cikkeket.

hozza az adatbázisokat. A következő ablakban egy felhasználót kell létrehozunk, ő lesz a weboldal adminisztrátora. Még egy kattintás a Wordpress telepítése gombra, és készen is vagyunk.

A Wordpress használata

A Wordpress oldalt a Raspberry Pi IP-címén keresztül érhetjük el. Az első bejegyzést a Wordpress motorja már el is készítette, ezzel tudósít bennünket működéséről. Ahhoz viszont, hogy új oldalakat hozzunk létre, módosítsuk a dizájnt, képeket töltsünk fel stb., a belépési oldalra lesz szükségünk, melyet a `http://<RaspPi IP cím>wp-login.php` címen találunk. Adjuk itt meg az előző lépésnél létrehozott felhasználónevet és jelszót, és lépünk be az adminisztrációs felületre.

Ha meg akarjuk változtatni például az egész weboldal dizájnját egy sablon segítségével, akkor menjünk a bal oldali sávban a Megjelenés menüre, és azon belül a Sablonokra. A Wordpress ezek közül néhányat előre telepítve tartalmaz, másokat a + gombra kattintva tölthetünk le – ezek kínálata több tízezres nagyságrendben mozog. Ha valamelyik sablon tetszik, kattintsunk a Bekapcsolás gombra.

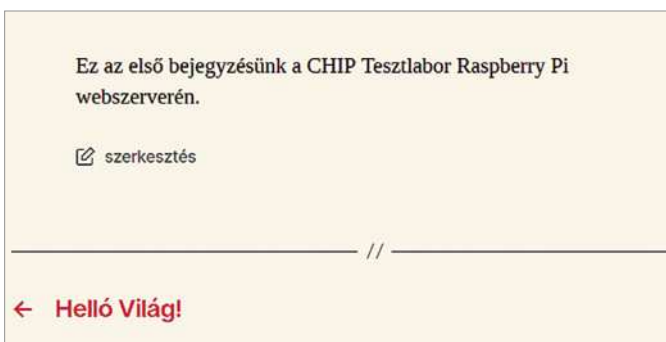
Új bejegyzések létrehozásához a Bejegyzés/Új hozzáadása menün keresztül visz az utunk. Érdemes ezeket a „cikkeket” keresőszavakkal is ellátni. Az ötös verziótól kezdve a Wordpress a Gutenberg szerkesztőt használja, amely nem túl kényelmes és sokan kritizálják is, úgyhogy kényelmesebb lehet visszaváltani a klasszikus szerkesztői felületre, melynek módját mindjárt ismertetjük.

Képek és más multimédiás fájlok a Média menüvel tölthetők fel a szerverre, ami itt a Raspberry Pi.

A Wordpress egyik nagy vonzereje, hogy modulokkal bővíthető a tudása. Kattintsunk a Bővítmények/Új hozzáadása gombra, és az első oldalon meg is találjuk a Klasszikus szerkesztőt. A Telepítés most gombbal ezt adjuk hozzá rendszerünkhöz, majd pedig a Bekapcsolás gombbal aktiváljuk.

A telepített szerkesztő vizuális és HTML nézetel rendelkezik, az utóbbi esetben a HTML kódot fogjuk látni. Lent a mentéshez és az előnézethez szükséges gombokat találjuk meg. Amikor „Közzé tesszük”, bejegyzésünk láthatóvá válik az interneten.

Ha szeretnénk elhagyni a kezelőfelületet, menjünk az egérmutatóval a jobb felső sarokba, és kattintsunk a Kijelentkezésre. Ezzel tehát készen vagyunk egy Wordpress futtató webes kiszolgálóval, mely tökéletesen megteszi egy otthoni környezetben, és segítségével megtanulhatjuk ennek a tartalomkezelőnek a használatát is. Az internet felől a hozzáférés azonban nem működik a router jelentette védelem miatt. Ha ezen változtatni akarunk, akkor az a minimum, hogy engedélyezzük a https kapcsolatot (ehhez kell majd a Let's Encrypt szolgáltatás: certbot.eff.org/lets-encrypt/debianbuster-apache), és az Apache, illetve a PHP beállításokat is szigorúbbra kell fogunk. Szükséges lesz még valamilyen DynDNS szolgáltatás is, hogy a változó IP-cím dacára mindig ugyanazon a linken lehessen elérni kívülről szerverünket. Ezzel kapcsolatban a bal oldali keretes írásban foglaltunk össze néhány hasznos információt. Ne feledjük azonban, hogy a RaspPi nem egy nagy teljesítményű szerver, pár száz látogató alatt gyorsan összeomolhat kiszolgálónk! 🇩🇪



Dizájnváltás

Pár kattintás, és egy új sablon betöltésével teljesen megváltoztatjuk weboldalunk kinézetét.



Bővítmények világa

A Wordpress tudása szinte korlátlanul bővíthető az internetről letölthető kiegészítő modulok segítségével.

PCGURU



Értékelés

Vélemény

Egy kissé méltatlanul elfeledett kultklasszikus minőségi, de nem tökéletes felújítása, ami javasolt mindenkinek, aki szereti a különlegességeket.

Pro

Időnként rendkívül erős hangulat, remek ötletek, nagyon különleges összetevők, komolyzenei ihletésű muzsikák.

Kontra

A kor már látszik rajta, így a környezet nem az igazi, illetve a küldetések között is találunk gyengébbeket.

Platform
PC,
PS4,
X1

86%

NieR Replicant ver.1.22474487139... –

Különleges falat ínyenceknek

A Drakengard-szériából született NieR nehéz utat járt be, mielőtt valóban sikeressé vált, az Automata után a **Replicant felújított verziója** azonban az unalomig ismert JRPG-irányzat egészen új vonalát mutatja meg.

BÖJTI

A 2003 (Európában 2004) óta futó Drakengard-széria nem kifejezetten sikeres, mára már alig emlékeznek címére, de a sorozat alkotói közül viharosan távozó Jokoo Taró a sárkányos fantasy univerzumából táplálkozva egy olyan alszériát teremtett, ami a mai napig meg tudja lepni a kritikusokat és a játékosokat. Persze a kezdet ebben az esetben sem volt túl könnyű, elvégre a 2010-es NieR a maga idejében nem vált kasszasikerré, és a sajtótól is megkapta a magáét. Így, bár bizonyos fokú rajongás övezte és sokan kultjátékként tartották számon, 11 hosszú esztendőre és a 2017-es NieR: Automatára volt szükség, hogy a Replicant (ezt az alcímet anno a japán verzió kapta, az európaihoz képest némi változtatás társaságában) elfoglalja méltó helyét minden idők legnagyobb RPG-klasszikusai között.

Lassan elsorvadva

A NieR Replicant sajátos világában egy részben elpusztult civilizáció nyomain épült birodalomban kalandozunk, általunk elnevezett hősünkkel, akinek húga, Yonah, egy rejtélyes

kórtól szenved, amit még senki nem élt túl. Emberünk, a fiatal fiú, mindent megtesz tehát, hogy leánytestvérét meggyógyítsa, képes ezért bárkit felkutatni vagy akár megtámadni, de nagyon úgy fest, hogy esélyei egyre rosszabbak, ahogy kiderülnek a betegség részletei. Ráadásul meg kell küzdenie a világot fenyegető árnyak seregével, ami eleinte még csak a külső területeket, majd a testvérek lakóhelyét is egyre inkább veszélyezteti.

Persze nem magányos küzdelemről van szó, elvégre hősünkhöz először egy nagy tudású varázskönyv, a meglehetősen... khmmm... sajátos stílusú Grimmoire Weiss is csatlakozik, ez pedig már önmagában ad egy extra ízt a cselekménynek és elmesélésnek. Merthogy Weiss valóban egy könyv, aki beszél és repül a karakter mellett, miközben mágikus képességeivel segíti küldetésében. Emiatt a hűgáért harcoló fiúcska a közelharcban, társa pedig a távolsági támadásokban jeleskedik. Emellé kerül még képbe az eye candyként is funkcionáló, folyton morgó és mocskos szájú Kainé, aki

lényegében egy szál fehérneműben (nem is akármilyenben) kaszabolja végig a sztorit, meglehetősen hatékony segítségként, ha éppen komoly szükség van rá.

És harcból bizony van bőven, ahogy felfedezésből is. Ugyan akkora területek nincsenek, mint az Automatában, azért a Replicant központi helyszíne, majd az innen elérhető sivatag, a mesés erdő vagy a gyárterület, egyaránt izgalmas és mutatós, bár a kor meglátszik rajtuk. Ahogy kalandozunk, egyre többször futunk bele az árnyak növekvő seregébe, ami eleinte csak kisebb, majd egyre nagyobb lényekből áll, akik nem melleleg egyre veszélyesebbek is. Persze a harcot könnyen felvehetjük velük, hősünk közelharc képtiségei Weiss záporozó varázsló-vedékeivel és extra támadásaival (mindegyiket mi kezeljük) eléggé hatékonyak, ráadásul a fegyverek fejleszthetők és válthatók, a képességek pedig újabbakra cserélhetők.

És akkor még van számos elem, ami csak még izgalmasabbá teszi az összképet. Egyfelől, akinek új a széria, az meglepődhet rajta, hogy az alapvetően külső nézetes JRPG-ben mit keresnek olyan szekvenciák, amik egy 2D-s platformer, egy felülnézetes akció-RPG vagy egy shmup esetében mindennaposak, de ehhez a zsánerhez annyira nem illenek. Legalábbis elméletben, hiszen Taró játékaik részben ezért is olyan zseniálisak: olyan elemek és összetevők forrnak össze teljes egészében, mindenféle furcsa mellékíz vagy zavaró tényező nélkül, amiknek alapvetően semmi keresnivalójuk nem lenne egymás mellett. Ilyen volt az Automata és ilyen a Replicant is.

De nem mindenkinek

A NieR Replicant esetében azonban ugyanúgy jellemző az, ami az Automatánál is állt: ez a mix nem mindenkinek való. Eleve, már maga a JRPG műfaj sem az az abszolút nagyközönségnek szóló zsáner, hiszen bár megvannak a sikercímei, csak kevés jut el az igazi tömegekhez, míg rengeten csak legyintenek, hogy „már megint valami japán baromság”. És az előítéletekkel sajnos nem lehet mit kezdeni. Emiatt a felújított klasszikus NieR sem való mindenkinek, viszont akihez sikerrel eljut, az jó eséllyel új kedvencre lel, még a játék hibái mellett is. Mert hát felesleges volna áltatni magunkat: ahogyan 2010-ben is kapott hideget és meleget, úgy azért az új változat sem tökéletes. Eleve, látvány szempontjából vannak jó pillanatai, de látszódik rajta, hogy nem a mai igényekhez igazítva készült. Ez a karaktereken még nem annyira szembetűnő, főleg a közeliknél, de a külső helyszínek különösen szegényesek és elnagyoltak, szinte minden élet nélkül. Az viszont egészen zavaróvá tud válni, mikor pszichológiai ügyek miatt kell átvergődnünk a térkép egyik feléről a másikra. És itt a másik probléma: vannak nagyon jó küldetések, illetve vannak azok, amik a legolcsóbb, MMO-kból szökött fetch questekkel egyenértékűek.

Máskülönben viszont, akár kimaradt eddig, akár csak újránézni szeretne valaki az eredeti változattal, a NieR Replicant (hagyjuk a végtelenbe nyúló számsort!) egész egyszerűen egy remek választás, attól függetlenül is, hogy éppen mennyi játék van még a listánkon, amit szeretnénk végigjátszani. Bár nem annyira zseniális, mint az Automata (egyik ismerete sem kell a másik élvezetéhez), meglátszik rajta a kor, még így is messze kiemelkedik az átlagból. A gyengébb missziókat bőven ellensúlyozzák a jobb küldetések, maga a világkép, amit használ, illetve a számos dráma, ami a háttérben húzódik. Vannak kemény pillanatai, főleg az érzékenyebbeknek, továbbá olyan összetevői és



Elsőre kicsit furcsa volt, hogy Kainé egy szál kombinében szállt be a buliba, de így a sivatagban aszalódva kezdem érteni, miért nem visel több ruhát



Beszélő és lebegő könyvek, furcsa árnyéklények... nem is lenne japán játék, ha a dobozok nem állnának össze valami pálcikaember alakzatba

ötletei, amelyeket máshol nem nagyon láthatunk. Azt például említettem már, hogy egy óriáspók által őrzött kúriába is ellátogatunk, melynek falai között rögzített kameranézet és nyomasztó, horroros légkör kíséri utunkat? Mindez a Square Enix-nél, nem a Capcomnál, és ugye eredetileg 11 évvel ezelőtt... Szóval a NieR a maga módján zseniális darab, remek ötletekkel, kisebb-nagyobb hiányosságokkal és negatívumokkal. A karakterek itt néha súlytalanok, de van köztük is néhány, akihez erős pillanatok tartoznak, pl. Emil a már említett kúriánál. A zene pedig hasonlóan ütős, mint a 2017-es spinoffnál, avagy a komolyzenei hatások és kórusok mindenképpen elviszik a hangulatteremtés főbb elemeit.

Aki tehát különlegességre és nagyjából 20 óra (vagy több) tartalomra vágyik, az bátran ugorjon bele ebbe a kimondottan különleges játékba és szériába, mert megéri, hiszen igazán nagy élményekkel bír. És bár a Replicant felújított verzióján itt-ott meglátszik a kor, végre talán sikerül nagyobb tömegekhez is eljutni, akik a 2017-es epizód hírére/élményein felbuzdulva most pótolnák azt, ami anno a negatív visszhangok vagy más okok miatt kimaradt. Reméljük, lesz még folytatás is, mert ez az a széria, ami megérdemelné még több játékot és még több figyelmet, elismerést.



Az 5 legjobb indie játék – minden hónapban

Az elmúlt hetekben, hónapokban már néhány komolyabb, AAA kategóriás játék is debütált, ettől függetlenül azonban **nem szabad megfeledkezni az indie fejlesztőkről sem**, akik szintén előálltak pár ütős címmel.

STEELSAINT

Az idei év kifejezetten lassan indult a játékiparban, hiszen szinte semmi komolyabb cím nem jelent meg az elmúlt pár hónapban. És bár ennek a korszaknak a jelek szerint lassan vége, ugyanis az elmúlt hetekben elkezdtek befutni a nagyobb, AAA kategóriás játékok, ez nem jelenti azt, hogy a független alkotásokra már szabadon lehet fütyülni. Sőt, épp ellenkezőleg, a közelmúltban az indie csapatok is előálltak egy sor olyan címmel, melyekről komoly hiba lenne lemaradni. Lássuk is, melyek ezek!

Before Your Eyes

Megjelenés: április 8.

Fejlesztő: GoodbyeWorld Games

Napjainkban, amikor az igazán elkötelezett streamerek már banánon meg táncszőnyegen viszik végig a Dark Soulst (bekapott sebzés nélkül, persze), elég nehéz az embernek újat mutatni, ha kontrollerről van szó, a Before Your Eyesnek azonban mégis sikerült ez a trükk. Ezt a programot ugyanis szó szerint a pislogásunkkal irányíthatjuk, ráadásul ez a mechanika nemcsak érdekesen hangzik, hanem a valóságban is elég jól működik, már persze, ha van a játékhoz megfelelő webkameránk.

A Before Your Eyes sztorija halálunkkal kezdődik, a történet szerint ugyanis egy frissen elhunyt lelket alakíthatunk, aki a túlvilágra tartva újra átéli az egész életét. Épp ezért meg-

tapasztalhatjuk főszereplőnk gyermekkorát, első randiját és virágzó művészi karrierjének minden egyes állomását. Hamar rá fogunk azonban jönni, hogy a látszólag idilli felszín alatt néhány elég sötét titok lappang. A fejlesztők pedig nagyszerű érzékkel terelgetnek végig minket főszereplőnk életén, biztos kézzel adagolva az újabb és újabb információmorzsákat, ennek hála pedig a Before Your Eyes akkor is ajánlott vétel lenne, ha pislogás helyett valami földhözragadtabb módon (mondjuk, egérrel és billentyűzettel) tudnánk csak irányítani.

Say No! More

Megjelenés: április 9.

Fejlesztő: Studio Fizbin

Mostanában mintha valahogy egyre több és több olyan játék születne meg, ami kifejezetten a modern irodai kultúrát figurázza ki, a Say No! More pedig pontosan ebbe a kategóriába tartozik. Ahogy a cím is mutatja, a Studio Fizbin legújabb alkotásában egyetlen feladatunk van, még hozzá nemet mondani főnökeink és munkatársaink lehetetlennél lehetetlenebb kéréseire.

A háttértörténet szerint ugyanis egy olyan világban járunk, ahol mindenre pozitív és helyeslő választ illik csak adni, és kezdő gyakornokként a mi feladatunk olyan gyakran megszegni ezt a szabályt, amilyen gyakran csak tudjuk.



Ha azt hiszed, hogy a tavaszi zápornál nincs rosszabb, akkor nem hallottál a Rain on Your Parade tavaszi meteoresőjéről

A játékmenetet tovább színesíti, hogy különböző nyelveken és különböző habitussal (mérges, lusta, lepattintó stb.) mondhatunk nemet kollégáinknak, sőt kimondása előtt akár fel is erősíthetjük a szót, ha nagyon határozottan szeretnénk valakit elküldeni oda, ahová való. Végeredményben pedig a Say No! More egy színes, életvidám és ötletes alkotás, ami azért napjaink kényesebb témáiban sem fél elmerülni. Hát lehet egy ilyen programra nemet mondani?

Forgotten Fields

Megjelenés: április 14.

