



volt a visszaesés ténye. Ez elsősorban annak volt köszönhető, hogy a most lezárult periódusban az Apple Watch jóval kisebb példányszámban talált gazdára, az egy évvel korábbi szinthez képest 35 százalékos visszaesésről beszélhetünk, ám ezt nagyrészt ellensúlyozta az AirPods- és a Beats-viselhetők növekvő népszerűsége. A második helyen a Samsung és a Xiaomi állt holtversenyben, ami előbbi gyártó sikerét mutatja.

Legalább ilyen fontos a másik, magában a termékek összetételében megmutatkozó trend, amely

azt mutatja meg nekünk, hogy az egyszerűbb fitness-karkötőket fokozatosan felváltják az okosórák. Amíg ugyanis korábban a vásárlók jelentős része megelégedett az egyszerűbb, 100 dollár alatti árakon kapható megoldásokkal, most egyre többen akarnak bonyolultabb, több funkciót is megfelelő módon támogató kiegészítőket, és bár a szerényebb termékek szegmensét továbbra is a kínai és indiai gyártók növekedése tartotta életben, a drágább fejlesztéseknél már jól látható az Apple, a Samsung, valamint a Huawei fölénye. Hozzáteszik ehhez, hogy a karpántok kategóriáját eddig a Xiaomi olcsóbb példányai uralták, most viszont itt az Apple és a Huawei uralta a mezőnyt.

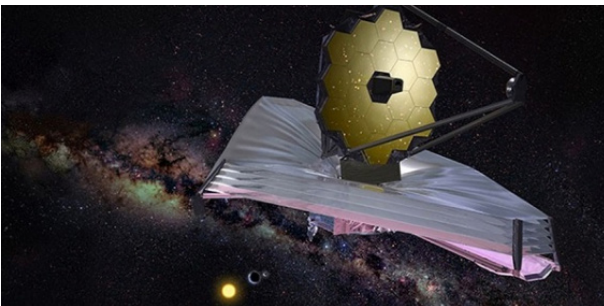
Maga a terület egyébként csaknem 10 százalékkal bővült az előző év azonos periódusához képest, a jelek szerint a területben bőven van még tartalék.

Válogatta: Berke Barnabásné

Forrás: www.sg.hu

Fontos tudományos eredményeket láttunk 2021-ben

Az év a pandémia folytatódása miatt felemásra sikerült, viszont a komoly eredményekből sem volt hiány.



A 2021-es évben sajnos nem ért véget a pandémia, ennek hatását többé-kevésbé mindenki érezhette, bár a nagy többség hétköznapjait elsősorban a korlátozások, valamint a készlethiány miatt beállt áremelkedés keserítette meg – hogy azután ehhez a komolyabb infláció csatlakozzon, ami már minden egyéb területen magával hozta az árak megugrását. Eközben azonban tudományos eredmények is bőven akadtak, ezekről mi is beszámoltunk, az év végén pedig most érdemes sort keríteni ezek összefoglalójára.

Január elején a fúziós reaktorok új rekordjával indítottunk, ez ugyanis azt jelentette, hogy a nagyjából 100 millió Celsius-fokos plazmát 20 másodpercig sikerült egyben tartani. Ugyanekkor jelent meg a sorozatgyártott Szu-57 hadrendbe állításáról szóló hír, amely már a globális fegyverkezési verseny folytatódását jelezte számunkra, ez azonban csak a folyamat egy apró elemét jelentette, hiszen eközben számos egyéb fegyverplatform kifejlesztése is gőzerővel zajlott. Szintén január első felében tudtuk meg, hogy a Föld gyorsabban forgott 2020-ban, emiatt az év végén akár egy teljes másodpercet is elérhetett az eltérés, bár a nyár folyamán az IERS jelezte, hogy módosításra idén nem lesz szükség, a legközelebbi hasonló dátum pedig 2022. június 30. lenne, vagyis legkorábban akkor kerítenének sort az órák átállítására.

