

Talán nem kell lemondani az antibiotikumok kezelési lehetőségeiről

Az antibiotikumok olyan anyagok, amelyeket mikroorganizmusok más mikroorganizmusok ellen termelnek annak érdekében, hogy saját életesélyeiket növeljék. Az első, egy mikroszkopikus gomba termelte antibiotikumot, a penicillint Al. Fleming fedezte fel 1928-ban. Utána újabb és újabb antibiotikumokat fedeztek fel, és úgy tűnt, hogy a baktériumok okozta fertőzések soha többé nem jelenthetnek gondot. A kórokozók azonban együtt „fejlődtek” az antibiotikumokkal, trükköket alakítottak ki az antibiotikumok hatásának kivédésére, ezért folyamatosan nő azon baktériumtörzsek száma, amelyek már többféle antibiotikumra „immunisak”. 1986 óta nem sikerült új, hatékony antibiotikumot előállítani. Már kifejlődtek olyan baktérium törzsek, amelyek a ma ismert antibiotikumok mindegyikével szemben rezisztenciát mutatnak. Az Egészségügyi Világszervezet előrejelzése szerint az emberiség hamarosan az ún. posztantibiotikus érába léphet, mert a rezisztencia miatt banális betegségek gyógyíthatatlanná válhatnak.

Szenzációnak tűnő hír (ez év januárjából), hogy a bostoni egyetemen K. Lewis és munkatársai felfedeztek egy olyan antibiotikumot, a teixobaktint, amely hatékony azokra a baktériumokra is, amelyek az eddig ismert antibiotikumok mindegyikével szemben ellenállóak. Kutatásuk során olyan baktériumokat tanulmányoztak, amelyek laboratóriumi körülmények között nem tenyészthetők. Egy kis elektronikus készüléket szerkesztettek, amelyet a talajban helyeztek el. A baktériumok így a saját természetes közegükben élhettek, a készülékben lévő áteresztő lapocskákkal izolálták az antibiotikus hatású anyagokat. Tízezerféle baktériumtörzs tanulmányozásával huszonöt új vegyületet találtak, melyek közül a teixobactinnak elnevezett tűnik a legígéretesebbnek.

A kutatók szerint várható, hogy ezzel az anyaggal szemben rezisztencia nem alakulhat ki, mert a teixobaktin a kórokozó sejtfalának felépülésében lévő fontos zsirokat támadja meg. Emberi kísérleteket még nem végeztek, de a következőkben ezek eredményében bízhatunk.

Forrásanyag: Magyar Tudomány, Gimes Júlia közlései alapján

Számítástechnikai hírek

Új Microsoft emoji. Már kiderülhetett mindenki számára, hogy a Microsoft nagyon nagy dobásra készül a Windows 10 kiadásával, hiszen ehhez kapcsolódik számos eddig nem látott dolog megjelenése is, de amiről most írunk, azt eddig más még nem mert bemutatni. Olvashattuk már, hogy a legújabb Windows ingyenes lesz, megjelenik vele a Continuum, aminek a segítségével okostelefonunkból PC-t varázsolhatunk, a HoloLens, aminek köszönhetően megismerkedhetünk a kiterjesztett valósággal, sőt abban is teljesen biztos a vállalat, hogy az új operációs rendszert több mint 1 milliárd eszközön fogják majd futtatni, azonban a legváratlanabb, amit bemutatnak, az egy középső ujj. Erről a merész lépésről meggyőződhetünk az Emojipedia friss bejegyzéséből, amelyben beszámol a Windows 10-be újonnan bekerülő hangulatjelekről. Természetesen nem csak egyetlen, hanem 6 ilyen ikon lesz, amivel elküldhetünk másokat a fenébe, hiszen választhatunk majd a különböző bőrszín opciók közül. Az eddi-