Fejlesztő: Frostwood Interactive

A Frostwood Interactive már 2019-ben is jelentkezett egy nagyszerű, történetközpontú játékkal, a Rainswept képében, most pedig ismét villantottak egy ilyen címet, ami szintén remekre sikeredett. A sztori főszereplője Sid, a kiégés szélén táncoló író, aki egyáltalán nem tud haladni legújabb regényével, helyzetén pedig az sem segít, hogy anyja hazahívja a házba, melyben gyermekkorát töltötte, mondván, idézzék fel együtt a legszebb emlékeiket, mielőtt eladná az ingatlant.

Épp ezért a Forgotten Fields története leginkább a nosztalgia, a régi kapcsolatok és emlékek felelevenítésére épít, ez pedig ad egy nagyon erősen keserű és nyugalmas hangulatot az egész játéknak. És bár a legnagyobb hangsúly itt egyértelműen a sztorin van, azért néhány egyéb mechanika is helyet kapott a programban: belefuthatunk például néhány egyszerűbb logikai fejtörőbe, de akár Sid kéziratában is elmélyedhetünk, méghozzá szó szerint, helyenként ugyanis lehetőségünk van belépni a fantasy világba, ahol az író legújabb története játszódik. Mindezeknek hála pedig a Forgotten Fields egy erős sztorival és még erősebb hangulattal felvértezett játék, amit komoly hiba lenne kihagyni, ha valakit csak egy kicsit is érdekelnek az ilyen címek.

Rain on Your Parade

Megjelenés: április 15.

Fejlesztő: Unbound Creations

Nincs is annál idegesítőbb, mint amikor az embernek le kell mondani a hetekig tervezgetett szabadtéri programját, méghozzá azért, mert hirtelen beborul az ég és szakadni kezd az



Áh, igen, már ez a kép is jól mutatja, hogy a Before Your Eyes is az indie ipartól megszokott életvidám stílust képviseli

eső. Ez a jelenség tavasszal, amikor különösen szeszélyes az időjárás, gyakoribb, mint bármikor máskor, épp ezért jó eséllyel egyáltalán nem véletlen, hogy a Rain on Your Parade is pont most jelent meg. Az Unbound Creations alkotása ugyanis a váratlan pillanatban leszakadó esőről szól, csak épp annyi csavarral, hogy itt mi irányítjuk a felhőt, aki elrontja mindenki másnak a szórakozását.

Már a játék alapötlete is kellően elborult, azonban a fejlesztők szerencsére nem álltak meg itt, hanem bátran variálni kezdték a témát. Épp ezért a Rain on Your Parade több mint 50 pályából álló kampánya során megfordulhatunk majd irodákban, esküvőkön vagy épp hatalmas metropoliszok felett, sőt még néhány utalás is felfedezhető a térképeken az olyan legendás játékokra, mint a Metal Gear Solid vagy a Counter-Strike: Global Offensive. Ha pedig ehhez hozzávesszük, hogy felhőnknek több feloldható képessége is van, akkor egyből látszik, hogy a Rain on Your Parade egy meglepően mély alkotás, amire mindenképp érdemes lecsapni. Legalább lesz mit játszani, amíg odakint szakad az eső.

Ashwalkers

Megjelenés: április 15.

Fejlesztő: Nameless XIII

A civilizációnk bukása utáni élet egy elég közkedvelt témája az indie fejlesztőknek, így nem csoda, hogy az Ashwalkers története is az apokaliptikus utáni időkbe kalauzol el minket. A Nameless XIII alkotásában ugyanis túlélők egy kis csoportját irányíthatjuk, akik 200 évvel a Föld lakhatatlanná válása után próbálnak boldogulni abban a kihalt és romos pusztaságban, ami egykor az emberiség hazája volt. Ez természetesen egyáltalán nem könnyű feladat, hiszen a szűkös erőforrások menedzselése mellett nem egy kemény döntést is meg kell hoznunk, ha túl akarunk élni ebben a kegyetlen világban.

Az Ashwalkers fő érdekessége azonban nem a játékmenet, hanem a nemlineáris történetmesélés. Ennek a megoldásnak hála minden végigjátszásunk máshogy alakulhat, annak a függvényében, hogy milyen döntéseket hozunk, maga a sztori pedig összesen 34(!) különböző befejezést kapott, így bőven el lehet szórakozni az Ashwalkers kampányával, mielőtt kiismerjük annak minden apróságát. 📌

PC GURU

Returnal –

Egy igazi ékkő

A finn Housemarque-nak eddig sem kellett a szomszédba mennie, ha minőségi módon akarta az arcade shooterek világát bővíteni, az új generációs Returnal azonban számos ponton szakít a stúdió hagyományával, **ami akár a bukást is jelenthetné.**

BÖJTI

Értékelés

Vélemény

Elképesztően jól működő ötvözete a roguelike, TPS és szimpla arcade shooter műfajoknak, lenyűgöző formában.

Pro

Látványos és nagyon dinamikus, intenzív harcok, brutális hangzás és nagyon eltalált irányítás. Mindig mutat újat.

Kontra

Azért a látvány nem minden esetben új generációs, illetve az ismétlődés néha sok lehet. Sajnos csak PS5-re elérhető.

Platform

PS5

90%

De hála az égnek nem jelenti. Ettől függetlenül kezdem a rossz hírrrel: igen, a Returnal jelenleg csak PS5-re elérhető, a Housemarque korábbi felhozatalát tekintve pedig benne van a pakliban, hogy ez már nem is változik. Ez különösen rossz hír már csak azért is, mert a Sony új generációs konzolja, amely eddig nem bővelkedett az exkluzívokban, nos, nem éppen könnyen hozzáférhető, így még mindig ott tartunk, hogy nem árt egy fél évvel korábban leadott előrendelés ahhoz, hogy az aktuális szállítmányból legalább egy masinát lecsíphessünk. Öröm az ürömben, hogy az egyébként jól futó előző generációs játékok akkora csáberőt nem jelentettek, így szinte csak a Demon's Souls számított system seller címnek (avagy olyannak, ami önmagában képes eladni a gépet). De némi spoilerrel élve, immáron befutott a második ilyen program is, ami őszintén szólva, az ígértes előzetesek ellenére sem volt százszázalékosan könnyelhető.

Roguelike arcade shooter

Merthogy a Returnal egészen új vizekre evez, ha a stúdió korábbi anyagait vesszük alapul, amik összességében az oldal- és felülnézetes arcade lövöldék zsánerében születtek, persze mindig valami sajátos ízzel, ötlettel nyakonöntve. Ehhez képest, most kaptunk egy külső nézetes lövöldét, avagy egy TPS-t, ami már önmagában komoly fejlődés. Emellé pedig alaposan megváltozott a koncepció, avagy a legfontosabb alap: nem előre meghatározott módon kell haladni a lefektetett, betonbiztos

pályafelépítés mentén, hanem bizony véletlenszerűen generálva, egy roguelike képében. Ami azt jelenti, hogy a zsáner jó(?) szokásához híven, ha meghalunk, bárhol ért minket a halál, kezdetünk is mindent előlről. Na, általában itt van az a pont, ami sokaknál kivágja a biztosítékot.

De mielőtt ebben a témában jobban elmerülnénk, nézzük a többi jellemzőt. Selene, avagy hősnőnk, a trailerekben látottak szerint egy idegen bolygón ébred, ahova űrhajójával zuhant le, és ahol összeszedve magát, megindul felfedezni környezetét. Ez abból áll, hogy a kezdetben még egy-két „szobányi” térképeket átkutatva és megtisztítva megyünk előre, megkeresve az ajtókat, amik további területekhez vezetnek. Ezek lehetnek sík részek, de akár több emeletnyi különbség is előfordulhat, szer-teágazó folyosókkal, így a pályakialakítás sok esetben vertikális szinteltolódást eredményez, ezzel különösen izgalmassá téve a kutatást. Vannak eleinte(!) megnyithatatlan utak és eszközök, amikhez később találhatunk csak kulcsot, ezekre viszont szükség van, hiszen vagy segítségükkel juthatunk tovább (akár egy másik világrészre), vagy éppen létfontosságú felszerelést gyűjthetünk be a használatukkal.

Mert fejlődés természetesen van, csak éppen visszafogottan, ha a hatásidejét vesszük alapul. Hiszen hiába az egyre durvább fegyverek megjelenése, hiába az extra képesség, amivel támadhatunk vagy akár gyógyíthatjuk magunkat: amint meghalunk, majdnem mindent elveszítünk, csak néhány, alapvető fejlesztés marad meg, illetve azokat a megnyitott járatokat érhetjük el,

amik a továbbjutásban kulcsfontosságúak. Ennek köszönhetően persze van ismétlődés, pláne, hogy a minket körülvevő világ folyton változik, de soha nem olyan mértékben, hogy az valóban zavaróvá váljon. Illetve, ha mégis kezdene zavaró lenni, a harc még ezt a helyzetet is sikerrel megmenti.

Mert bizony a Housemarque méltatása nem volt véletlen a bevezetésnél. A finn csapat a shooterek világát kívülről és belülről ismeri, ezt nyugodtan leszögezhetjük, a Returnal pedig ennek megfelelően remekül teljesít, ha az összecsapásokról és a mozgásról van szó. Selene az egyre komolyabb fegyvereket normál és alternatív üzemmódban alkalmazva szinte gyilkológéppé válik, amiben az extra hatások is segítik (a bevethető képességeken felül a különféle paraziták is, amik valahol mindig gyengítenek, miközben mást pedig erősítenek), a bullet hell játékokra emlékeztető „töltényzuhatagból” pedig olajozott mozgása menti ki ugrással és suhanással.

Új generációs élmény

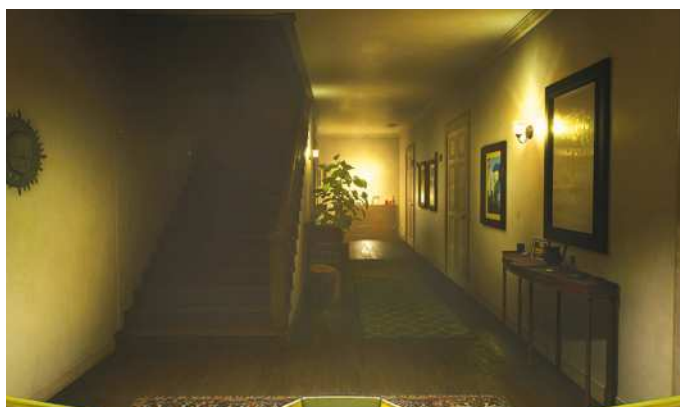
És bizony mindez egy valódi új generációs élményhez vezet. No, nem kifejezetten a látványt tekintve, mert bár az is nagyszerű, a részleteit tekintve nem olyan példaértékű, mint amilyen a kezelés vagy az audio élmény. Előbbi a DualSense controllernek és a haptic feedbacknek hála elképesztő élmény az élményben, avagy érezzük a becsapódó töltények és a hulló esőcseppek erejét, miközben a fegyverek visszarúgnak, a controllerből pedig egészen komoly hanghatások színesítik a „képet”. De hogy teljes legyen a Housemarque által megálmodott minőség, a teszt idejére kaptunk a Sonytól egy Pulse 3D fülest is, ami csak még életszerűbbé teszi a különös vidékeken bolyongást, az idegen világ felfedezését és a szörnyetegek jelenlétét. Segítségével tényleg 3D hanghatással, elképesztő minőségben érkezik minden egyes zöreje és effekt, ami nagyon feldobja a játékot, sőt néhány óránként muszáj is szünetet tartani, annyira intenzív az élmény, annyira hatásosak a harcok és olyannyira közelinek tűnik a monstrok üvöltése.

Avagy számos szemszögből nézve a Returnal egy igazi gyöngyszem, ami egyfelől valóban új generációs összetevőkkel rendelkezik, másfelől, bár több, elméletben össze nem illő műfajból építkezik, azok összevegyítve is sokkal minőségibbek, mint azt elsőre bárki gondolná. A Housemarque projektje ugyanis mind roguelike-ként, mind pedig hagyományos shooterként remekül működik, sőt TPS-ként is, ami elég nagy szó a stúdió arcade zsánerből érkezett, eddig jóval egyszerűbb mechanikát alkalmazó múltját ismerve. Egyedüli hátulütőként szerintem csak az ismétlődést hozhatom fel ellene, de azt meg annyira nem kell bemutatni a roguelike műfaj kedvelőinek, akik egészen otthonosan érezhetik magukat a megújuló pályákon, amennyiben megbírkóznak magával a játéktípussal. Mert ugye a 3D lövöldözés sem mindenkinek jön be, ahogy az idegen világok megismerése és a földön kívüli szörnyetegek legyőzése sem.

Aki azonban kicsit is vonzódik a leírtakhoz, az az év egyik legjobb eddig megjelent játékával gazdagodhat, már ha van hozzá gépe. Ajánlott, de nem kötelező mellé egy Pulse 3D füles beszerzése, ami csak még jobban növeli az élmény minőségét, szinte már a közvetlen közelünkbe hozva a rendkívül intenzív harcokat. De a legszebb az egészben, hogy a Returnal nemcsak a csatáról, a számolatlan lövedékről és az ide-oda cikázásról szól. Hanem arról is, ahogy felfedezzük az idegen bolygót, megnyitjuk annak rejtett és egészen más zugait, megismerjük



Öhhm, még nyílnak a völgyben a kerti virágok... legalábbis remélem, hogy ezek nem tojások, mert akkor van baj



Nem mondom, hogy meglepődtem egy ház megjelenésén, az idegen bolygó közepén, de lehet, beszélnék az orvosommal



Még jó, hogy a különböző fejlesztések és képességek számos lehetőséget adnak, így a Föld napjára zöldbe öltözhettem

lehetőségeit, begyűjtve a különféle szent ereklyéket és eszközöket, amik akár egy ősi kriptá mélyén is pihenhetnek, egy korábbi holttestünk társaságában. Baromi izgalmas és látványos játék ez, ami kár, hogy most még nem juthat el mindenkinek. De reméljük, hogy idővel ez is változni fog, értékeit pedig biztos, hogy addig is megőrzi. A finn csapat tehát ismét remekelt, kiszélesítve kedvenc műfaja korlátait, amin túl a határ szó szerint a csillagos ég. 📺

PC GURU



SPC Gear LIX Plus és GK630:

Lengyelországból szeretettel?

Az SPC Gear neve hazánkban annyira talán még nem ismert, pedig a lengyel gyártó egész korrekt színvonalat képvisel, kifejezetten baráti áron. Pár hiányosság azonban így is akad a termékeikben. STEELSAINT

A gamertermékek népszerűségének fellendülésével gombaként kezdtek szaporodni az ezek előállítására szakosodott cégek is. Már Magyarországon is rengeteg gyártó széles kínálatából válogathat az, aki játéokra kihegyezett billentyűzetet vagy egeret szeretne venni, az ilyen nagy felhozatalban pedig könnyen elkallódhat egyik vagy másik vállalat. Kicsit így járt a lengyel SPC Gear is, melynek termékeire nem vetült túl nagy reflektorfény a múltban, pedig abszolút megérdemelték volna a felhajtást: a nemrég nálunk járt SPG050 LIX Plus egerük és GK630 Tournament Kailh RGB billentyűzetük ugyanis korrekt minőséget képvisel, kedvező áron, bár persze

néhány fontosabb kompromisszumra így is fel kell készülnünk, ha beruházunk rájuk.

Kilyuggatott rágszáló

A LIX Plusnak például már rögtön a csomagolása is meglehetősen izgalmas, ugyanis a gamer jelzővel ellátott cuccoktól megszokott színes, tarka kartondoboz helyett egy kicsi, de strapabíró és ízléses kialakítású műanyag ládában érkezik. Lehet, hogy ez csak apróság, de az ötletes tároló egyből ad némi prémiumérzetet a terméknek.

Nagy kár, hogy ez azonnal el is múlik, mikor kézbe vesszük magát az egeret. A LIX Plus matt fekete külsejével még nem is lenne semmi gond, azonban a rajta

található három extra gombot (kettő bal oldalon, egy pedig a görgő alatt) nagyon olcsó kinézetű, piros műanyagból készítették, ami elég durván lerontja a termék kinézetét. Ez azonban végső soron „csak” vizuális hátrány, az anyagminőségen már egyáltalán nem érződik semmiféle olcsóság. A LIX Plus ugyanis egy masszív, strapabíró termék, ami nem recseg, nem ropog és úgy alapvetően látszik rajta, hogy nem spórolták ki belőle az anyagot.

Amit még mindenképp muszáj megemlítenünk, az a termék kialakítása. A LIX Plus ugyanis a méhsejteket idéző kilyuggatott dizájnt kapott, amit általában az egerek súlyának drasztikus csökkentésére szoktak használni a gyártók. Ennek megfelelően a műanyag dobozon ott virít



A LIX Plus egér méhsejtes kialakítása ellenére sem egy könnyű darab, cserébe viszont nehéz takarítani a rengeteg lyuk miatt.



A GK630 billentyűzetnek sem utolsó, de a LED-es megvilágítás miatt karácsonyfaként remekel csak igazán.

az „ultralight gaming mouse” kifejezés, de ne üljünk fel ennek az ígéretnek! A LIX Plus sajnos a rengeteg lyuk ellenére is egy nehezebb, lomhább darab például a Cooler Master hasonló kialakítású egereinél, ami nagy kár, hiszen a méhsejtes kialakítással elvileg pont ezt lehetne elkerülni.

Tűzpárbajok mestere

A fentiek fényében kijelenthető, hogy a LIX Plus kinézetével és kialakításával akadnak kisebb problémák, azonban ezek érdemben szerencsére nem befolyásolják az egér működését. Az SPC Gear üdvöskéje egy Pixart PMW3360-as szenzorral és Omron kapcsolókkal érkezik, ezeknek a teljesítményére pedig egyáltalán nem lehet panasz, ahogy korrekt a több lépcsőben állítható érzékenység is, aminek segítségével hamar megtalálhatjuk a nekünk tetsző beállításokat.

