

A sok kis erőmű nebezgen tud együttműködni

Az elektromos hálózatok stabilitásának biztosítása nem egyszerű feladat, különösen ott, ahol a megújuló energifajták felhasználása jelentős méreteket ér el. A sok és sokféle termelőtől szakaszosan, előre nem tervezhető módon érkező betáplálás, illetve a szintén nem egyenletes fogyasztás mellett nagyon nehéz a váltóáramú hálózat frekvenciáját stabilan tartani. Ugyanakkor a kényesebb elektromos berendezések érzékenyek a frekvenciaváltozásra, a jelentősebb ingadozás hatására akár tönkre is mehetnek. Német, japán és angol kutatók a világ különböző pontjairól (Európa, Japán, Amerikai Egyesült Államok) származó adatokat használva matematikai modellekkel vizsgálták az elektromos hálózatok frekvenciájának változását, viselkedését. Az elemzések fontos megállapítása, hogy 15 percenként jelentős fluktuáció észlelhető a hálózatokban. Ennek egyszerűen villamosenergia-kereskedelmi oka van. A villamosenergia-kereskedelemben ugyanis 15 perces egységekben számolnak. A másik fontos eredmény, hogy az 50 herztől való eltérés nem szimmetrikus, nem a várható érték körüli Gauss-eloszlást követi, hanem extrém kilengések is lehetségesek. A hálózat méretének és stabilitásának összefüggéseit is vizsgálták, és megállapították, hogy a kis hálózatok kevésbé stabilak, egy nagy hálózat többfelé bontása növeli az instabilitást.

Forrásanyag: Gímes Júlia Magyar Tudomány, 2018., Lente Gábor, MKL. 2018

Számítástechnikai hírek

Digitális tánctanár

Ha valaki szeret táncolni, de nem jut el mindig a klubba, tánciskolába, diszkóba, vagy csak egyszerűen nem akar feltétlenül kimozdulni, nyugodtan fordulhat segítségért a Just Dance 2019 szoftverhez. A legjobb, ha egy kamerás egységünk van, amely a teljes testmozgást képes elemezni, de akkor sincs baj, ha ilyenrel nem rendelkezik valaki, hiszen egy mozgásérzékelővel felszerelt okostelefon is megteszi. Ez utóbbit elég a kézbe fogni és utánozni a képernyőn feltűnő figura mozgását, illetve követni a felbukkanó szimbólumokat. Ha pedig ügyesen hadonászunk, akkor azt a gép bátorító üzenetekkel, illetve pontokkal honorálja. A Just Dance 2019 edzésre is tökéletesen alkalmas, hiszen egy 30-40 perces táncóra alaposan leizzasztja az embert. Ráadásul akár többen is lehet játszhatják és így akár egy házibulit is képes feldobni.

Folytatódik az eszeveszett játékkaland: itt a Toy Story 4. első előzetese

Woody, Buzz, Jesse, a legcukibb Tyrannosaurus rex és Krumpliféj úr – visszatér az egész csapat. A Disney és a Pixar nyilvánosságra hozta az első előzetest, ami pont olyan bájos és vicces, ahogy számíthattunk rá. A történet szerint Woody helyén érzi magát a világban, és továbbra is az a fontos neki, hogy vigyázzon a „gyerekeire” – legyen az Andy vagy Bonnie. De mikor Boonie-nak lesz egy új játéka, a kellelten „Forky”, eszeveszett kaland veszi kezdetét. A régi és az új barátok pedig megmutatják Woodynak, milyen nagy lehet a világ egy játéknak. A Toy Story harmadik részét kilenc éve mutatták be: a világon összesen egymilliárd dolláros bevételt hozott, és megnyerte a legjobb animációs filmnek járó Oscart. A Toy Story 4-et Josh Cooley rendezí, aki ezelőtt a Riley első randija? című rövidfilmet csinálta a Pixarnak. A filmet világszerte 2019. június 21-től vetítik a mozik.