A brit fél nem sokkal később jelezte, hogy ők atommeghajtással érnék el a Marsot, ez azonban csak távoli tervként jön egyelőre szóba, számunkra

pedig jóval fontosabb hír volt, hogy újabb magyar műhold indulhatott útnak, amelyre végül március második felében került sor. A fegyverkezés terén ezalatt az új amerikai lőszer tesztelése, valamint a jövő orosz katonájának bemutatása volt a következő lépés, ez utóbbihoz pedig februárban már a hasonló kínai platform ismertetése csatlakozott. A két fél közös holdbázist építene fel, ez szintén a távlati célkitűzések között szerepel, viszont saját bolygónkkal kapcsolatban is akadtak további hírek, egyértelművé vált például, hogy minden eddiginél gyorsabban olvad a jégtakaró.

A SpaceX február folyamán folytatta a Starship tesztelését, akkor nem jött össze a landolás, május elején viszont már nagyobb sikerről számolhattak be, hiszen az újabb repülés alatt végre nem robbant fel a méretes fejlesztés. A két hír közötti időszakban a Naprendszer eddig legtávolabbi objektumát is megjelölték számunkra, február közepén pedig leszállt a szomszédos bolygón az újabb marsjáró, amely már helikopterrel kiegészülve kezdte meg munkáját. Ez utóbbi első repülése egy szoftverfrissítés miatt csúszott, viszont az év közepétől számos alkalommal emelkedett a magasba a furcsa eszköz, miközben a NASA áprilisban már oxigént is előállított a helyszínen.

Talán a klímaváltozásnál is nagyobb probléma, hogy nagyon sok vegyszer van bennünk, folyamatosan mérgezzük tehát magunkat, ez azonban érdekes módon nem igazán számít hírnek. Arról is beszámoltunk, hogy Kína egymaga negligálja a szénerőművek kivonását, emiatt a klíma terén sem várhatunk komoly előrelépést, az exobolygók kutatása terén viszont fontos mérföldkövet értünk el, hiszen a TESS már 2200 példánynál járt. A kínai fél a saját űrállomás felépítése kapcsán került ismét a hírekbe, erre június közepén indultak el az első űrhajósok, az év legvégén pedig Elon Musk műholdjai okoztak itt gondot, mivel állítólag több alkalommal alig sikerült elkerülni az ütközést. A régmúlt kutatása is folytatódott, megtudtuk például, hogy a T. rex nagyon lassú volt, a tektonikus mozgás 3,6 milliárd évvel ezelőtt indult el, de kiderült az is, hogy az emberi életkor plafonja 150 év, miközben kihalt elődeink családja bővült ki egy újabb taggal. A NASA mintagyűjtő szondája

májusban indult haza a Bennu névre keresztelt aszteroidától, ezzel egy időben egy kínai marsjáró is leszállt a vörös bolygón, ám az ázsiai óriás az új lopakodó bombázó kifejlesztését is folytatta, hogy nagyobb biztonságban érezze magát. A Vénuszra az évtized végéig két NASA-küldetés indul majd el, augusztusban egy kifejezetten távoli exobolygót pillantottak meg, eközben azonban több érdekes fellövés is lezajlott, a Hubble pedig ismét gondokkal küszködött.

A Virgin Galactic első útján maga az alapító repült 3 társával együtt, ezt ugyanabban a hónapban követte az Amazon első emberének hasonló útja, hogy nem sokkal később maga Kirk kapitány is megismételje az utat, a SpaceX pedig szeptember közepén csatlakozott hozzájuk, amikor ők is űrturistákat lóttak fel, egy komplexebb megoldással. A Boeing eközben ismét csalódást okozott, a Starliner fellövése ugyanis nem jött össze, Kína viszont már egyenesen mega-űrhajóról álmodozik, amely ebben az évtizedben állna össze.

A klímaváltozás elleni küzdelem kapcsán írtunk arról, hogy a kék hidrogén nem hoz majd megváltást, ennek előállítása ugyanis nem kellően környezetbarát, ám ezalatt újabb lépéssel kerültünk közelebb az önfenntartó fúzióhoz, mivel a plazmából már több energiát sikerült kinyerni. Szeptemberben végre megtörtént az első marsi kőzetminta begyűjtése, Steve Wozniak eközben saját űr-startupot alapított, a munkába visszaállt Hubble pedig holt galaxisokat fotózott, hogy azután ismét leálljon, majd pedig újból munkába álljon. A Blue Origin a maga részéről saját űrállomás felépítését tűzte ki célul, egyes kutatók pedig már arról értekeztek, hogy a Marsról való visszatérésben baktérium segíthet.