Mi a teszt során elsősorban különböző FPS-ek segítségével tettük próbára a LIX Plus-t, hiszen mégiscsak ezek a játékok igénylik a leggyorsabb és legprecízebb egérmozgást, tapasztalatainkkal pedig abszolút elégedettek voltunk. A LIX Plus ugyanis egyaránt remekül teljesített a Doom Eternal végtelenül pörgős összecsapásaiban, a Titanfall 2 kegyetlen tempót diktáló multijában, és a Counter-Strike: Global Offensive precíz célzást igénylő meccseiben.

Kompakt a bors, de erős

A GK630 Tournament Kailh RGB billentyűzet a LIX Pluszal ellentétben már nem műanyag ládában, hanem egy szokásos kartondobozban érkezett, azonban az egyszerűbb csomagolást fél pillanat alatt

feledtette velünk a klaviatúra kivitele. A GK630 ugyanis kompakt, de cserébe ritka masszív, kialakításának hála pedig kifejezetten kevés helyet foglal az asztalunkon. Én például a hétköznapokban egy elég terjedelmes Patriot Viper V770-es billentyűzetet használok, és megdöbbenve vettem észre, hogy mennyi minden elfér még az íróasztalomon, miután átváltottam az SPC Gear klaviatúrájára.

A kompakt méretnek azonban természetesen ára van, avagy a GK630-ról teljesen lemaradt a numpad, és médiagombokat is hiába keresnénk rajta. A billentyűzet többi része viszont már teljesen korrektül van kialakítva, a gombok pedig a kis méret ellenére sincsenek összezsúfolva, ami mindenképp pozitívum, sőt még a gépelést is nagyban megkönnyíti.

Ahol viszont elég komoly hiányosságokba botlottunk, az a háttérvilágítás. Mint minden magára valamit is adó gamertermék, úgy a GK630 is rengeteg LED-del érkezik, amiket vezérelhetünk közvetlen a billentyűzettel, illetve az SPC Gear hivatalos szoftverével is. Előbbivel semmiféle problémát nem tapasztaltunk, pár gomb lenyomásával könnyedén tudtunk váltani az előre beállított mintázatok között, utóbbi viszont már jóval döcögősebben működött. A szoftverben beállított színek ugyanis torzulva jelentek meg a billentyűzeten, és bár természetesen így is ki lehet keverni pontosan azt az árnyalatot, amit szeretnénk, azért elég macerás ezzel szórakozni.


Ropog, mint a géppuska

Ha viszont a LED-ek jelentette hiányosságon túl tudunk lépni, akkor rá fogunk

jönni, hogy a GK630 egy abszolút korrekt klaviatúra. A billentyűzet a Kailh piros kapcsolóival érkezik, melyek lineárisak és meglehetősen gyorsak, így játékhoz jóval ideálisabbak, mint a barna vagy a kék kapcsolók. És bár elvileg a piros a halkabb kivitel, azért készülünk fel rá, hogy némi géppuskaropogás így is jelentkezni fog, valahányszor csak gépelni kezdünk. De hé, nem ez a mechanikus billentyűzetek egyik legnagyobb előnye?

Használat közben a GK630-ra semmiféle panasz nem lehet. A piros kapcsolók villámgyors reagálása játék közben tényleg jól jön, legyen szó akár egy kiélezett Rainbow Six Siege meccsről, akár egy nyugisabb Cyberpunk 2077 végigjátszásról, emellett pedig gépelni is nagyszerűen lehet velük. Mi a tesztelés során számos hírt és cikket ezzel a billentyűzettel írtunk meg a PC Guru Online-ra, és tapasztalataink szerint a GK630 nagyszerű választás lehet akkor is, ha hosszabb szövegek begépelésére keresünk magunknak megbízható és kényelmes klaviatúrát.

Jó áron, de kompromisszumokkal

Mindent összevetve mind az SPG050 LIX Plus, mind a GK630 Tournament Kailh RGB roppant korrekt kiegészítő, főleg akkor, ha figyelembe vesszük az árukat is. Igaz, mind az egérnek, mind a billentyűzetnek akadnak kisebb hiányosságai, azonban ezeket jól ellensúlyozza, hogy az SPC Gear előbbi 15 ezer forintért, utóbbit pedig 19 ezer forintért forgalmazza hazánkban, ennyi pénzért pedig mindkét termék kifejezetten jó ajánlatnak számít. 

Tippek és trükkök

Windows & Office

- Windows 10** Jelvények megjelenítésének kikapcsolása a tálcán
- Windows 10** Így tudhatjuk meg az operációs rendszer telepítésének idejét
- Microsoft Teams** Alkalmazás automatikus indításának megakadályozása
- Windows 10** Üzenetek konfigurálása a Csatlolt telefon alkalmazásban
- Windows 10** Felhőre optimalizált tartalmak kikapcsolása
- Microsoft PowerPoint** Prezentációk látványosabbá tétele szöveggel
- Windows 10** Asztali ikonok távolságának módosítása
- Windows 10** Ne keressünk magasabb prioritású vezeték nélküli hálózatokat
- Windows** Vezérlőpult elérésének tiltása Windows Pro alatt
- Windows 10** Automatikus bejelentkezés az operációs rendszerbe
- Windows Intéző** Fájlkészítő megnyitása mindig ugyanazokkal a mappákkal
- Microsoft Outlook** Google Névjegyek importálása Outlookba
- Windows Intéző** Más hálózati eszközök IP-címének kiderítése
- Microsoft Word** Helyreállítási információk gyakoribb mentése
- Windows** Parancssor elő- és háttérzínének beállítása
- Microsoft OneDrive** Fotók és videók automatikus tárolása a Microsoft felhőben
- Windows Intéző** Hálózati eszközök közvetlen elérése az intézőből

Hardver

- QNAP NAS** Védekezzünk az újabb és újabb zsarolóvírusok ellen
- FritzBox** Hálózati eszközök egyszerű priorizálása
- NAS** Hálózati tárhely biztonsági mentésként felhőtartalmakhoz

Mobil, web és fotó

- Chrome alapú böngészők** Saját podcast készítése weboldalakból
- Thunderbird** Levél küldése sárga színű hibamegjelöléssel
- Fox Tunes** Zene lejátszása és átalakítása nyílt forráskódú szoftverrel
- Microsoft Edge** Értesítések letiltása vagy korlátozása
- Twitter** Automatikus lejátszás blokkolása
- XnSketch** Fényképek átalakítása rajzzá vagy vázlattá
- Threema** Szavazatok chat ablakban

Gyorsabban, hatékonyabban

Tippeinkkel gyorsabbá és kényelmesebbé tehetjük a számítógépet, de javíthatunk a Windowson, az Office programokon, a Firefoxon, a Skype-on és sok más szoftveren is.

Windows és Office

Ezekkel a tippekkel az operációs rendszert tehetjük rendbe.

1. Windows 10 Jelvények megjelenítésének kikapcsolása a tálcán

A Windows 10-be integrált alkalmazások, mint a Posta, a Windows Óra és az Időjárás, apró számokat vagy jelöléseket, úgynevezett jelvényeket jelenítenek meg a tálca ikonjain, hogy a figyelmünket a megfelelő alkalmazásra tereljék: a Posta ezekkel az új e-mailek számát, a Windows Óra az aktív ébresztőt, az Időjárás az aktuális időjárás-változásokat igyekszik tudtunkra hozni. Akit zavarnak, letilthatja az értesítéseknek ezt a formáját.

Nyissuk meg a Windows+I gyorsbillentyűvel a Gépházat. Egy kattintás után a Személyre szabás kategóriára válasszuk a bal oldali oszlopból a Tálca bejegyzést. Görgessünk le a főablakban, és állítsuk a Jelvények megjelenítése a tálca gombjain kapcsolót Ki állásba, hogy többet ne jelenjenek meg jelvények a tálcán.

Megjegyzés: ha az ugyanebben az ablakban található Kis tálcagombok használata beállítás be van kapcsolva, akkor a Jelvény megjelenítés automatikusan ki lesz kapcsolva.

2. Windows 10 Így tudhatjuk meg az operációs rendszer telepítésének idejét

Ha meg akarjuk tudni, hogy egy számítógépre mikor telepítették a Windows 10 aktuálisan futó verzióját, arra a systeminfo parancs a megoldás. Nyissuk meg a Parancssort, például a cmd beírásával a Start menü keresőmezőjébe, és a Parancssorra kattintva. Írjuk be: `systeminfo`, és üssük le az enter-t. Néhány

másodperc múlva megjelennek a rendszerinformációk. Keressük meg az Original Install Date: sort, hogy megtudjuk a dátumot és az időt, például 2020.11.17, 09:56:54. Még gyorsabban megy a `systeminfo/find „Original Install Date”` paranccsal, mivel ez kizárólag a keresett információt jeleníti meg. A második lehetőség, ami szintén a Parancssoron keresztül vezet, a `wmic os get install-date` parancs beírása. A kimenet azonban nem ilyen átlátható: 20201117095654.

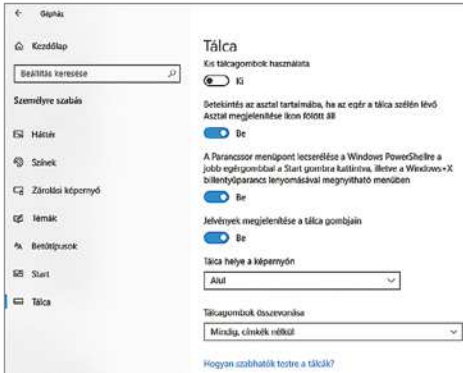
Aki szívesebben használja a Windows PowerShell, ott ezt a parancsot írja be: `([WMI]”).ConvertToDateTime((Get-WmiObject Win32_OperatingSystem).InstallDate)`. Válaszként megkapjuk a hét napját, a dátumot és óraidőt a régiós beállításnak megfelelő formában, tehát magyar Windows 10 esetében így: Szerda, 2020. november 17. 09:56:54.

Az aktuálisan telepített változaton túl egyébként még az előző Windows-verzióról is juthatunk információhoz. Ehhez írjuk be ezeket a parancsokat:

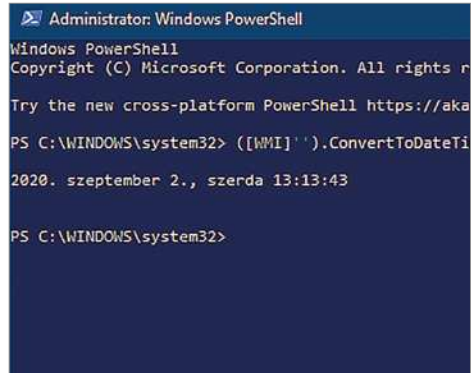
```
Get-ChildItem -Path HKLM:\System\Setup\Source* | ForEach-Object {Get-ItemProperty -Path Registry::$_ | Select-Object ProductName, ReleaseID, CurrentBuild, @{n="Install Date"; e="{([DateTime]'1/1/1970').AddSeconds($_.InstallDate)}"} | Sort-Object „Install Date“.
```

3. Microsoft Teams Alkalmazás automatikus indításának megakadályozása

A Microsoft Teams csoportmunka-szoftver alapértelmezésben úgy van beállítva, hogy a Windows-indítás után automatikusan elinduljon ő maga is. Aki azonban nem használja rendszeresen ezt az alkalmazást, vagy legalább a hétvégén nyugtot akar tőle, megakadályozhatja ezt az önálló elindulást. Kattintsunk jobbra fent a Felhasználói fiók ikonja mellett található három pontra,



1
Jelvények a tálcán
 A Gépházban rögzíthetjük, hogy a Posta, Windos Óra és Időjárás alkalmazások megjeleníthetnek-e jelvényeket a tálcakonokon



2
Mikor lett telepítve a Windows?
 A Windows PowerShell segítségével nagyon egyszerűen megtudhatjuk, hogy mikor települtek új Windows-buildek a számítógépre

és válasszuk a Beállításokat. Kattintsunk a bal oldali oszlopban az Általános kategóriára, görgessünk az Alkalmazás területre, és vegyük el a pipát a legfelső, az Alkalmazás automatikus indítása nevű opció elől.

Megjegyzés: a Microsoft Teams automatikus indítása természetesen a Feladatkezelőből és a Beállításszerkesztőből is megakadályozható, azok az eljárások azonban kissé időigényesebbek.

4. Windows 10 Üzenetek konfigurálása a Csatolt telefon alkalmazásban

A Windows 10-zel érkező Csatolt telefon alkalmazással teljes mértékben támogatott Android okostelefonok tulajdonosait a képernyőn megjelenő értesítések figyelmeztetik az újonnan beérkező üzenetekre. Hogy ezek az értesítések mennyire legyenek részletesek, azt magunk állíthatjuk be. Nyissuk meg a Csatolt telefon alkalmazást, és kattintsunk balra lent a Beállításokra. Az Általános fül alatt a jobb oldalon megjelennek a megfelelő beállítások.

Itt az Értesítésszalagok rész alatt rögzítsük, hogy milyen részletesek legyenek a feltűnő képernyőüzenetek. Választhatjuk a teljes tartalom elrejtését, csak a feladó megjelenítését vagy az üzenet előnézetének megjelenítését.

Ugyanebben az ablakban megadhatjuk, hogy megjelenjenek-e jelvények a tálcán (ezek teljes körű letiltásával kapcsolatban lásd 1. számú tippünket is az előző oldalon).

5. Windows 10 Felhőre optimalizált tartalmak kikapcsolása

A Windows 10 legújabb, 20H2-ben a Microsoft csavart egyet a tálcán: a módosítás azt eredményezi, hogy azokon a rendszereken, amelyekre frissen telepítették ezt a buildet, a fiókhoz kapcsolódó okostelefonos, valamint az Xbox alkalmazásai is automatikusan a tálcához vannak csatolva, egyes értesítések tehát ott is megjelennek. Ha a számítógépre Windows 10 Pro van telepítve, kapcsoljuk ki ezt a sok felhasználó számára fölösleges funkciót a csoportházi-rend-szerkesztőből.

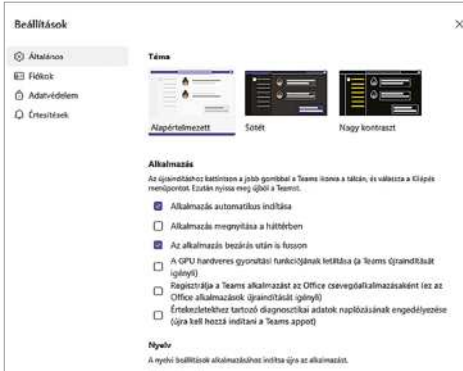
Írjuk a keresőmezőbe: gpedit.msc, és nyissuk meg a Helyicsoportházirend-szerkesztőt. Váltunk a bal oldali oszlopban a Számítógép konfigurációja/Felügyeleti sablonok/Windows-összetevők/Felhőbeli tartalom mappára, és a jobb ablakfelén kattintsunk duplán A felhőre optimalizált tartalom kikapcsolása beállításra. A következő ablakban kapcsoljuk be az Engedélyezve gombot, és hagyjuk jóvá OK-val a beállítást.

Aki Windows 10 Home-ot használ, az a registryben tudja ezt elérni. Írjuk a keresőmezőbe: reg, kattintsunk a Beállításszerkesztő találatra, és hagyjuk jóvá igennel a felhasználói fiókok kérdésését. Keressük meg a HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Policies\Microsoft\Windows kulcsot, kattintsunk rá jobb egérgombbal, válasszuk az Új/Kulcs parancsot, és írjuk be: CloudContent. Utána kattintsunk jobb egérgombbal a jobb oldali ablakba, és válasszuk az Új/Duplaszó (32 bites) parancsot. Az új bejegyzés neve: DisableCloudOptimizedContent, az értéke pedig 1 legyen. A módosítás újraindítás után lép életbe.

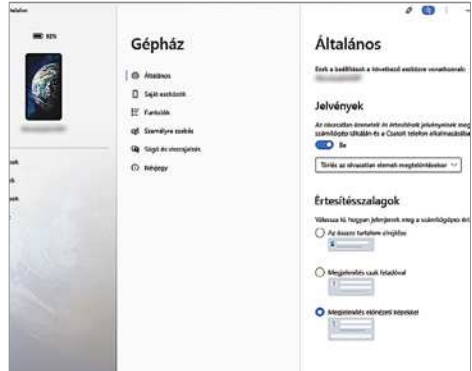
6. Microsoft PowerPoint Prezentációk látványosabbá tétele szófelhőkkel

A kulcsszófelhők vonzó lehetőséget kínálnak mondanivalónk szemléletességére, például PowerPoint-bemutatókban. Még jobb hír: ahhoz, hogy saját kulcsszófelhőt alkossunk és képként mentjük, csak egy ingyenes bővítményt kell telepítenünk.