Okostelefonnal átlátni a falon

A Kalifornia Egyetem kutatói, valamint a Chicagói Egyetem munkatársai egy olyan módszert dolgoztak ki, amellyel egy lakás belsejét a WLAN-jelek segítségével lehet felmérni. A szakemberek által nyilvánosságra hozott anyag szerint a sikeres kísérlethez elegendő egy kereskedelmi forgalomban kapható okostelefon és az általuk kifejlesztett szoftver. Az már korábban is kiderült, hogy a WLAN segítségével követni lehet például egyes személyeket és akár még a karmozdulataikat is a lakásokon belül, de minden ilyen esetben meg kellett szerezni a vezeték nélküli router feletti ellenőrzést vagy különleges antennákra volt szükség. A kutatók most abból indultak ki, hogy miután a vezeték nélküli routerből kibocsátott jelek visszaverődnek a falakról, az ablakokról, az ajtókról és a különböző személyekről, ezért akár arra is alkalmasak lehetnek, hogy pontos (tér)képet és pozíciós adatokat kaphassanak az épület belsejéről. Amennyiben pedig valaki még az adott épület alaprajzával is rendelkezik, akkor ezek az információk azon szintén megjelenhetnek.

Depressziót okoz a sok facebookozás

A közösségi platformok látogatói csak a jót látják mások életéből, a rossz pillanatok a többség megtartja magának, így összehasonlítás esetén hamis képet kapunk a világról. A különböző közösségi platformokon töltött idő növelheti a depresszió és a magányosság érzését az emberben – derült ki a Facebook, a Snapchat és az Instagram használatát vizsgáló első kísérleti tanulmányból, amelyet a Journal of Social and Clinical Psychology című folyóirat közölt. A Pennsylvániai Egyetemen dolgozó Melissa G. Hunt és kollégái arra a három közösségi platformra összpontosították a tanulmányukat, amelyek a legnépszerűbbek voltak a vizsgálatba bevont 143 egyetemi hallgató körében. A közösségi médiával foglalkozó irodalmak egy része szerint a különböző platformok böngészése közben a felhasználók összehasonlítást végeznek. „Amikor az ember mások életét nézi, különösen az Instagramon, könnyedén arra a következtetésre juthat, hogy mások élete sokkal menőbb vagy jobb mint a sajátja” – magyarázza a kutató.

Erős menedék az iPhone XR

Pusztán az ára alapján azt mondhatjuk az iPhone XR-ről, hogy ez a racionális ember Apple-mobilja. Kb. 4500 lejért benne van minden, amitől az iPhone villámgyors, ugyanaz az erős A12 Bionic csip hajtja meg, mint 1500 lejjel drágább iPhone XS-eket. A rendszere is ugyanaz, iOS 12.1, amit ugyanolyan újmozdulatokkal kell kezelni. Mérete alapján az XR az 5,8 colos XS és a 6,5 colos XS Max közé esik. Sokkal rövidebb, mint mondjuk a Samsung Galaxy Note 9 és a Huawei Mate 20 Pro, és bumfordibb, egészen vaskos az oldala. Finoman lekerekítették, hogy a tenyerünkbe simuljon, de még így is egy kicsit ódivatú a sok ívelt kijelzőjű rivális után. Persze, az Apple kijelzője nem lehetne másmilyen, csak teljesen sík, hiszen az iPhone XR panele olcsóbb LCD. A kijelző egyébként 828×1792 pixel felbontású, ami majdnem full HD, és nagyon jó a fényereje. A színhőmérséklete pedig a környező fényekhez tud alkalmazkodni, jól mutat, bár azt azért nehéz elfeledni, hogy egy LCD-vel van dolgunk, nincs olyan tökéletes feketéje, mint az OLED-eknek. Az iPhone XR legvitatottabb része a kamerája, mert éppen itt történt némi visszalépés a duálkamerás X-hez képest, a hátlapon ugyanis csak egy szenzor árválkodik.

(origo.hu, bvg.hu, www.sg.hu, index.hu nyomán)