Az év végére egyértelművé vált, hogy a hiperszonikus fegyverek versenye zajlik az amerikai és a kínai fél között, az AC-130 ráadásul lézerfegyvert kapott, az ázsiai nagyhatalom pedig saját hiperszonikus rakétával lepté meg a világot. A Curiosity esetében visszaigazolták, hogy valóban szerves molekulákra bukkantunk, ezt egy új dinoszauruszfaj beazonosítása, valamint az ionhajtóművek egyik problémájának megoldása, pontosabban az arról való értekezés követte a sorban.

A NASA december elején [megrendelte](#) az SLS gyorsítórakétáit, a Holddal kapcsolatban már [atomreaktorok](#) alkalmazása is felmerült, míg a Marson [láva és víz nyomaira](#) bukkantak. Megtudtuk, hogy a Holdra való visszatérést megcélzó Artemis-program első fellövése a [tavaszra csúszik](#), az évet pedig egy nagy attrakció, a [James Webb fellövése](#) zárta,

amely komoly reményekkel tölti el a kutatókat, hiszen eddig ismeretlen objektumokat és azok jellemzőit vehetjük nemsokára szemügyre.

Válogatta: *Berke Barnabásné*

Forrás: www.sg.hu

Japán támogatást kapnak Bill Gates atomerőmű-tervei

A szigetország kormánya és egy cég is felkarolta az elképzelést.



A Bill Gates által alapított TerraPower LLC kis méretű [atomerőműveket hozna létre](#). Az üzemek neve Natrium lenne azért, mert a 345 megawattos létesítményeket folyékony nátriummal hűtenék. November végén [sikerült megtalálni](#) az első Natrium atomerőmű építési helyét, amely az Amerikai Egyesült Államok Wyoming szövetségi államában lévő Kemmerer városa. A település mellett lévő régi szén-erőművet építenék át és elegendő áramot állítanak elő 400 000 háztartás számára. Az új létesítmény 2028-ig készülhet el. A vállalat segít egy további atomerőmű felépítésében Idaho szövetségi államban. Az amerikai energiaügyi minisztérium a 170 millió dolláros projekt 80 százalékát finanszírozza.

A Reuters most - a Yomiuri japán napilapra hivatkozva - [arról számolt be](#), hogy a Japán Atomenergia Ügynökség (JAEA) és a Mitsubishi Heavy Industries egyaránt támogatja a TerraPowert az első atomerőműve felépítésében. A hivatal és a cég adatokat akarnak szállítani a társaságnak a japán reaktorokról, emellett a TerraPower műszaki támogatást is kapna Japánból. Az erről szóló megállapodást még ebben a hónapban aláírhatják a felek.

A TerraPower korábban azt tervezte, hogy az első kísérleti atomreaktort Peking közelében építi fel, de végül fel kellett adnia ezt Donald Trump kormányának Kínával szembeni korlátozó intézkedései miatt. A TerraPower által fejlesztett kis méretű, moduláris reaktorokat kiegészít nukleáris fűtőelemekből vagy leszerelt atombombákból származó uránnal működtetnék. A technika támogatói azzal érvelnek, hogy ezek az új atomerőművek hozzájárulhatnak az atomhulladék csökkentéséhez.

Válogatta: *Berke Barnabásné*

Forrás: www.sg.hu

Jó beruházási évet zár az európai IT-szektor

A kontinens sokkal jobb pozícióban van, mint amilyenben tavaly volt.

Az Atomico európai kockázatitőke-társaság [elkészítette az éves jelentését](#) a kontinens technológiai ágazatának az aktuális helyzetéről. A dokumentumból [kiderült](#), hogy az idén az európai technológiai

befektetések meghaladják majd a 100 milliárd dollárt. Az az összeg tízszer magasabb a 2015-ben és háromszor magasabb a 2020-ban regisztrálnál.