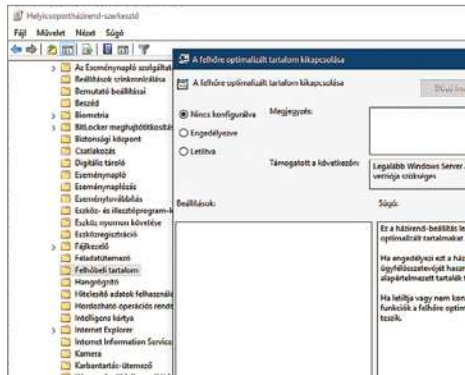
A prezentációs program indítása után váltunk a Beszúrás lapra a menüszalagon, és kattintsunk a Bővítmények ikonra, majd a Bővítmények letöltése parancsra. Válasszuk a bal oldali listáról a Vizualizáció kategóriát, kattintsunk a középső



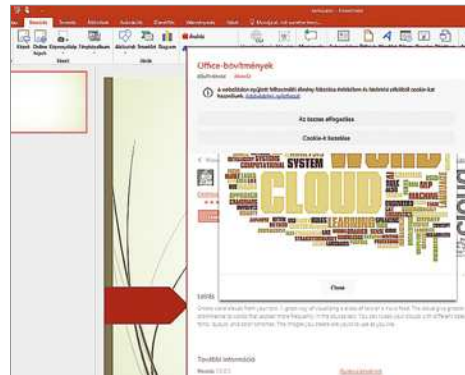
3
Automatikus indítás megakadályozása
 Ha nem akarjuk, hogy a Microsoft Teams a Windows 10-zel együtt elinduljon, pillanatok alatt letilthatjuk az automatikus indítást



4
Okostelefon-értesítések a számítógépen
 Hogy mennyire legyenek informatívak a számítógépen megjelenő okostelefon-értesítések, azt magunk határozhatjuk meg



5
Nem kell optimalizált tartalom
 Egy csoportházi-rend-szabállyal eltüntethetőek a tálcán megjelenő Xbox- és okostelefonos kapcsolatot kezelő alkalmazások



6
Kulcsszófelhők saját kiépítésben
 Egy ingyenes PowerPoint-bővítménnyel látványos szófelhőket alkoshatunk

területen Pro Word Cloud mellett a Hozzáadás gombra, majd a megjelenő ablakban a Folytatás gombra. Ezután nyissunk meg egy bemutatót, a Beszúrás menüponon kattintsunk a Saját bővítmények parancsra, és válasszuk a Pro Word Cloudot. A dokumentum mellett jobbra nyílik egy ablak, amelyben meghatározhatjuk a kulcsszófelhő alapvető megjelenését, például a betűtípust (Font), a színkombinációt (Colors), a kis- és nagybetűs írásmódot (Case), valamint a tájolást (Layout) és a grafika méretét.

Ezután jelöljük ki a szöveget, amelyet a felhő alapjaként akarunk használni, és kattintsunk a Create Word Cloud gombra. Néhány másodperc múlva megjelenik a grafika előnézete. Ha rákattintunk, a vágólapra kerül, így egyszerűen a bemutatóba illeszthetjük.

7. Windows 10 Asztali ikonok távolságának módosítása

Túlságosan távol vannak egymástól az asztalra helyezett ikonok? Nem gond: egy registry-beavatkozás segít rajta, kompaktabbá varázsolva a kinézetet.

Ehhez nyissuk meg a Beállításszerkesztőt, például úgy, hogy Windows+R-rel megnyitjuk a Futtatást, beírjuk: regedit, leütjük az entert, és a felhasználói fiókok felügyeletének kérdésére

igennel válaszolunk. Ezután keressük meg a HKEY_CURRENT_USER\Control Panel\Desktop\WindowMetrics kulcsot. A távolságokért az IconSpacing és az IconVerticalSpacing bejegyzések felelősek. Az alapértelmezett érték a vízszintes távolságra (IconSpacing) -1710 vagy -1725 – a használt Windows 10 buildtől függően. Hogy az ikonok közelebb kerüljenek egymáshoz, írjunk be egy kisebb értéket. A minimum -460, ennél azonban már átfedik egymást a szöveg és az ikonok. Jó tapasztalataink vannak a -1100-tól kezdődő értékekkel, melyek a mai, modern, nagy felbontású kijelzőkön is jól olvashatók maradnak.

A függőleges osztás mellett a vízszintes távolságok is felnagyíthatók: ezeknél a maximális érték -2730. Az ikonok függőleges távolságát az IconVerticalSpacing érték adja meg, melyre szintén a korábban ismertetett szabályok érvényesek.

csolat egy WiFi-hálózattal, amelynek nem a legmagasabb a prioritása, a Windows 10 a háttérben egy magasabb prioritású WiFi-t keres, amivel szükségtelenül használ energiát. Ezen azonban nagyon egyszerűen változtathatunk.

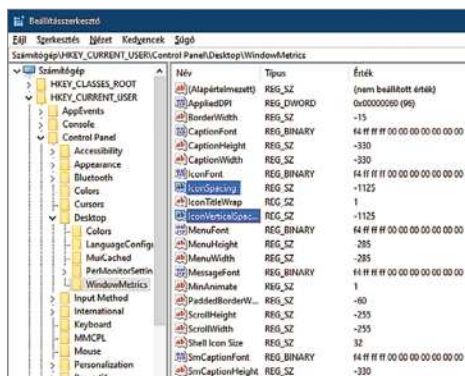
Nyissuk meg a Vezérlőpultot, például úgy, hogy elkezdjük beírni a keresésbe: vez és a találatok listáján a megfelelő bejegyzésre kattintunk. Ikonkézetben kattintsunk először a Hálózati és megsztási központra, és utána válasszuk az Adapterbeállítások módosítása linket. Kattintsunk a WiFi-kapcsolatot megjelenítő ikonra jobb egérgombbal, és válasszuk az Állapot menüparancsot. A következő ablakban kattintsunk a Vezeték nélküli tulajdonságok gombra. Vegyük el a pipát a Más vezeték nélküli hálózat keresése, ha ehhez a hálózathoz csatlakozik beállítás előtt, és mentsük a módosításokat az OK és a Bezárás gombbal.

8. Windows 10 Ne keressünk magasabb prioritású vezeték nélküli hálózatokat

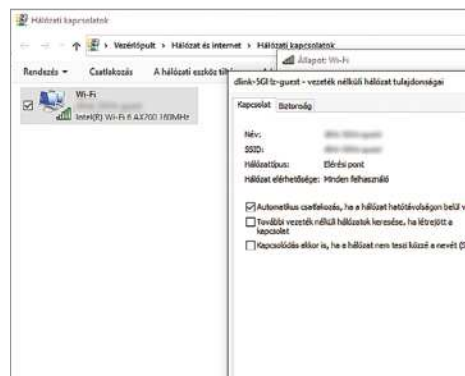
A Windows 10 minden vezeték nélküli hálózatot megjegyez, amelyekhez valaha kapcsolódott, menti a hozzáférési adatokat, és felállít közöttük egy prioritást különböző jellemzők (jelerősség, átviteli sebesség stb.) alapján. Ha létrejön a kap-

9. Windows Vezérlőpult elérésének tiltása Windows Pro alatt

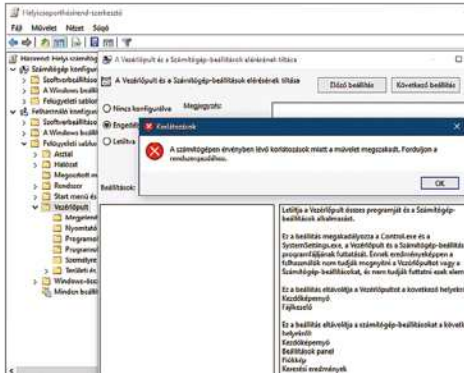
Számítógépeken, amelyeken a Windows Pro verziója fut, egy csoportházi-rend-szabállyal zárolni lehet a klasszikus Vezérlőpult elérését. Ennek például akkor van értelme, ha egy kevésbé tapasztalt felhasználót kell a géphez



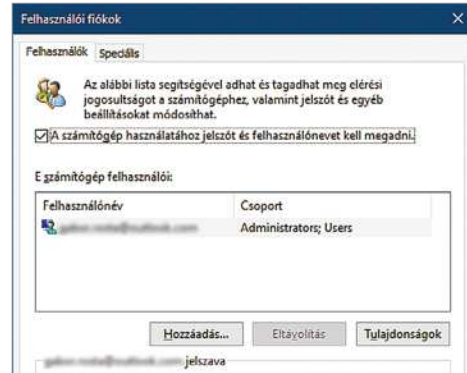
7
Asztali ikonok távolsága
 Az IconSpacing és IconVerticalSpacing paraméterek adják meg az asztali ikonok egymástól való vízszintes és függőleges távolságát



8
Egy kapcsolat elég mindenre
 Egy jól elrejtett beállítás lehetővé teszi, hogy megtiltsuk a Windows 10-nek más vezeték nélküli hálózatok keresését



9
Ne legyen elérhető a Vezérlőpult
 Hogy megakadályozzuk, hogy jogosulatlan felhasználók a Vezérlőpulton kattintgassanak, tiltuk le ennek az összetevőnek a megnyitását



10
Gyorsabb belépés a rendszerbe
 A Windows a felhasználónév és a jelszó megadása nélkül is megengedi a bejelentkezést

engednünk, és nem szeretnénk, ha akaratlanul ellállítana valamit.

Írjuk a Futtatás mezőbe: gpedit.msc, és üssük le az entert a Helyicsoport-házirend-szerkesztő megnyitásához. Kattintsunk a bal oldali oszlopban a Felhasználó konfigurációja/Felügyeleti sablonok/Vezérlőpult mappára, majd a jobb oldali ablakban duplán a Vezérlőpult és a Számítógép-beállítások elérésének tiltása beállításra. Kapcsoljuk be az Engedélyezve gombot, és hagyjuk jóvá OK-val a módosítást. A Vezérlőpult megnyitására irányuló kísérletek ezután a rendszergazda engedélyének hiányára vonatkozó hibáüzenettel végződnek.

10. Windows 10 Automatikus bejelentkezés az operációs rendszerbe

Azokon a privát számítógépeken, amelyeket csak egy felhasználó használ, valójában semmi értelme, hogy minden indítás után jelszót kelljen beírni. Még jó, hogy a Windows 10 kínál erre egy viszonylag jól elrejtett funkciót.

Nyissuk meg a Windows+R gyorsbillentyűvel a Futtatás ablakot, írjuk be: „netplwiz“, és hagyjuk jóvá enterrel. A most megnyíló Felhasználói fiókok ablakban hozzuk előre a Felhasználók lapot, távolítsuk el a pipát A számítógép használatához jelszót és felhasználóne-

vet kell megadni beállítás elöl, és kattintsunk az OK gombra. Biztonsági okokból ezután be kell írunk a felhasználónevet és jelszót, és OK-val jóváhagyni. Indítsuk újra a számítógépet, hogy ellenőrizzük, hogy működik-e az automatikus bejelentkezés funkció.

Ezzel szemben, ha online Microsoft-fiókot használunk a Windows Hello segítségével működő bejelentkezési módszerrel (PIN-kóddal vagy biometrikus azonosítással), akkor először Windows+I-vel a Gépházat kell megnyitni, a Fiókokat választani, és a bal oldali oszlopban a Bejelentkezési lehetőségekre kattintani. Állítsuk a Bejelentkezés a Microsoft-fiókba a Windows Hello szolgáltatással kapcsolót Ki állásba. Ezután ugyanazt kell tennünk, mint egy helyi fióknál.

11. Windows Intéző Fájlkészlő megnyitása mindig ugyanazokkal a mappákkal

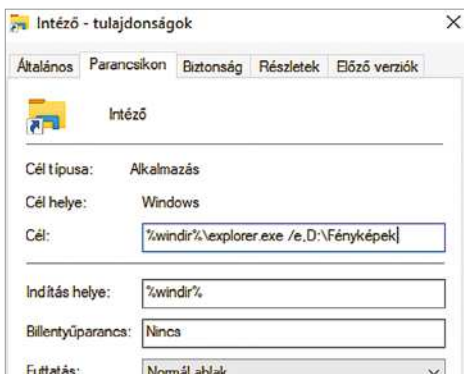
Ahhoz, hogy a Windows Intéző indítás után mindig ugyanazt a könyvtárat mutassa, tennünk kell egy kis kerülőt, mivel a fájlkészlő nem kínál ehhez megfelelő beállítást. Kattintsunk jobb egérgombbal egy szabad helyre az asztalon, és válasszuk az Új/Parancsikon parancsot. Ha indítás után például mindig a „D:\Fényképek“ mappának kell megnyílnia, írjuk be a varázsló első lépésénél

ezt a parancsot: „%windir%\Explorer.exe /e,D:\Fényképek“. Egy kattintás után a Tovább gombra adjuk a parancsikonnak az Intéző nevet, és mentjük a Befejezés gombbal a módosításokat. Ezután távolítsuk el az Intéző ikont a tálcáról, és integráljuk helyette a saját parancsikonunkat.

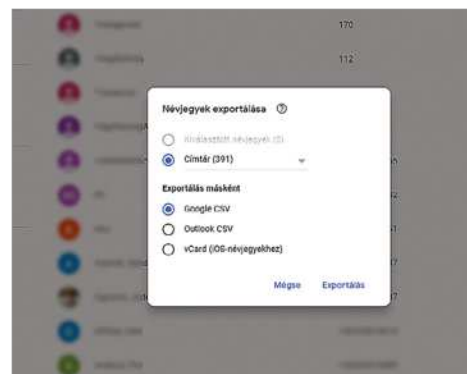
12. Microsoft Outlook Google Névjegyek importálása Outlookba

Aki a Google névjegyeit, például az Android okostelefonjáról, szeretné átvinni az Outlookba, annak ezt nem kell manuálisan elvégeznie. Az Outlook számos forrásból támogatja az importot, az egyetlen előfeltétel, hogy a névjegyek CSV formátumban legyenek.

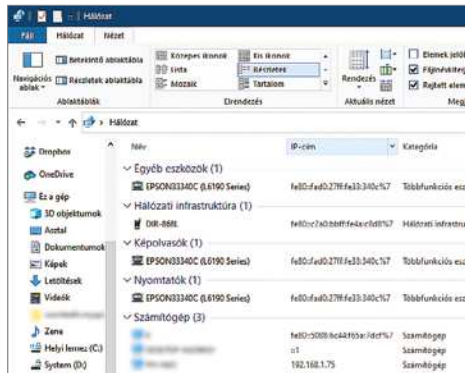
Nyissuk meg a https://contacts.google.com/ címet, és jelentkezünk be. Kattintsunk a bal oldali oszlopban az Exportálás parancsra, válasszuk az Outlook CSV változatot, kattintsunk az Exportálás gombra, és mentjük a CSV fájlt. Az Outlookban válasszuk a Fájl menüt, és kattintsunk a bal oldalon először a Megnyitás és exportálás, azután az Importálás/exportálás gombra. Jelöljük ki az Importálás más programból vagy fájlból műveletet, menjünk Tovább, és válasszuk a Vesszővel elválasztott értékek fájltípust. A következő ablakban a Tallózás gomb-



11
Egyből a fontos tartalmakhoz
 Egy egyéni parancsikonnal megoldható, hogy a Windows Intéző indítás után mindig ugyanazt a mappát nyissa meg



12
Androidból Outlookba
 A Google Névjegyek CSV fájlba exportálhatók, és az Outlookba importálhatók



13
IP-címek megjelenítése
 Hogy a Windows Intéző kiírja a hálózati eszközök IP-címét, ahhoz be kell kapcsolni egy kiegészítő oszlopot

bal válasszuk ki az előzőleg letöltött CSV fájlt. A célmappa kiválasztásánál jelöljük ki a Névjegyalbum bejegyzést.

13. Windows Intéző
Más hálózati eszközök IP-címének kiderítése

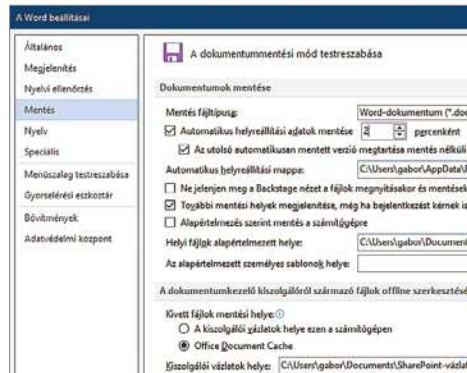
A Windows Intézőben egy kattintás a Hálózat elemre minden olyan otthoni vezeték nélküli hálózatra integrált eszközt megmutat, amelyek képesek a Windowszal kommunikálni. De mindegy, hogy a nyolc megjelenítési változat melyike van bekapcsolva – az eszközök IP-címét a fájlkezelőből képtelenség megtudni. Egy kis csellel mégis célhoz érhetünk: válasszuk a Részletek nézetet, ekkor az előzőleg szürke Oszlopok felvétele menüparancs aktívá válik. Kattintsunk rá, és válasszuk az IP-cím elemet a legördülő menüből. Így az információ feltűnik a fájlkezelőben. Hogy egyes eszközök IP-címe miért nem jelenik meg még így sem, azt csak a Windows-fejlesztők tudják.

14. Microsoft Word
Helyreállítási információk gyakoribb mentése

Alapértelmezésben a Word minden tíz percen menti a helyreállítási információkat. Ha a program vagy a számítógép lefagy, nem megy az egész munkánk



15
Optimális kontraszt
 A color paranccsal módosítjuk a parancssor szöveg- és háttérszínét. A példa a color 4f beállítást mutatja



14
Biztos, ami biztos, mentsünk gyakran
 Aki a Word használatakor igazán biztosra akar menni, mentse kétpercenként a helyreállítási adatokat

app egy speciális biztonsági mentést kezelő funkciót is kínál, amely különösen az 1 TB tárhellyel gazdálkodó hivatalos Microsoft-365-előfizetőknek érdekes.

Kattintsunk a OneDrive ikonra, és válasszuk a Súgó és beállítások/Beállítások majd a Biztonsági mentés lapot, és kapcsoljuk be a Fényképek és videók alatti területen a Fényképek és videók automatikus mentése a OneDrive-ra, amikor fényképezőgépet, telefont vagy más eszközt csatlakoztatok a számítógéphez beállítást. Ezután nyomjuk meg az OK gombot.