giekkel ellentétben viszont nem a rózsaszín, hanem a szürke lesz az alapértelmezett bőrszín. Meglepő, hogy épp a Microsoft vállalta be elsőként ezt a trágár kifejezést szimbolizáló emoji-t, hiszen eddig sem a lazább felfogású Apple-nek, sem a Google-nek nem volt hozzá mersze. Ezen felül persze bepakoltak egy csomó iOS-ből már ismert jelet is az új Windowsba, hogy felzárkóztassák palettájukat. Ezek közt találhatunk meghökkent arcot, diadalittas tekintetet, megkönnyebbült, kipirult, sikító vagy éppen orvosi maszkot viselő szmájlit, továbbá nem hagynak ki olyan menő kifejezéseket sem, mint a „vulkáni üdvözlés”, vagy a felemelt kéz szétálló ujjakkal. Biztosan nagyon népszerűek lesznek az új emoji-k a Microsoft operációs rendszerét használók körében, és már nem is kell rájuk sokat várni, hiszen a megjelenést idén júliusra ígérték.

Az Internet Explorer még egy utolsót rüg a gonosz reklámokba. Bár egy ideje már köztudott, hogy a Microsoft hamarosan végleg leszámol az Internet Explorerrel, az utolsó pillanatban mégis beledobnak egy igen hasznosnak tűnő funkciót, hogy legalább az utolsó emlékeink szépek legyenek majd az IE nélküli jövőben. Igaz, már a tavalyi év végén értesülhettünk arról, hogy a Windows 10-ben már nem láthatjuk viszont az utóbbi 20 év egyik legmeghatározóbb internet böngészőjét, amely mára már csak egy szárnalmas tévedésként él a köztudatban, a fejlesztő most mégis javít rajta. A TechNet blogján olvasható bejegyzés szerint a terv az, hogy véget vetnek a félrevezető reklámok áradatának. Június 1-től kezdve az említett böngésző figyelmeztetni fog minket, amikor a felkeresett oldal olyan gyanús kódot tartalmaz, amely a lap részeként látszatja magát, vagy megtévesztő letöltésekre irányít minket. A pontban a Microsoft részletesen leírja, hogy az új, kéretlen szoftvereket értékelő algoritmus pontosan milyen kritériumokat vesz figyelembe, elmagyarázza, hogyan határozza meg, hogy a hirdetést a felhasználók szándékos átverésére találták-e ki. Az utóbbi időben az Explorer nagyon szenvedett a Flash-t, Java-t vagy valamilyen PC takarító alkalmazás letöltését tartalmazó reklámok elszaporodásától. Jelenleg az IE felhasználók egyetlen opciója ennek a problémának a megoldására, hogy AdBlockot telepítenek a kéretlen reklámok megjelenésének megakadályozására. Az újításnak köszönhetően a program egy piros figyelmeztető oldallal hozza tudomásunkra, hogy az érintett oldalon gyanús hirdetés található, így segíti a felhasználót az internet veszélyes szegleteinek elkerülésében. Lehet, hogy ezzel a cég már a böngésző utódjába készülő „ficsöröket” tesztelgeti, de mégsem feledkezett meg teljesen a nagy múltú, bár évek óta hanyatló Internet Explorer-ról, ezért úgy gondolták, hogy még utoljára neki is kijár egy kicsi a jóból.



Új Lumia zászlóshajók. Nem is olyan rég jelent meg az új Lumia zászlóshajó állítólagos specifikációja, bár a készülék akkor még csak az RM-1085 kódnéven futott. Most egy másik forrás erősítette meg két új változat közelgő érkezését, amelyek közül az egyik erősen emlékeztet az első hír főszereplőjére. Ezúttal az UnleashThePhones portál szelőztette meg a hardveres és szoftveres részleteket, amelyek – amennyiben beigazolódik a hír – végre kielégíthetik az erősebb megoldások iránt vágyó felhasználók igényeit. Az első példány egyelőre a Lumia Cityman névre hallgat, ez pedig a már korábban is említett 5,7 hüvelykes, QHD-felbontást támogató kijelzőre épülne, amelyet egy nyolcmagos Qualcomm processzor, a csúcskategóriának megfelelően 3 GB RAM, egy alapesetben 32 GB-os, de microSD révén tovább bővíthető belső tároló, egy 20 megapixeles hátol-

