

*A kémiai elemzés újabb szerepe a kozmológiai kormeghatározásban*

Holdról hozott talajminták elemzése segítségével arra az eredményre jutottak, hogy a Hold fiatalabb, mint ahogy azt az Apollo űrhajósai által gyűjtött mintákból megállapították szamárium-neodim izotóp arányt használva kormeghatározásra, amiből 4440 millió év adódott. A zürichi kutatók a holdközetek volfram-tartalmát vizsgálva, arra következtettek, hogy a Hold a már kialakult Földtől örökölte kémiai összetételét, mivel mind a két égitest kéreganyagának volfram-izotóp összetétele megegyezik. Arra következtettek, hogy a Hold anyaga a földi szilikátokból származik. Feltételezik, hogy a Földre egy Mars-nagyságú test csapódott (mindkettőben a mag és köpeny szétválása már megtörtént), a becsapódás következtében szétszórt, elpárolgott anyag az atmoszférában keveredett, s ebből mint egy ezeréves tömörülés folytán alakult ki a Hold anyaga. Ugyanakkor bizonyos elemtartalomban nagy különbségeket észleltek. Például a Holdminták alkálifém tartalma sokkal kisebb, mint a földi mintáéké. Ezt azzal magyarázzák, hogy a gyengébb gravitációs tere következtében a még forró, formálódó Holdról a könnyebb atomok nagyobb mennyiségben szökhettek meg.

*Gondoljuk meg, hogy milyen élvezeti cikkeket fogyasztunk!*

Brit kutatók vizsgálatai igazolták, hogy több élelmiszerszínezék egyértelműen összefüggésbe hozható a gyerekek hiperaktivitásával. Az E102 (tartrazine), az E104 (kinolinsárga), az E110 (narancssárga), az E122 (azorubin), az E124 (neukocin), E129 (az allura vörös) színezékek a nátrium benzoát tartósítószerrel együtt viselkedésünkre is hatással vannak.

Ezek a szerek mind mesterségesen gyártott azo-színezékek, megtalálhatók a citromsárga, narancssárga és piros üdítő italokban, a gyümölcsjoghurtokban, pudingokban, jégkrémekben, fagyalokban, színes cukrászsüteményekben valamint a burgonya és gabonaalapú „snack”-ekben is. Okozhatnak érzékeny szervezeteknél allergiás tüneteket is. Igazoltnak látszik, hogy ezekből a termékekből nem ajánlatos sokat fogyasztani.

*Kísérletileg bizonyított, hogy a jó hír pszichés energiageneráló hatású*

Japán kutatók funkcionális mágneses rezonancia vizsgálattal arra következtettek, hogy az emberi agy ugyanazon területe (az agyi jutalmazó központ) aktívulódik, ha anyagi vagy erkölcsi elismerésben részesül a személy.

Eredményeiket összetett szociális viselkedési formák (pl. áldozatkészség, önfeláldozás) magyarázatára próbálják felhasználni.

*a Magyar Tudomány és a [www.dunatv.hu](http://www.dunatv.hu)/tudomany hírei alapján*

### **Számítástechnikai hírek**

**Offline Google Docs.** A Google nagy lépést tett előre: netes irodájának eszközei a közeljövőben már internetkapcsolat nélkül is használhatóak lesznek. A Google bejelentése szerint befejezték a kísérleti szakaszt, s a tavaly elindított *Google Gears* segítségével hamarosan a cég online irodai alkalmazásai (*Google Docs*) futtathatóak lesznek internetkapcsolat nélkül is. A böngészőbe beépülő *Gears* segítségével már eddig is lehetett offline módban használni bizonyos alkalmazásokat (a Google Readert, illetve bizo-

nyos külsősök által fejlesztett apróbb szolgáltatásokat), ám az igazán fontos lépés az egyik vezetőnek szánt termék, a Google Docs offline használata lehet. A plug-in lehetővé teszi azt, hogy a kapcsolat nélküli módban a gépen ideiglenesen tárolt dokumentumokkal tovább lehessen dolgozni, majd amikor újra felkapcsolódunk a hálóra, akkor a Gears az elkészült anyagot a Google szerverére feltöltve szinkronizálja a tartalmat. Ez a mód akkor is biztosítja a munka folytatásának lehetőségét, ha a lappal le kell válni az internetről (vonaton, repülőn stb.). Az offline mód még béta-verziójú (akárcsak a Google Docs), s egyelőre csak angol változatban érhető el.