17. Windows Intéző
Hálózati eszközök közvetlen elérése az intézőből

Ahhoz, hogy a Windows fájlkezelővel hozzáférjünk egy hálózati megosztáshoz, nem muszáj a bal oldali oszlopban a Hálózatra kattintani, és utána kiválasztani az eszközt, annak megnyitása a hálózaton hozzárendelt név beírásával is menni fog. Kattintsunk bal egérgombbal a címsorba, írjuk be \\ majd az eszköznévet, és üssük le az entert. Nagyon előnyös, hogy a Windows Intéző megjegyzi a sikeres kapcsolatokat. Ha a címsor jobb szélén a lefelé mutató nyílra kattintunk, minden mentett eszközt látni fogunk a listán.



16
Biztonság a felhőben
 A OneDrive kérésre automatikusan a felhőbe menti a fényképeket és videókat azokról az eszközökről, amelyeket a PC-re csatlakoztatnak



Hardver

Optimális beállítás, maximális teljesítmény, zavartalan működés.

18. QNAP NAS

Védekezünk az újabb és újabb zsarolóvírusok ellen

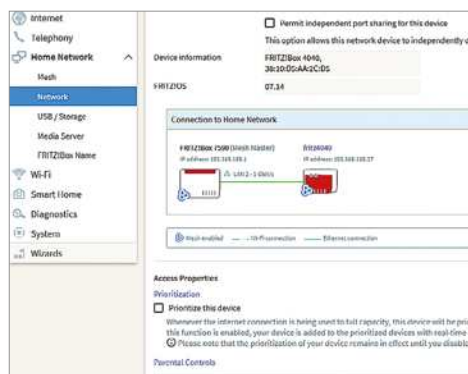
Az utóbbi időben megszorodtak a NAS-ok ellen elkövetett zsarolóvírusos támadások – érthető, hiszen a haladó felhasználók ezeken már több adatot tárolnak, mint a PC-k saját merevlemezén. A QNAP esetében a Qlocker és az eChoraix jelenti a legfrissebb veszélyt, melyek ellen a cég kínálta kártevő-eltávolító segítségével tudunk védekezni, feltevé, hogy rendszeresen frissítjük.

Nyissuk meg a böngészőt, és lépünk be a NAS kezelőfelületre a címsorba beírt IP-címe segítségével. Kattintsunk az App Centerre, és ha szükséges, frissítsük is a Malware Removert. Ha már a legfrissebb, indítsuk el, és nyomjuk meg a sztetoszkópot viselő ikont, mellyel elindítjuk a keresést – ez eltarthat több percre is, a tároló méretétől és foglaltságától függően. A végén egy összegzést kapunk, ha kártevőket talált a program. Sajnos egyelőre a már titkosított adatokat nem lehet visszafejteni, de így legalább a működésbe lépés előtt elháríthatjuk a bajt.

19. FritzBox

Hálózati eszközök egyszerű prioritizálása

A hálózati eszközök prioritizálása a modern AVM router alapfunkciói közé tartozik. Azonban kissé fáradságos a konfigurációs felületen először az Internet /Filter/ Prioritization menükre kattintani, majd Real-time applications, Prioritized Applications vagy Background Applications közül választani, és új szabályt megadni.



18

Védelem a zsarolás ellen

A Malware Remover rendszeres frissítésével nagyobb biztonságban leszünk a NAS-t támadó zsarolóvírusoktól

A FritzOS 7.25, a február végén kijött firmware-verzió, leegyszerűsíti ezt a folyamatot: ahelyett, hogy először szabályt kellene alkotni és utána megadni a prioritizálandó eszközt, először kiválaszthatjuk a hálózati eszközt.

Kattintsunk az AVM router konfigurációs maszkján a bal oldali oszlopban a Home Network/Network menüpontra. A Network Connections lapon megjelenő listán válasszuk ki a kívánt eszközt, és kattintsunk a toll (Edit) ikonra. A megnyíló részletes oldalon jelöljük meg a Prioritize this device beállítást, és hagyjuk jóvá OK-val. Ahogy azt a figyelmeztetőüzenet feltárja, ez az eszköz teljesen kihasználja az internetkapcsolatnál előnyben fog részesülni, ami különösen a home office-időkbén, amikor Microsoft Teamst használunk, jelent nagy segítséget.

20. NAS

Hálózati tárhely biztonsági mentésként felhőtartalmakhoz

Egy Asustor, Qnap vagy Synology NAS-rendszer tulajdonosai tudják, hogy a hálózati tárolón saját felhőt állíthatnak üzembe – a gyártó saját alkalmazásaival, mint a Nextcloud vagy az Owncloud. De működik ez fordítva is: a rengeteg tárhely tükrében, amelyet a NAS-rend-

szerek kínálnak, ezeket az eszközöket a felhőben tárolt tartalmak backup tárhelyeként is használhatjuk, hogy minden adat, amelyeket a Dropbox, OneDrive, Google Drive & hasonló szolgáltatásokra feltöltünk, automatikusan a NAS-on is rendelkezésre álljanak. Ezen a módon például minden fotóról, amelyeket az okostelefonunkkal készítünk és automatikusan feltöltünk a OneDrive-ra, rögtön az otthoni hálózati tárhelyre is biztonsági mentést készíthetünk.

Ehhez telepítsünk a hálózati tárhelyünkre egy univerzális alkalmazást, amely mindjárt több felhőszolgáltatást is támogat, adjuk meg a fiókadatainkat, és válasszuk ki a felhő mappát, amelyet a NAS eszközzel szinkronizálni kell. A Synology-NAS-tulajdonosok válasszák a Csomagközpontból a Cloud Syncet, a Qnap-felhasználók az Alkalmazás Központból a Hybrid Backup Sync alkalmazást, az Asustor NAS-rendszerén pedig az App Centralból telepítsék a DataSync Center alkalmazást. Ebben a három NAS alkalmazásban közös, hogy támogatják a legnépszerűbb felhőszolgáltatásokat, mint a OneDrive, Google Drive, Dropbox és Box. A Synology és a Qnap alkalmazásai ezenkívül a OneDrive for Business, Microsoft SharePoint és Azure Storage szolgáltatásokkal is együttműködnek.

19

Eszközök elsőbbséggel

A legújabb FritzOS 7.25-ben az AVM jelentősen leegyszerűsítette a hálózati eszközök prioritizálását

20

Felhőből a NAS-ra

Univerzális alkalmazásokkal, amelyek több felhőszolgáltatást támogatnak, szinkronizálhatjuk a felhőt és a NAS-t, ebben a példában a Synologyt





Virtuális memória optimalizálás

Hasznos rendszerbeállítások

A Windows 10 lapozófájl használ a merevlemezen, azonban gyakran túlméretezi azt. A vezérlőpanel mélyén optimalizálhatjuk a kezelését, ezzel értékes tárterületet felszabadítva.

ANDREAS DUMONT/GYŐRI FERENC

Természetesen a számítógépekben van fizikai memória, legtöbb esetben kettő vagy négy RAM modult csatlakoztathatunk az alaplaphoz. Emellett azonban létezik virtuális memória is, az úgynevezett lapozófájl, ami alapesetben a rendszermeghajtón található pagefile.sys néven. Amennyiben az éppen futó programok és folyamatok több memóriát igényelnek, mint ami fizikailag a rendelkezésükre áll, a Windows ezt a fájlt használja kiegészítőként. A hozzáférési idő persze ilyenkor sokkal több, mint az igazi memória esetében lenne.

Eredetileg a Windows maga gondoskodik a lapozófájl méretéről, és dinamikusan változtatja azt. Csakhogy az operációs rendszer nagylelkűségében sokszor lényegesen több területet tart fent erre a feladatra, mint amire szüksége lenne. A Vezérlőpultban tartósan csökkenthetjük a

lapozófájl helyfoglalását, ha rendszerlemezünk nem bírja tárhellyel, aminek kellemes mellékhatása, hogy a Windowsnak nem kell állandóan számolgatnia a méretét. Azonban ne próbáljuk meg teljesen ki kapcsolni a virtuális memóriát!

Munkamenet

A feladatunk elnavigálni a Vezérlőpult megfelelő menüjébe, hogy ott beállítsunk egy fix értéket a virtuális memória méretének. Minél több fizikai memória áll a rendelkezésünkre számítógépünkben, annál kisebbre vehetjük a lapozófájl.

1 Az aktuális állapot felmérése

Hívjuk be a Feladatkezelőt a Ctrl+Shift+Esc billentyűkombinációval, majd váltunk át a Teljesítmény fülre és kattintsunk a Memória mezőre az oldalsávon. A jobb felső sarokban látható a fizikai

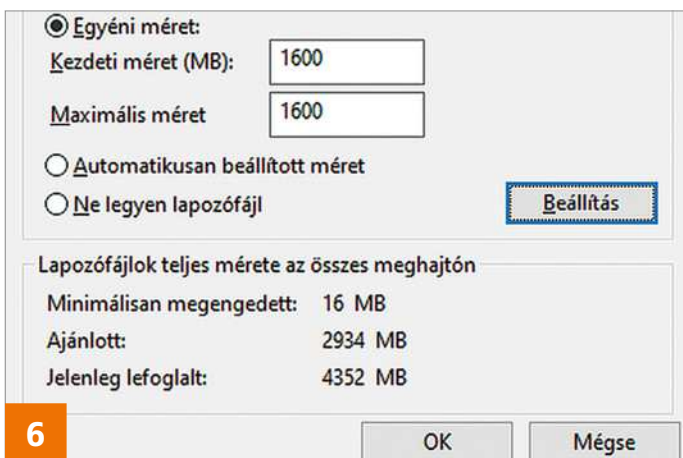
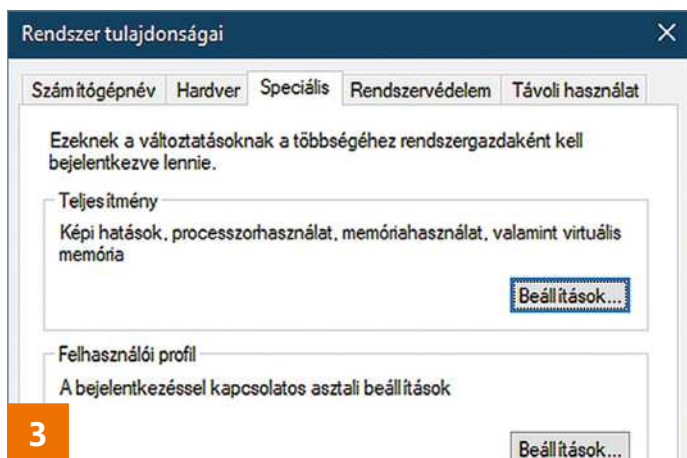
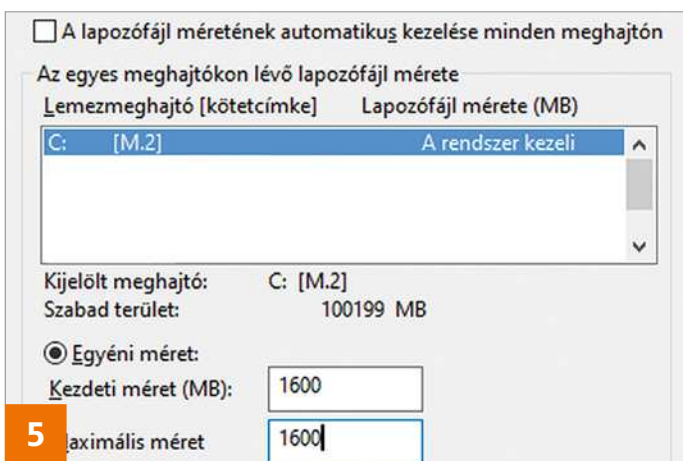
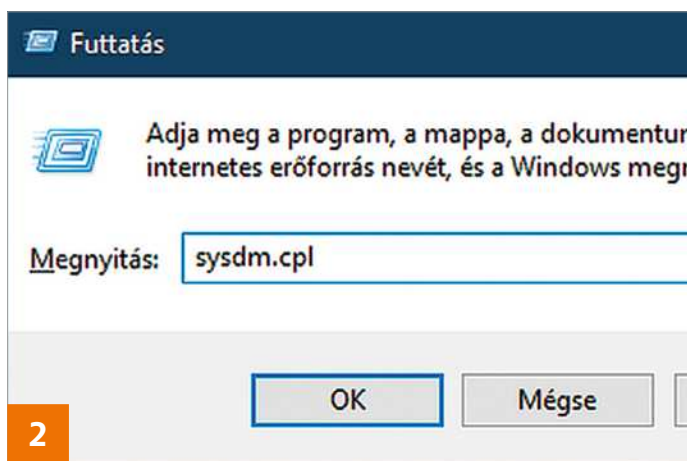
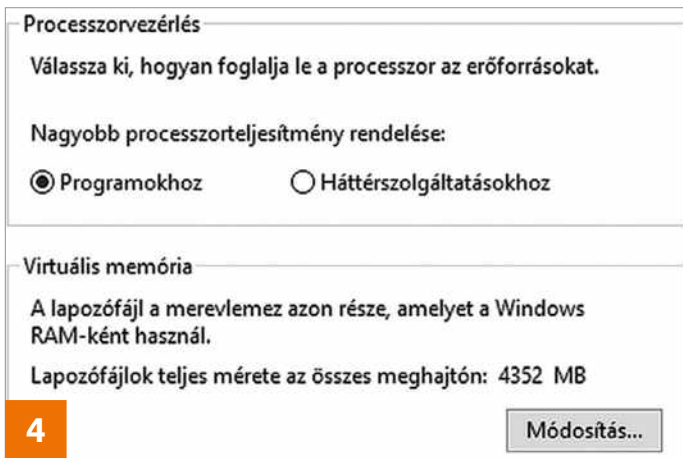
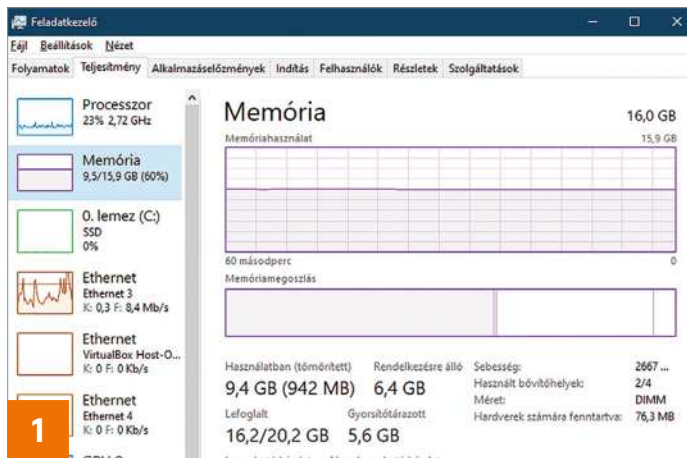
memória mérete. Az alsó adathalomban a Lefoglalt sorban szereplő nagyobb szám jelzi a teljes felhasználható memóriaméretet. A két érték különbsége adja meg a virtuális memória nagyságát.

2 A Rendszer tulajdonságainak előkerítése

A Vezérlőpultbeli navigáció eléggé nehézkes. Gyorsabb megoldás, ha a Windows+R billentyűkombinációra megjelenő Futtatás ablakba beírjuk a „sysdm.cpl” kifejezést, ami egyenesen a Rendszer tulajdonságaiba vezet.

3 Teljesítmény beállítások megkeresése

A Rendszer tulajdonságai ablakban először kattintsunk a Speciális fülre, majd a „Képi hatások, processzorhasználat, memóriahasználat, valamint virtuális



memória” részénél kattintsunk a „Beállítások...” gombra. Ezzel megnyitunk egy újabb ablakot.

4 Egy újabb ablakkal arrébb

A Teljesítménybeállítások ablakban ismét váltunk át a Speciális fülre, ahol megnézhetjük a lapozófájlok összesített méretét. Esetünkben ez 4352 MB, amit a Windows 10 számított ki magának. Amennyiben itt a Módosítás gombra kattintunk, most már tényleg

az az ablak fog megnyílni, ahol beállítjuk a lapozófájlt.

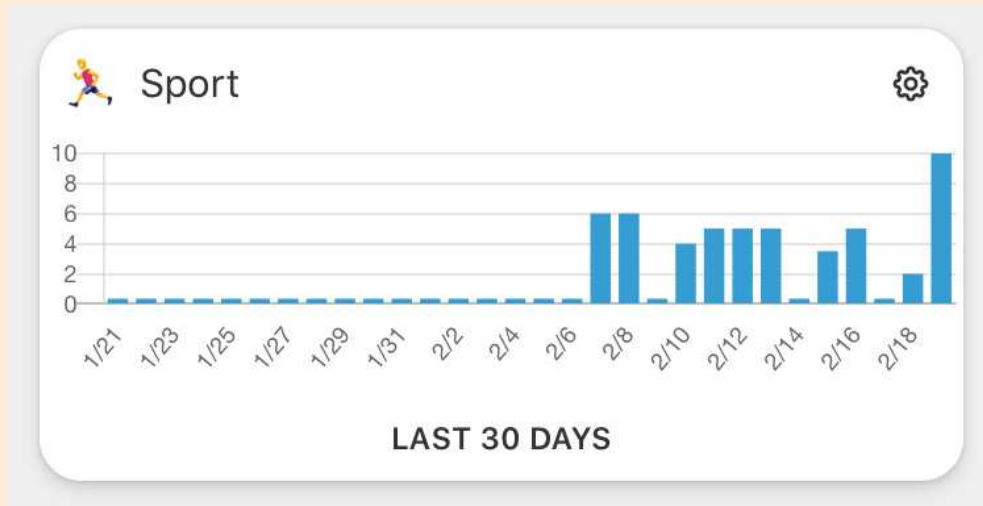
5 A virtuális memória beállítása

Az új ablakban töröljük a pipát az „A lapozófájl méretének automatikus kezelése minden meghajtón” elől. Ezután állítsuk a jelölést az „Egyéni méret” lehetőségre, és adjuk meg a nekünk megfelelő értéket. A „Kezdeti méret” és „Maximális méret” rubrikákba ugyanazt írva a lapozófájl fix méretű lesz. Nyolc gigabyte fizikai memó-

ria mellé legalább 1600 MB ajánlott, 16 GB mellé már elég lehet 800 MB, míg 32 gigabyte RAM-ot használva akár 400 megabyte-ra is lemehetünk – vagy maradhatunk a Windows ajánlásánál.