dali és egy 5 megapixeles előlapi kamera, valamint egy 3300 mAh-s akkumulátor egészítene ki. A Lumia Talkman egy ennél valamivel szerényebb változat, hiszen itt egy 5,2 hüvelykes, azonos felbontást kínáló érintőképernyőt, egy hatmagos Qualcomm chipet, ám ugyanúgy 3 GB memóriát és 32 GB-os belső tárolót látunk a felsorolásban, amelyet a fenti kamerapáros, valamint egy kerekben 3000 mAh-s akkumulátor tesz teljessé. A forrás szerint a Microsoft mindent elkövet majd annak érdekében, hogy a vastagságot még a Lumia 930-hoz képest is lefaragják, a chippek jó eséllyel a Snapdragon 810 és 808 típusú képviselik, a telefonok hátoldalán pedig triple-LED flash segíti majd a kamerákat. Mindkét példányon már a megjelenés pillanatában a Windows 10 futna, a bejelentésre pedig már néhány héten belül sort keríhetnek.

Okosbőröndöt fejleszt a Samsung. A Samsung és a Samsonite közösen fejleszt okosbőröndöt; még a munka elején járnak, de nem kell már sokat várni az okostelefonnal vezérelt, motor segítségével guruló poggyászokra – írja az ITCafé. A fejlesztésben nem az ötlet az újdonság – mások is megjelentek már hasonló koncepciókkal, sőt termékekkel is a piacon –, hanem az, hogy két világcég fogott össze egy okosbőrönd kialakítására. A Daily Mail riportja szerint a dél-koreai Samsung és a hongkongi Samsonite nem egyszerűen a legfontosabb funkcióra koncentrálnak (vagyis, hogy GPS segítségével nyomon lehessen követni a csomagokat), hanem ennél sokkal bővebb kínálatot nyújtó szolgáltatást alakítanak ki. Ilyen funkciók lehetnek például, hogy a bőrönd azt is jelezze tulajdonosának, ha engedély nélkül kinyitják, illetve a hosszabb távú tervek szerint alkalmassá kell tenni őket az önálló életre is, vagyis hogy egy segédmotor segítségével a poggyászok vezérelve kövessék az utasokat. Emellett a rendszer a légitársaságot is ellátná a szükséges információkkal. A fejlesztésekbe nagy repülőtársaságokat is bevontak, de még nagyon sok problémát kell megoldani. Többek között az egységes technikai hátteret – a különféle légitársaságok szolgáltatásait igénybe vevő utazó természetesen elvárja majd, hogy okosbőröndje mindenütt működjön –, biztonsági előírásoknak is eleget kell tenni (a társaság nyilván nem szeretné, ha az utasok repülés közben is kapcsolatba tudnának lépni a csomaggal).

(tech.hu, www.sg.hu, index.hu nyomán)



FIZIKUS – Fizikai témájú társasjáték

A 2014-2015. évi FIRKA számokban a fizika különböző fejezeteihez (Mechanika, Hőtan, Elektromosság, Fénytan) kínálunk fel társasjátékot kezdőknek (A) és haladóknak (B) külön-külön. A játékot akárhányan játszhatják otthon, vagy akár ismétlődő órákon is. Az egyik játékost játékvezetőnek választják, ő nem vesz részt a játékban, csak vezeti a nyilvántartást, felolvassa a feladatkártyák kérdéseit, vitás kérdésekben dönt. A játékhoz szükség van egy dobókockára, minden játékosnak valamilyen bábura, és el kell készíteni kartonból egy kör alakú játékmezőt (lásd az ábrán) a hozzá tartozó hat kártya-