**Atom processzorok az Inteltől.** Az Intel Atom processzorait egy még kevésbé ismert termék kategóriába, az úgynevezett mobilinternetes eszközökbe (MID, mobile internet device), illetve olcsó asztali, és hordozható számítógépekbe szánja. Ezek valahol az okostelefonok, a PDA-k és a laptopok között helyezkednek el, és olyan zsebrevágható internetező eszközök, melyek teljes értékű böngészést tesznek lehetővé. A várhatóan még az idén piacra kerülő eszközök képernyője, teljesítménye van akkora, hogy az asztali PC-vel azonos módon jelenítse meg a weboldalt, s hasonló online szolgáltatásokat kínáljon mint egy számítógép – jóval kisebb méretben. Az Atom processzort teljesen új technológiai alapokra építik, ám a lapkák kompatibilisek lesznek a hagyományos PC-ben alkalmazott társaikkal. A lapkákat nagyon apróra tervezik, területük nem lesz több 2,5 négyzetcentiméternél. Az Atom processzorok lesznek a cég eddigi legkisebb és legalacsonyabb fogyasztású lapkái. A chippek a teljesítményre jótékony hatást gyakorló többszálú feldolgozást is támogatni fogják. Mivel a lapka fejlett, 45 nanométeres gyártási eljárással készül, egyetlen szabvány méretű szilíciumostán 2500 darab állítható elő, így az Intel alacsony áron tudja majd kínálni az Atomokat. Danny Cheung, az Intel szingapúri képviselőjének szóvivője a PC Worldnek úgy nyilatkozott, az első lapkák 1,8 gigahertzes órajelen működnek majd, de ennél kisebb teljesítményű változatok is várhatóak. Az Atom-lapkák árát, és pontos megjelenési idejüket még nem tudni, a cég csupán annyit közölt, hogy a második negyedév végén boltokba kerülnek az ezzel felszerelt eszközök. Az Atommal felszerelt olcsó gépek, illetve fejlődő országokba szánt laptopok és asztali PC-k premierje a harmadik negyedévben várható, a chipet pedig később szórakoztatóelektronikai eszközökbe is beépítenék.

**Takarékos PC-hűtés légmotorral.** A chippek által termelt hőt használná fel a lapkakészlet hűtésére az MSI. Az alapötlet a Robert Stirling által 1816-ban szabadalmazott hőerőgép. Azóta a nagy hatékonyságú légmotor a mini tengeralattjáróktól kezdve a hatalmas parabolatükrökkel működő naperőművekig számos helyen feltűnt, mégis ez az első eset, hogy a számítástechnikában is megjelenik ez a technológia. A légmotor az ígéretek szerint a hőenergia hetven százalékát tudja majd visszaforgatni a lapkakészlet hűtésére. Az MSI által bemutatott környezetbarát hűtő zárt rendszerként működik, így a felhasználónak nem kell foglalkoznia a töltésével vagy karbantartásával. A rendszer csupán bizonyos hőfok elérése után indul be, így alacsony hőmérsékleten még a ventilátor keltette zaj sem zavarja a környezettudatos számítógép-használókat. A kísérleti technológia egyelőre nem alkalmas arra, hogy a processzorok nagy fordulatszámú hűtőit is leváltsa, ám a kevésbé melegedő alkatrészek hűtésére tökéletesen alkalmas lehet.

*(Az itcafe.hu, mti, origo.hu nyomán)*