6 Változtatások alkalmazása

A Windows csakis akkor veszi figyelembe az új értékeket, ha a „Beállítás” gombra kattintunk. Legtöbb esetben a változtatások életbe léptetéséhez még újra kell indítani a rendszert.



Tevékenységnapló a Nomie-val

Aktiváskövetés telefonnal

Megvolt a napi folyadékbevitel? Eleget mozogtam? Mi a helyzet az alvással? A Nomie segítségével minden tevékenységünket nyomon követhetjük, anélkül, hogy adataink veszélybe kerülnének.

ANDREAS TH. FISCHER/HORVÁTH GÁBOR

A sportkarkötők, okosórák nagyon népszerűek, sokan használják őket arra, hogy rákényszerítsék magukat az egészségesebb életmódra vagy levetkőzzenek rossz szokásokat. Ebben nagy segítséget kínálnak az okostelefonok is, melyek számtalan módon képesek nyomon követni napi tevékenységünket: mennyit mozogtunk, mennyit ittunk, bevettük-e esetleg gyógyszerünket, és így tovább. A legtöbb erre használt alkalmazás azonban azt igényli, hogy saját fiókot hozzunk létre egy szolgáltatónál, és adatainkat feltöltsük az általuk kínált felhőbe. A Nomie azonban nem ilyen: ez az ingyenes szoftver kizárólag a telefonon tárolja az adatokat – ráadásul a szó klasszikus értelmében nem is alkalmazásról van szó, hanem egy weboldarról, mely úgy működik, mint egy app. Ennek köszönhetően

a program használható Androidon, iPhone-on vagy akár asztali számítógépen is. Tippünkben most az androidos alkalmazást mutatjuk be – további információk a [nomie.app](#) URL-en keresztül érhetők el.

Munkamenet

1. Nomie telepítése

Nyissuk meg mobiltelefonunk böngészőjében a [v5.nomie.app](#) weboldalt, majd koppintsunk a jobb felső sarokban a három pontra, és válasszuk a Hozzáadás a kezdőképernyőhöz / Hozzáadás lehetőséget.

2. Nomie beállítása

Menjünk a kezdőképernyőre, és koppintsunk az új Nomie 5 feliratú ikonra. Ha alul megjelenik a fordítást felajánló sáv, a

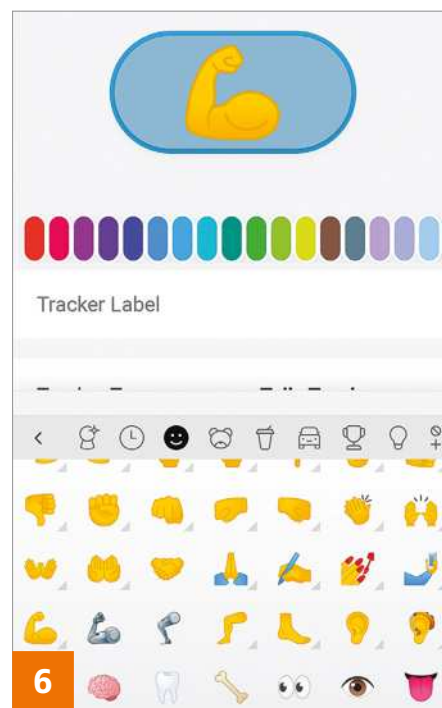
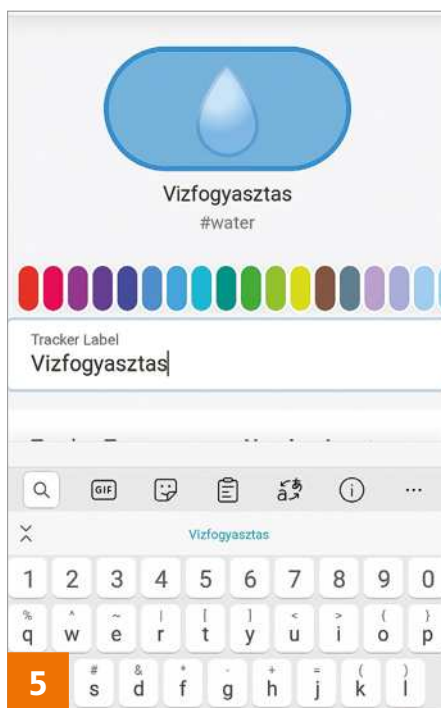
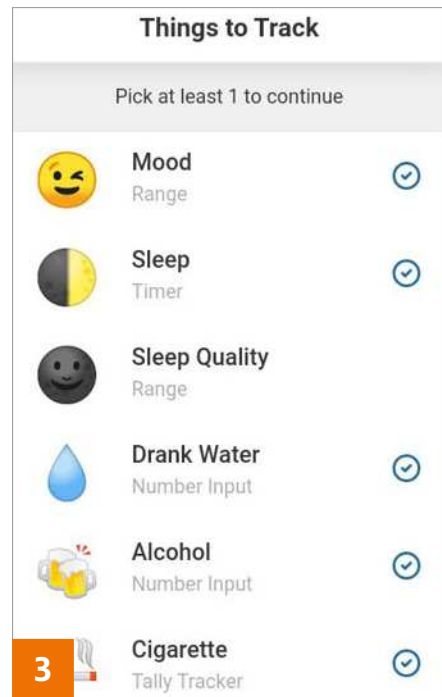
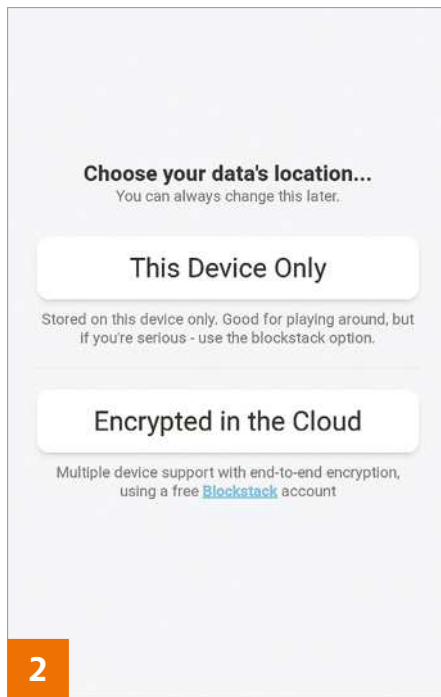
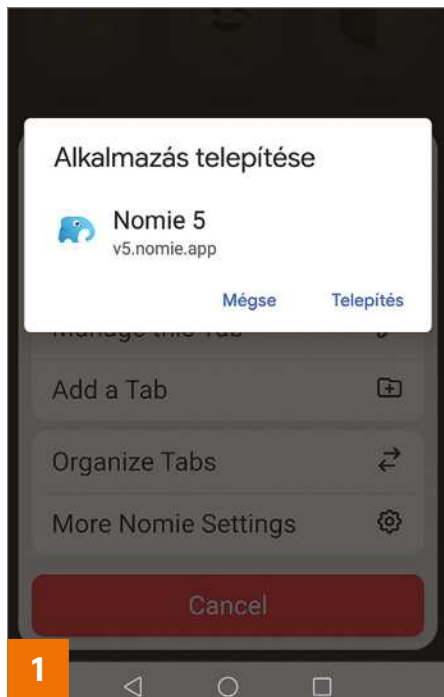
jobb szélső X-szel zárjuk be, majd az I Agree feliratot megbökve fogadjuk el a felhasználási feltételeket. Most már ízlésünk szerint beállíthatjuk a Nomie-t: válasszuk ki a színeket (sötét vagy világos), az idő formátumát, a hét első napját, és ha akarjuk, engedélyezzük a geolokációt. Végül koppintsunk a This Device Only gombra.

3. Nyomkövetők kiválasztása

Most egy hosszabb listából választhatjuk ki az előre beállított nyomkövetési opciókat – érdemes többet is megjelölni, hogy később jobban személyre tudjuk szabni a Nomie működését.

4. Nyomkövetők működése

Most próbáljuk ki a kiválasztott funkciókat! Az adott nyomkövetőtől függően egy számlálót kell beállítanunk, vagy beírni



valamilyen konkrét értéket – például azt, hogy mennyi vizet ittunk. A hangulat (mood) követőnél egy csúszkán állíthatjuk be, hogy mennyire érezzük magunkat jól vagy rosszul.

5. Nyomkövető testre szabása

Saját követőinket a legegyszerűbben a már meglévőkre testre szabásával alakíthatjuk ki. Ehhez koppintsunk például a vízfogyasztásunkat dokumen-

táló Drank Water egység ikonjának jobb felső sarkában látható három pontra, és válasszuk az Edit Tracker opciót. Itt a Tracker Label helyére írjuk Vízfogyasztás, és nyomjuk meg jobbra fent a Save gombot.

6. Egyedi nyomkövető készítése

Koppintsunk most a + jelre, és válasszuk a Create a tracker lehetőséget. Tegyük fel, hogy az elvégzett fekvőtámaszok

számát akarjuk felírni. Ehhez koppintsunk először a kék Emoji gombra, a virtuális billentyűzeten válasszuk ki az Emoji ikonok bevitelére szolgáló panelt (ez rendszerint balra lent, egy smiley-t formáló gombbal érhető el), és keressünk egy megfelelő példányt. Ezután írjuk be a szükséges nevet a Tracker Label mezőbe. A Tracker Type legyen Number input. Ha megvagyunk, nyomjuk meg a Save gombot.

Web, fotó és a többiek

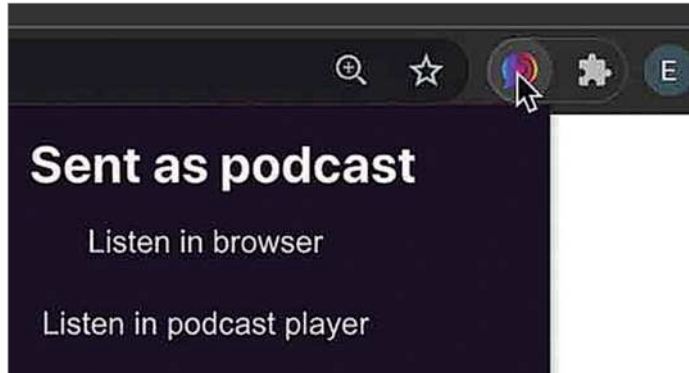
Okos tippek fényképekhez, üzenetek küldéséhez és böngészőkhöz

21. Chrome alapú böngészők Saját podcast készítése weboldalakból

A különféle podcast szolgáltatások az elmúlt néhány év során hallatlan népszerűsége tettek szert; ennek egyik oka az, hogy gyakorlatilag nincsen olyan téma, amelyet a műfaj keretein belül ne ölelt volna fel már valaki. Most pedig önnek is lehetősége van arra, hogy saját podcastot készítsen bármelyik weboldalból – ehhez csak egy Chrome alapú böngészőre lesz szükség. Az egyik logikus választás a Chrome, de természetesen ugyanúgy alkalmas a feladatra az új Microsoft Edge is!

Először is a Send As Podcast nevű bővítményt kell letölteni a chrome.google.com/webstore cím alatt; a plugint a kereső segítségével pillanatok alatt megtalálhatjuk. A bővítmény bármelyik weboldalt hangfájllá alakítja, ehhez pedig egy számítógép által generált, mesterséges hangot használ. A fájlt közvetlenül a böngészőben is meg lehet nyitni, de működik a dolog úgy is, ha másik podcast szoftverbe szeretnénk azt irányítani. A minőség rendben van – nyilván tökéletes élményt nem várhatunk, de ahhoz képest, hogy a szoftver ingyenes, teljesen jól működik!

Telepítést követően a podcast a weboldal betöltése után, a jobb felső sarokban lévő ikon segítségével készíthető el. Felugrik egy ablak, itt adhatjuk meg, hogy a pod-



21

Weboldalból podcast

Ez a Chrome kiegészítő képes arra, hogy a weboldal szövegét szintetikus beszédhanggal alakítsa és podcastban a telefonra küldje

castot a böngészőben, vagy más alkalmazásban szeretnénk-e megnyitni. Utóbbi esetben egy QR-kód segítségével arra is van mód, hogy iOS-en vagy Androidon futó alkalmazásba integráljuk a streamet. Ebben az esetben persze fel kell iratkozni a virtuális streamre, amelyet az audioblogs.com biztosít számunkra – minden felhasználó saját URL-t kap.

22. Thunderbird Levél küldése sárga színű hibamegjelöléssel

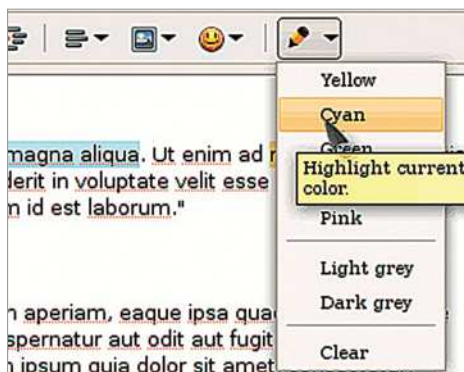
Ha egy levelet HTML formátumban küldünk el, akkor a Thunderbird számos opciót kínál fel a formázásra; a fontos részleteket például megjelölhetjük egyszerűen úgy, hogy a szöveget vastagon szedjük. A számos opció azonban nem jelenti azt, hogy semmi sem hiányzik: arra például nincs mód, hogy szövegrészlet színes kihúzóval különböztessünk meg. Szerencsére van megoldás, a Highlighter nevű bővítmény telepítését követően a Thunderbird megtanulja ezt a funkciót is. Válasszuk ki a menüben a bővítménykezelőt, majd a Firefoxban nyissuk meg az addons.thunderbird.net/de/thunderbird/addon/highlighter címet. Fogjuk meg a letöltés gombot, és egyszerűen húzzuk bele a Thunderbird ablakába; erősítsük meg a telepítési szándékot az OK gombbal. Ha megvagyunk, akkor próbáljuk ki, hogy

működik-e a dolog: írjunk egy próba levelet néhány sornyi szöveggel! Jelöljünk ki benne egy részt, majd kattintsunk a jobb felső sarokban lévő Mark (Megjelöl) gombra. Ha a sárga szín nem megfelelő, akkor kattintás előtt nyomjuk le a Ctrl billentyűt is – ebben az esetben lehetőségünk van arra, hogy a kijelölés színét is szabadon megválasszuk. Ha minden jól ment, akkor a kijelölés ezzel el is készült.

23. Fox Tunes Zene lejátszása és átalakítása nyílt forráskódú szoftverrel

Valósággal Dunát lehetne rekeszteni azokkal a szoftverekkel, amelyeket arra találtak ki, hogy mindenféle formátumú zenét átalakítsanak úgy, hogy azt a Windows is le tudja játszani, és persze zenelejátszóból is annyiféle app van, mint égen a csillag. A Fox Tunes viszont ezt a két funkciót egyszerre nyújtja. Az alkalmazást a Microsoft Windows Store-ból lehet letölteni; az alkalmazásbolt indítását követően a programot a legegyszerűbben a keresővel lehet megtalálni. A Fox Tunes a leírása alapján közel 30-féle formátumot támogat, ha pedig konverzióra kerül a sor, akkor a FLAC, M4A, MP3, OGG, Opus és WV formátumok közül lehet választani.

A használat nem is lehetne egyszerűbb: a zenefájl egyszerűen csak be kell húzni a program ablakába; ezt követően a



22

Kihúzóval a levelekben

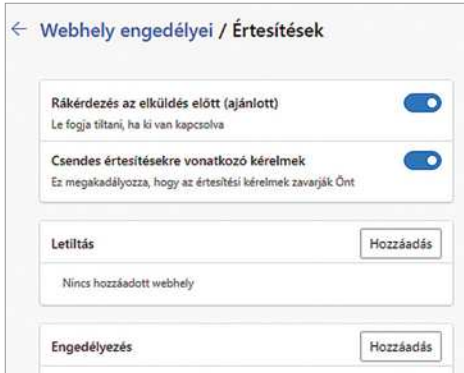
A Highlighter nevű Thunderbird kiegészítő telepítését követően többféle színnel is megjelölhetők a fontos részek



23

Élvezze a zenét!

Ha a nyílt forráskódú Fox Tunes használja, biztos lehet benne, hogy többé nem kell aggódnia a zenei formátumok miatt



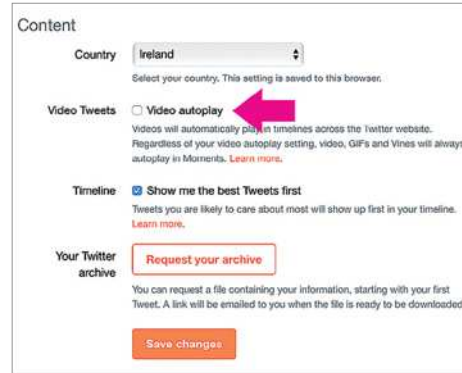
24

Értesítések Microsoft Edge-ben
A böngésző lehetőséget ad arra, hogy az idegesítő weboldalüzeneteket leljük, vagy legalább parkoló pályára küldjük

Fox Tunes hozzáadja a zenét vagy zenéket a saját könyvtárához. A fájlokat nemcsak egyenként játszhatjuk le természetesen, hanem lejátszási listát is készíthetünk, a hangzást pedig ekvalizerrel alakíthatjuk pontosan az egyéni ízlésünknek megfelelően. A beépített konverter alpból nem aktív, ha szeretnénk használni, akkor a menüben engedélyezni kell; ezt követően zenéket vagy albumokat alakíthatunk át a jobb egérgombbal elérhető menü segítségével.

24. Microsoft Edge Értésítések letiltása vagy korlátozása

A weboldalak között egyre több olyan van, amely értesítést küld – amivel nem lenne gond, de a mértéktelenség problémás, és a legtöbb felhasználó a háta közepére kívánja ezt a szolgáltatást. A Microsoft Edge-ben éppen ezért lehetőség van arra, hogy az értesítéseket teljesen kikapcsoljuk, vagy legalább olyan formára alakítsuk, ami kevésbé vonja el a figyelmet. Azonban a Microsoft ezt a lehetőséget alpból kikapcsolja, így ha szeretnénk használni, akkor azt külön engedélyezni kell. Mégpedig a Beállítások | Sütik és webhely engedélyek | Értésítések útvonalon. Ha szeretnénk az értesítéseket teljesen kikapcsolni, akkor a Rákérdezés az elküldés előtt opciót kell kikapcsolni. Alternatívaképpen engedélyezhetjük a Csendes értesítésekre



25

Animált tartalom blokkolása
A Twitter platform-szinten képes arra, hogy letiltsa a GIF-ek és videók automatikus lejátszását a nyugalom érdekében

vonatkozó kérelmeket, ebben az esetben a weboldalak küldenek értesítést, de az nem jelenik meg automatikusan. Az értesítést ilyenkor egy, a címsorban megjelenő hangrang ikon jelzi, erre kell kattintani, ha meg szeretnénk nézni az üzenetet.

25. Twitter Automatikus lejátszás blokkolása

A Twitteren számos automatikusan elinduló GIF-et, illetve videót osztanak meg a felhasználók; az automatikus indítás alpból egyébként nem rossz, hiszen gyorsabban a tartalomra ugrik a tekintetünk, ha viszont nagyon sok van az animációból, akkor az már zavaró lehet. A Twitter éppen ezért lehetővé tette az automatikus lejátszás megtiltását. Az opciót a Beállítások | Adatvédelem | Kisegítő lehetőségek | Automatikus lejátszás útvonalon találjuk meg. Ha nem szeretnénk a videók automatikus indítását, ezt a kapcsolót kell átállítani Soha értékre.

26. XnSketch Fényképek átalakítása rajzzá vagy vázlattá

Az XnView tervezői készítettek egy másik alkalmazást is, amellyel a művészi hajlamú felhasználók kedvenc fényképeket rajz vagy vázlat stílusban álmodhatják újra. Az XnSketch telepítés nélkül használható, és teljesen ingyenes – így

bárki kedvére próbálgathatja, mindenféle kötöttségek nélkül. Tömörítsük ki a virtuális DVD-n található ZIP-fájlt, majd indítsuk el az XnSketch.exét. Válasszuk ki azt a képet, amit át szeretnénk alakítani, majd a fotó alatt válasszuk ki a kívánt effektet. Az átalakítás elég jól személyre szabható: az oldalt található csúszkák segítségével tudjuk megválasztani, hogy a hatás mennyire legyen erős. Az eredményt, a nyíl segítségével tudjuk JPG vagy PNG fájlba elmenteni.

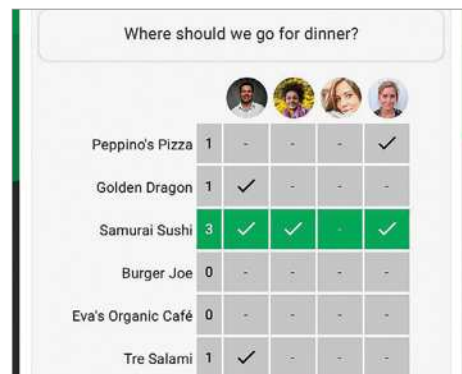
27. Threema Szavazatok chat ablakban

A Threema elsősorban arról lehet híres, hogy az adatvédelemre érzékeny felhasználóknak kínál biztonságos üzenetküldést – azonban a platform ennél jóval többet tud. Lehetőség van például arra is, hogy közvetlenül a chat ablakban indítsunk el egy szavazást. Ehhez nem kell mást tenni, mint iOS alatt a bal alsó sarokban lévő + gombra, Android alatt pedig a gemkapocs ikonra kattintani. A szavazást a kérdés megfogalmazásával lehet kezdeni, alatta pedig a lehetséges válaszokkal folytatni. Alpból csak kétféle válasz adható meg, de a lista a + gombbal természetesen bővíthető. A szavazás jól testreszabható: beállíthatjuk például, hogy az eredmény látszódjék-e azonnal, és azt is, hogy egy embertől hány szavazatot fogadunk el.



26

Képszerkesztés XnSketchcsele
Ezzel az apró programmal pillanatok alatt rajzfilmszerű vagy vázlat szerű hatást kölcsönözhetünk képeinknek



27

Szavazás Threemában
Az üzenetküldő nemcsak biztonságos, hanem hasznos is: a barátok véleményét például szavazással ismerhetjük meg



Segít a CHIP

Kedves Olvasónk! Gondja van a gépével, egy-egy termékkel, szolgáltatással? A CHIP szakértői szállítják Önnek a válaszokat. TOLDI GYULA

1. A bőség zavara

Két Linux lett, maradhat?

Itt küldeném azt az e-mailt, amit a Linux Mint küldött nekem. Azt kértem, hogy egy olyan Linux Mintet nézzenek nekem, ami támogatott lesz 2021 áprilisa után is. Ebben talán segít önnek ez az e-mail, ahol több link is van, de én nem tudom eldönteni, hogy melyik lenne jó nekem az itt felsoroltak közül.

Látom, hogy a Linux gőzerővel dolgozik, hogy a Windows op. rendszert ki lehessen váltani, és olyan programokon, amivel windowsos programokat is lehet futtatni, ezért is szeretném megismerni a Linuxot. Pláne így, hogy régi gépeket se kell feltétlenül kicselezni. G. Sándor

☑ A levélben öt link szerepelt, ebből három – a Cinnamon, a Mate és az XFCE – asztali környezet a Linux Mint Triciához. A tényleges Linux Mintből pedig az Ubuntura épülő Triciát és a Debianra épülő Debbie-t jelölte meg az e-mail, ezekből esetünkben egyértelműen a Tricia lesz a nyerő, mert ez jelenti az egyszerűbb, felhasználóbarát verziót, míg a Debbie inkább a haladó felhasználóknak szól. A Triciához 2023 áprilisáig biztosan lesz terméktámogatás (közben jön új verzió), a Debbie pedig „semi-rolling” jellegű, tehát folyamatosan frissítik. Az asztali kiegészítőkről is szólván, a Cinnamon asztali környezet talán a legjobb és a legszebb, nagyban hasonlít a Windows desktopra, megkönnyítve az átállást. A Mate már egyszerűbb, letisztultabb,

és 1 GB RAM mellett is elég gyors, ha pedig ennél is kevesebb memóriánk van, akkor javasolt az XFCE.

A telepítéshez ajánljuk ezt a cikket: <https://tinyurl.com/5389k7dp>

2. Csíkos képernyő

Makrancoskodó laptop

Asus X541NA laptopom néhány hete bekapcsoláskor a mellékelt képernyővel (csíkos képernyő) fogad, és magától ebben a helyzetben is marad. A bekapcsoló gomb hosszú megnyomásával (gondolom, ez valamilyen resetszerű helyzet) a gépet ki tudom kapcsolni. Újra bekapcsolva, már hibátlanul bootol, de tovább tart a procedúra, feltételezem, ez valamilyen újraindításnak felel meg. A képernyő maximális vízszintes felbontása 1366 pixel, ezt átállítottam 1360-ra, így egy hétig hibátlanul működött, majd megint kezdődött a már ismert probléma. Kipróbáltam azt is, hogy több alkalommal újraindítottam a gépet, ilyenkor hibátlanul kapcsolódik be. De egy normál leállítás után mindig hibás, majd másodikkra, hibátlan a bekapcsolódás.

☑ A laptopokon a bekapcsoló gomb hosszú nyomva tartása a kényszerített leállást jelenti, így a következő indítás utána mindig kicsit hosszabb lesz, mert nem szabályos kikapcsolás történt, hanem megszakítás, tehát ennek nincs igazán jelentősége a történetben. A csíkos képernyőre rátérve, egyfelől jelezhet kijelző- vagy szalagkábel-problémát, másfelől a VGA

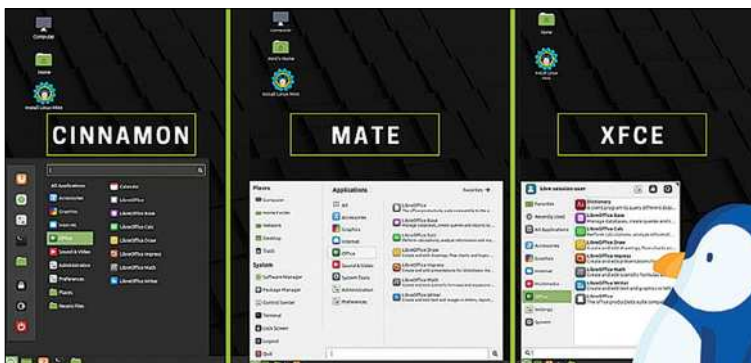
vagy a RAM – a laptopok ugyanis a rendszermemóriából csípi le a videomemóriát – meghibásodását. Elképzelhető még, hogy egy olyan induló felbontás és frissítési frekvencia páros rögzült hibásan, amit a kijelző nem tolerál, bár a második sikeres bootból mi inkább olyan következtetést vonnánk le, hogy egy érintkezési hiba lehet valamelyik chipen, aztán amikor már bemelegszik a gép, a hőtágulás ezt a minimális kontakthibát helyreállítja. A következő lépésekkel talán sikerül leszűkíteni a gyanúsítottak körét, először takarítsuk ki a VGA drivert (ehhez a Display Driver Uninstallert javasoljuk: <https://tinyurl.com/cym4wv6n>), tegyünk fel új drivert, aztán kössünk egy külső kijelzőt a laptopoz, és ha a „hidegindítás” közben lesz kép, akkor a kijelző és a szalagkábel felé kell kutakodni, ha pedig nem, akkor a VGA irányába.

3. Belassult, de miért?

Túl hosszú rendszerindítás

A gépem mostanában nagyon lassan indul el az SSD rendszerlemez ellenére. Próbáltam pár programmal kideríteni, mi okozhatja ezt, de azok csak a bejelentkezés utáni időszakra adtak részletesebb adatokat, a kiválasztott programok betöltődésével kapcsolatban. De az én problémám pont az az időszak, amikor a BIOS már lefutott, de még nem jelenik meg a bejelentkezési kód képernyője. Korábban ez csak 1-2 másodpercet igényelt, mostanában közel fél percig kell várakoznom rá. Tudják, mi okozhatja ezt, vagy ismernek olyan programot, ami különösebb szaktudás nélkül kiderítheti, mi baj van a rendszerrel?

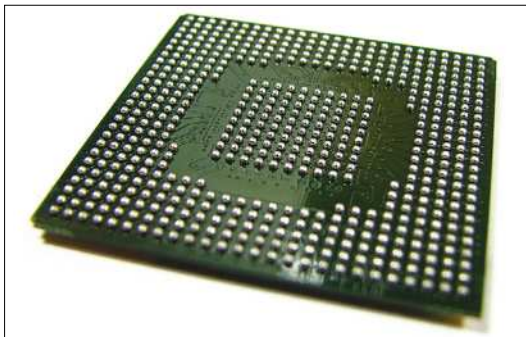
☑ Ellenőrizni kell, hogy az úgynevezett fastboot, magyarul a gyors rendszerindítás engedélyezett-e, ez a beállítás egyfelől a BIOS-ban, másrészt a Vezérlőpult, Energiagazdálkodási lehetőségek



1

Linux asztalok

A Linux Minthez telepíthető asztali környezeteknél, ahogy egyszerűsödik a felület, úgy lesz egyre kisebb a hardverigény



2

Ha hidegen nem indul
A BGA tokozású IC-k
nem lábakkal, hanem
parányi forrasztásokkal
kapcsolódnak az alap-
laphoz, és idővel elgyen-
gülhet egy-két kötés

4

Egy messzi-messzi...
A Bluetoothnál is igaz,
hogy a nagyobb távol-
ság nagyobb késlelte-
téssel jár, de ha ható-
távot akarunk növelni,
az adapter a kulcs



alatt található, a főkapcsoló funkciójának megadásánál. A további lehetőség, hogy a billentyűzet, egér kivételével minden perifériát, különös tekintettel a külső meghajtókra, leválasztunk, majd ha a rendszerindítás gyorsul, akkor egyesével visszacsatlakoztatjuk, így kiderítve, hogy melyik lehet problémás. Érdeemes a Feladatkezelő, Indítás címszava alatt is letiltani a gyanúsabb segédprogramokat, majd egy indítási próba után egyesével visszacsatlakoztatni, mert például nemrégiben a Kensington trackballokat vezérlő segédprogramnak, a KensingtonWorksnek is akadt egy olyan verziója, ami alaposan lelassította a rendszerbetöltést.

4. Vezeték nélküli hosszabbító Bluetooth-kiterjesztés

Van rá valami lehetőségem, hogy a gépem Bluetooth kapcsolatát is „meghosszabbítsam” valahogy úgy, ahogy például a Wi-Fi-t lehet, lehetőleg olcsón?

Kimondott jelisméltőről nem tudunk, a speciális, nagy távolságú transmitter/receiver párosok, például az Avantree termékei pedig drágák, és csak audió jelet továbbítanak. Léteznek viszont külső antennás Bluetooth adapterek, az elméleti hatótávjuk (100 m) persze inkább csak „tájékoztató adat” lehet, de a ZEXMTE gyártmányúról például elég jók az értékelések, és a 20 dolláros

árával talán komolyabb kockázatot sem jelent (<https://tinyurl.com/wfrafuuk>).

5. A hónap levele Két meghajtó egy helyre

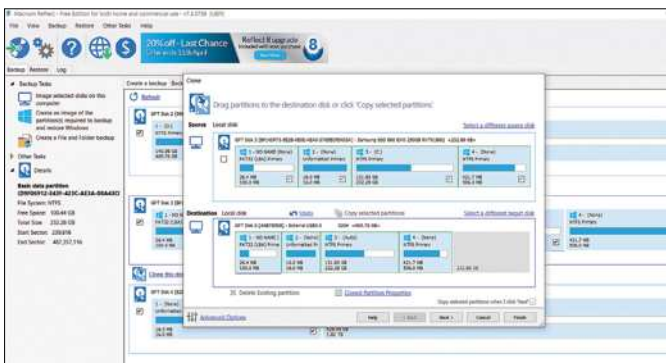
Van egy kérdésem a HDD–SSD-migrációval kapcsolatban. A gép tökéletesen működik, ez egy munkaeszköz fotó-videó-audió vonalon (mentések NAS-ra, USB HDD-re történnek.) A rendszer és egyes szoftverek az SSD meghajtón, az egyéb szoftverek pedig egy 500 GB-os merevlemezen vannak (ezekből sok van). Az adatokat nem itt tárolom. Szeretném az SSD-n a teljes rendszert, és a programokat tartalmazó HDD teljes tartalmát egy 500 GB-os SSD meghajtóra migrálni. Ezzel elkerülném a sok program újratelepítését, és a mentések is egyszerűsödnek. Néhány szoftver újratelepítése macerás, pl. a videoszerkesztőmet előtte deaktiválni kellene, majd újra telepíteni és reaktiválni, satöbbi. Az SSD tartalma 65 GB, a HDD tartalma 200 GB (itt van a User fájlok nagy része is). Lehetséges ez?

Lehetséges, de hogy a kereszthivatkozások megmaradjanak, érdemes a mostani struktúrát megtartani, tehát az új meghajtóra is két külön partícióba átvinni az adatokat, ugyanazokkal a meghajtóbetűjelekkel. Mivel a célmeghajtó csak 500 GB-os, feltehetően a klónozott rendszerpartíciót és az 500 GB-os

HDD klónját is zsugorítani kell, hogy mindennek jusson hely.

Az egészséges felosztás úgy nézne ki, hogy 100-150 GB terület a rendszernek (jövőbeli tartalék a frissítésekhez, drive-ekhez etc.) és 350-400 GB a HDD-ről áthozott adatoknak. A művelethez a Macrium Reflect nevű klónozó szoftvert (<https://www.macrium.com/reflectfree>) javasoljuk. Azzal kezdjük, hogy az új meghajtót csatlakoztatjuk a rendszerhez, majd letöltjük, és telepítjük a program ingyenes, Home verzióját. A szoftvert elindítva kijelöljük a régi SSD-t, és alatta a „Clone this disk...” kiemelésre kattintunk, így rögtön megjelenik egy új ablak a „Select a disk to clone to...” felhívással (célmeghajtó), amihez kiválasztjuk az új SSD-t. Drag and drop módszerrel vagy a Copy selected partitions lehetőséggel fentről átpakoljuk az összes partíciót a célmeghajtóra. Az alsó sávon, tehát a célmeghajtó rovatban kijelöljük a rendszerpartíció klónját, és zsugorítjuk a példa kedvéért 150 GB-ra, amit a Cloned Partition Properties opcióval lehet megtenni, ahol az előre kitöltött minimum és maximum érték között tudunk értéket beállítani a Partition Size rubrikában. Ha ez megvan, akkor a Next gombra kattintunk, és a klónozás beállításainál kipipáljuk az Intelligent sector copy, Verify File System, Rapid Delta Clone, és Enable SSD TRIM opciókat.

A folyamat végén ismételjük meg az egészet a HDD-vel, ugyanígy húzzuk át a szükséges partíciót, zsugorítsuk (a szükséges maximum értékre), és klónozzuk. Ha kész, kapcsoljuk ki a gépet, és a két régi meghajtóról húzzuk le a kábeleket – de ezekről egyelőre ne töröljünk semmit, amíg ki nem derül, hogy a klónozott meghajtónk tökéletesen működik.



5

Ingyenes
mindenes
A Macrium Reflect
talán az egyik legjobb
klónozó szoftver, egy-
szerű, letisztult, és egy
lépésben is képes
másolni és átméretezni!



A sorozat további cikkei
a laptapir.hu-n olvashatók.
www.laptapir.hu

COMMODORE AMIGA

A JÓK MENNEK EL KORÁN

A mikroszámítógép, amely milliók legkívánatosabb álma, majd jó esetben társa volt – a gép, amely ügyesen keverte az Atari ragyogását a Commodore szürkéjével. De mi okozta korának egyik leginnovatívabb számítógépének bukását? **BÉNYI LÁSZLÓ**



1985-öt írjuk; a Commodore 64 lángja még nem is lobog úgy istenigazán. A hardver igazi aranykora előtt vagyunk, ám a gyártó nem erre a gépre koncentrált, hanem kis túlzással negyedévente dobja piacra új és új gépeit. A C16, a Plus/4, a C116 és a C128 is komoly bukásnak számítanak, még akkor is, ha idehaza például a Plus/4 olcsósága miatt rendkívül népszerű is lett. Volt azonban 1985-ben egy másik mikroszámítógép is a Commodore katalógusában, ami egy teljesen új szintet képviselt. Amint az Amiga 1000 első képei megjelentek az újságokban, a Commodore-hívők jó része már tudta, hogy amint sikerül összekaparni arra a pénzt, erre a csodára akarnak váltani.

Még a nagyszerű Commodore 64 is jelentéktelennek, komolytalannak tűnt az A1000 mellett – letisztult, ám elegáns háza igazi számítógépérzetet sugallt, azt pedig mindenki imádtá, ahogy a billentyűzetet a gép alján levő részben lehetett tárolni, amikor az Amiga nem volt használatban. A korábbi Commodore-kiadásokhoz képest az is elegánsnak tűnt, ahogy a tápegység és a lemezolvasó egység is be volt építve, és ahogy a monitor – már nem a családi tévé! – szépen elfért a lapos házon. Szintén egy új, modern korszak nyitányát ígérte a ZX Spectrumon és Commodore 64-en nevelkedett generációk számára a kétgombos egér szériatartozék-mivolta.

Az igazán jövőbe mutató azonban a grafikus operációs rendszer volt, amely már sokak számára misztikus BASIC-parancsok nélkül tette lehetővé a beállítások kezelését, a programok futtatását, a lemez, sőt, akár a merevlemez tartalmának böngészését. Az AmigaOS operációs rendszer látható felülete, az Intuition 1985 egyik legmodernebb ilyen rendszere volt, színes ikonokkal, másolható mappákkal és programspecifikus menüsíkokkal. Akik pedig nemcsak játszottak, de alkottak is az Amiga segítségével, azok tudják: az AmigaOS bírta a multitaskolást is, így egyszerre több program is futtatható volt.

CSÚSHARDVER

Az Amiga hardverének a lelke a Motorola 68000 csip volt, amely a nyolcvanas évek legnépszerűbb CPU-ja volt – ez dolgozott többek között a Macintoshban és az Atari ST-ben, a Mega Drive konzolban és megannyi játéktérmi automatában is. Az európai A1000 lelke a 7.09 MHz-en ketyegő processzor volt, amely magas felbontást (néhány esetben akár 640x512-t

is) és rengeteg színt (16 és 4096 között elsősorban a felbontástól függően) tudott kezelni. Ez tényleg egy teljesen új szintet, generációs ugrást jelentett a játékok, illetve a kreatív programok terén. Igaz, az alapfelszerelésként járó 256 KB RAM nem volt elég, ha tényleg a maximumot akarta az ember kihozni a gépből, de szerencsére az Amiga memóriája viszonylag olcsón volt bővíthető.

A bézs mérnöki csoda 1986-tól volt kapható Európában, és még néhány évbe beletellett, mire a gép Magyarországon is túllépte a fehér hollók gyakoriságát, de szerencsére az európai játékfejlesztők imádták a gépet. Bár eleinte több játékcég is szívesebben dolgozott az olcsóbb, és jóval nagyobb piacot jelentő korábbi Commodore-hardverekre, néhány kiadó a kezdetektől fogva kiállt a gép mellett. Ilyen volt az Electronic Arts is, akiket a korai Amiga-korszakban elsősorban nem játékaikról, hanem felhasználói programjaikról ismert a közösség. A Deluxe Paint, a Deluxe Music és a Deluxe Video programok grafikusok, zenészek és animátorok ezreit inspirálták, és fél évtizedre e szoftverek az alapfelszerelés részei voltak rengeteg játékfejlesztő stúdióban is.



HETENTE ÚJ GÉP

A legtöbb másik számítógépgyártó megelégedett volna a nagyszerű hardver pompás fogadtatásával, és kiegészítőkkel, szoftverekkel támogatta volna azt – a Commodore-ról azonban tudjuk, hogy nem tudták abbahagyni az új és új és új variációk tervezését és piacra dobását. Egy szintig ez hasznos, hiszen nyilván észszerű dolog egy modellt tartani a maxima-

Tények

Commodore Amiga 1000
Európai megjelenés: 1986
Processzor: Motorola 68000 (7.09 MHz)
RAM: 256 KB vagy 512 KB, bővíthető
Operációs rendszer: AmigaOS (Kickstart és Workbench)
Grafikus csipek: Denise, Agnus és Blitter
Hangcsipek: Paula (sztereó, sample-ökkel)



Az egyik korai sikerjáték, a Marble Madness, illetve az Amiga felhasználói felülete



listáknak, és egyet azoknak, akik azt nem tudnák megengedni maguknak – azonban a Commodore ezúttal is túlzásba esett.

Az első Amiga, az A1000-es modell kiváló gép volt 1985-höz képest, de 1300 dolláros, illetve 4000 márkás árát a fiatalabb korosztály nem tudta megengedni magának. Ez alig két évig volt a piacon, és végül két modell váltotta: az Amiga 500 a belépő modell neve volt (700 dollár, 1200 márka volt az arcédulán), az Amiga 2000 pedig a profiknak szánt csúcskészülék volt (1500 dollár, 4800 márka). Később aztán minden szériát megint újabb modellek váltották fel, és 1990 és 1994 között összesen 12 mikroszámítógép és két konzol jelent meg az Amiga alapjaira ácsolva. Ezek nagy része megközelíteni sem tudta az első modellek sikerét – saját piacának szétforgácsolásával sikerült a bedönteni a Commodore pénzügyi helyzetét, amit aztán a két konzolpróbálkozás, a CDTV és az Amiga CD32 borzalmas kudarcra követett.

A Commodore mindig az ősrivális Atarit akarta legyőzni (a cégalapító Jack Tramiel kitérása után vásárolta fel azt a céget, és így kiváló partner volt ebben az üzleti háborúban), még

Kedvenc Amiga-játékaink

Az Amigára (vagy helyesebben: az Amigákra) legalább 4500 dobozos játék jelent meg, a kedvenceket nem könnyű tehát kiválasztani – és itt is olyan klasszikusok maradtak ki, mint a Worms, a Chaos Engine vagy a Monkey Island. Az akkori szokásoknak köszönhetően exkluzív játék viszonylag kevés volt ezek közül, de az Amiga-hívók öröme a legjobb verzió általában ez volt.



ANOTHER WORLD

Éric Chahi moziyszerű akciójátéka felejthetetlen élményt biztosított egyedi látványvilágával, rengeteg ma befolyásos játéktervezőt megihletve. A játék Amigáról kiindulva hódította meg a világot.

BANSHEE

Egyike a kevés tényleg Amiga-exkluzív játéknak – a kevésbé ismert, pedig nagyszerű Banshee a később a Tomb Raidert létrehozó Code Design gyönyörű és kiválóan játszható shoot 'em upja volt.



CANNON FODDER



Ha csak egy játékot lehet választani a Sensible Software-től, akkor legyen az a Cannon Fodder, az Amiga egerére alkotott háborús játék, amelyben vidám küldetésekre lehetett osztagunkat vezetni.

SYNDICATE

A Bullfrog sikerjátékot sikerjátékokra halmozott Amigán, és a Populous mellett mi ezt a cyberpunk környezetű taktikai akciójátékot is imádtuk.



TURRICAN 3

Az Amiga-specialista német Factor 5 stúdió Turrigan-sorozatának csaknem minden tagja nagyszerű, de talán a harmadik rész a legjobban játszható és a legélvezetesebb.

akkor is, amikor már egyértelmű volt mindenki más számára, hogy a valódi veszélyt a PC, illetve a japán konzolok jelentik az Amigára. Ez végzetes ballépésnek bizonyult, és a Commodore 1994. április 29-én váratlanul csődöt jelentett – hiába volt profitábilis még ekkor is a brit és a német piac, az új hardverek megtervezését, gyártását, piacra vezetését és sokszor szörnyű bukását már nem lehetett finanszírozni. ❏



NAGYTESZT

Samsung Galaxy S21 vs. többiek

Nincs már a mobilnál fontosabb kiegészítő, de vajon a tavaszi kollektiókból melyik modell vert rá a vetélytársaira? Ennek járunk utána a következő számunkban.

GYAKORLAT

Minden hardver csúcsformában

Asztali PC, mobil, router és más eszközök – a CHIP workshopjai megmutatják, hogyan hozzuk ki a legtöbbet az összes eszközünkből.



AKTUÁLIS

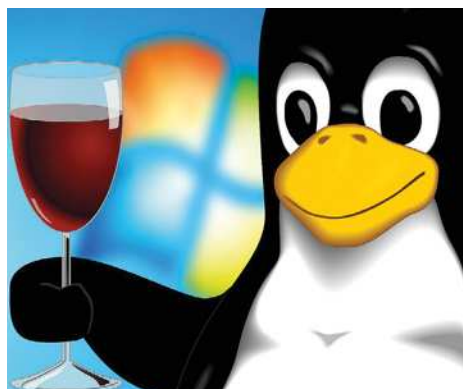
Spamhullám a koronavírus idején

Sok bűnöző igyekszik kihasználni az elmúlt év nehézségeit és látszólag aktuális, a biztonságunkat érintő témákban küldenek átveréseket. Bemutatjuk a leggyakoribb sémákat.

VÁLTÁS

A tökéletes belépő Linux

A Linux ideális azok számára, akiknek elégük van a Windowsból, és egy olyan rendszert szeretnének, amely biztonságosan és stabilan működik, és nem kerül egy forintba se. Így lesz sikeres a kezdés!



IMPRESSZUM

SZERKESZTŐSÉG:

Főszerkesztő: Harangozó Csongor
csongor.harangozo@chipmagazin.hu

Szerkesztő, tesztlabor-vezető: Györi Ferenc
ferenc.gyori@chipmagazin.hu

Tervezőszerkesztő: Ulmer Jenő Gergely
jeno.ulmer@chipmagazin.hu

Korrektor: Fejér Petra

Kiadó: MediaCity Kft.
1053 Budapest, Kecskeméti u. 5.
Varga Miklós
ügyvezető

Szerkesztőség: 1053 Budapest, Kecskeméti u. 5.
Telefon: (1)225-2390, fax: (1)225-2399

Hirdetés: eva.watzker@mediacity.hu
Watzker Éva
+36 20 932 4826

Terjesztés: Kukucska Ferenc – terjesztési vezető
E-mail: elofizetes@mediacity.hu
Telefon: +36 80 296 855

Terjeszti: Magyar Lapterjesztő Zrt.,
alternatív terjesztők

Előfizetésben terjeszti: Magyar Posta Zrt. Hírlap Üzletága

Megjelenik havonta,
egy szám ára: DVD-vel: 1995 Ft

Előfizetési díjak:
Egyéves: DVD-vel: 17 940 Ft
Féléves: DVD-vel: 10 170 Ft

Nyomtatás: Ipress Center Central Europe Zrt.
Cím: 2600 Vác, Nádas u. 8.

Felelős vezető: Peter Krummholz vezérigazgató

A korábbi lapszámok is folyamatosan olvashatók a laptapir.hu weboldalon és az iOS, Android applikációkban.



© The Hungarian edition of the CHIP is a publication of MediaCity Kft. Licensed by Vogel Burda Holding GmbH, 80336 Munich/Germany.
© Copyright of the trademark "CHIP" by Vogel Burda Holding GmbH, 80336 Munich/Germany.

ISSN 0864-9421

A hirdetések körütekintő gondozását kötelességünknek érezzük, de tartalmukért felelősséget nem vállalunk. A közölt cikkek fordítása, utánnymása, sokszorosítása és adatrendszerekben való tárolása kizárólag a kiadó engedélyével történhet. A megjelentetett cikkeket szabadalmi vagy más védettségre való tekintet nélkül használjuk fel.

Figyelmeztetés!

Tisztelt Olvasónk! Tájékoztatjuk, hogy a kiadványunkhoz csatolt lemez-mellékleteket ingyenesen biztosítjuk az Ön számára. A szerkesztőségi anyagok vírusellenőrzését az ESET NOD32 Antivirus Business Edition programmal végezzük, amelyet a szoftver magyarországi forgalmazója, a Sicontact Kft. biztosít számunkra. A mellékleteket az elérhető és rendelkezésre álló technikai eszközökkel a kiadás előtt gondosan ellenőriztük, ennek ellenére tartalmazhatnak olyan vírusokat vagy programhibákat, melyek felismerésére és kiszűrésére az ellenőrzés során nincs lehetőség. Felhívjuk figyelmüket arra, hogy a kiadó kizárja a felelősséget bármilyen következményért, illetve kárért (beleértve többek között a felhasználói és üzleti tevékenység félbeszakadását, információk esetleges elvesztését, kieső jövedelmet stb.), amely a csatolt mellékletek használatából vagy használhatatlanságából ered.

Július elsején az újságárusoknál!



Megjelent az IPM TUDTA-E? könyv

Kapható a könyvesboltokban,
vagy kedvezményes, 3990 forintos
áron megvásárolhatja a kiadónál,
mely a házhozállítás díját is
tartalmazza.

MIKOR KÉSZÜLT A COMMODORE 64?

1982-ben, azaz több mint 30 évvel ezelőtt...
A Commodore 64 a legismertebb otthoni számítógép...
A gép a Commodore International által készített...
A 640K RAM-ot tartalmazó...
A Commodore 64 a legismertebb otthoni számítógép...
A gép a Commodore International által készített...
A 640K RAM-ot tartalmazó...

Mikor küldték az első e-mailt?

1971-ben...
A postai szolgálatok...
A postai szolgálatok...
A postai szolgálatok...

MIKOR KÉSZÜLT A COMMODORE 64?

1982-ben, azaz több mint 30 évvel ezelőtt...
A Commodore 64 a legismertebb otthoni számítógép...
A gép a Commodore International által készített...
A 640K RAM-ot tartalmazó...
A Commodore 64 a legismertebb otthoni számítógép...
A gép a Commodore International által készített...
A 640K RAM-ot tartalmazó...

Miből vannak a teniszütők húrjai?

Leggyakrabban...
A teniszütők húrjai...
A teniszütők húrjai...
A teniszütők húrjai...

Hogyan hatnak ránk a gyümölcsök?

Azt mondják...
A gyümölcsök...
A gyümölcsök...
A gyümölcsök...

AKI SHOPPINGOL, TOVÁBB ÉL?

Milyen...
A vásárlás...
A vásárlás...
A vásárlás...

Mitől sárgulnak be az újszülöttek?

Ha...
A sárgulás...
A sárgulás...
A sárgulás...

MIKOR KÉSZÜLT A COMMODORE 64?

1982-ben, azaz több mint 30 évvel ezelőtt...
A Commodore 64 a legismertebb otthoni számítógép...
A gép a Commodore International által készített...
A 640K RAM-ot tartalmazó...
A Commodore 64 a legismertebb otthoni számítógép...
A gép a Commodore International által készített...
A 640K RAM-ot tartalmazó...

MIERT NÉZ HÁTRA AZ AGIP LOGÓJÁN A HATTÁBÚ KUTYA?

Az Agip...
A kutya...
A kutya...
A kutya...

LÉTEZIK-E HEGEDŐ ROBOT?

Ha...
A robot...
A robot...
A robot...

HOGYAN SZÜLETTEK A GOLDBER-VARIÁCIÓK?

Ha...
A variációk...
A variációk...
A variációk...

Igaz-e, hogy fából van a balettcip orra?

Az...
A cipő...
A cipő...
A cipő...

LEHET PIROS IS A LÉPÁ?

Az...
A lépa...
A lépa...
A lépa...

MITŐL LESZ DÜGÖS A BOR?

Ha...
A bor...
A bor...
A bor...

Meddig áll el egy konzerv?

Az...
A konzerv...
A konzerv...
A konzerv...

KI KÉSZÍTETT ELŐSZÖR RADLERT?

Az...
A radler...
A radler...
A radler...

MEGRENDÉLÉS: WWW.MEDIACITY.HU/ELOFIZETES

**EGYET
FIZET,
80-AT
KAP!**

NYARALÁSRA IS VIGYE MAGÁVAL KEDVENC ÚJSÁGJAIT!



LAPTAPIR

www.laptapir.hu