

## *Fénysugarakkal szonglörösködő tudósok*

Frederic Zoila, a Marseille-i Fresnell Intézet kutatója a fénytörés jelenségének analógiájára a mikrohullámokkal végzett kísérleteket. Ezek során sikerült előállítani egy olyan rézgyűrűt, amely képes volt a mikrohullámok számára láthatatlanná tenni egy kétdimenziós objektumot azáltal, hogy, azok kikerülték a tárgyat. A berendezés működési elve hasonló ahhoz a vízfolyáséhoz, amely kikerüli az útjában levő követ, majd a kő mögött ismét eggyé válnak a víz hullámok.

Már Einstein is kimutatta, hogy a fénysugarakat a gravitáció segítségével el lehet téríteni. A fénysugarakat úgy akarják eltéríteni, hogy az a tárgyat megkerülve minden szögből rejtve maradjon. Ehhez újfajta, különleges szerkezetű anyagokra van szükség, amelyekre „negatív törésmutató” jellemző. A francia kutató metaanyagok keresztléte az ilyen szerkezeti sajátossággal rendelkező anyagot.

## *Sugárzás útján terjedő áram*

A Massachusetts Institute of Technology tudósai szabadalmaztattak egy találmányt „WiTricity” címen, (Wireless Electricity, vezeték nélküli elektromosság) amely forradalmasíthatja az elektrotechnikát. Vezeték nélkül működtettek (igaz hogy egyelőre az áramforrástól csak 2m-es távolságban és 55-60%-os energia átvitelrel) egy 60 wattos égőt. A találmány a mobil kommunikációs eszközök elterjesztésében is nagy szerepet fog játszani, mivel azok ezt a technikát alkalmazva töltés közben sem lesznek helyhez kötve.

A „sugárzó” áramkövetítést az áramforrásnak és a fogyasztónak azonos hullámhosszra való hangolásával oldották meg. A kutatóknak azonban még sokat kell dolgozniuk, hogy a nagy távolságra történő, veszteségmentes áramszállítást megvalósíthassák.

## *Kevesebb, vagy több eső esik a nagyvárosok felett?*

Már régebb is ismert volt, hogy a városok kialakulása kihat a helyi időjárásra. Így például kimutatták, hogy a léghőmérséklet magasabb a városokban, mint azokon kívül. A városfejlődésnek a csapadék mennyiséggel való összefüggését nem sikerült elemezni, mivel a probléma felvetése után olyan nagymértékű városiasodás nem történt, hogy a jelenséget érdemben lehetett volna kutatni statisztikai adatokkal. Léghőmérsékleti mérések alapján a legtöbb korábbi kutatási eredmény szerint arra következtettek, hogy a városok felett több felhőnek kell képződnie a felszálló meleg levegő következtében, s ezért több az eső.

A XX. sz. második felében a meteorológiai kutatások sokoldalú, nemzetközileg összehangolt fejlődése ezen a téren is új eredményeket hozott.

A Bostoni Egyetem kutatói 1988. és 1996. között a világ nagy városai közül az egyik legfiatalabbnak, Hongkongnak és körzetének időjárási viszonyait vizsgálták. Azt észlelték, hogy miközben a városi területek a háromszorosukra nőttek, jelentősen csökkent a csapadékmennyiség a környezetéhez képest.

Egy német kutató (Robert Kaufmann) olyan magyarázatot adott a következtetésnek, hogy a városokban valószínűleg azért kevesebb a csapadék, mert egyrészt kevesebb a növényzet, másrészt a víz sokkal gyorsabban folyik el az utcákon, emiatt kevesebb pára kerülhet a légkörbe.

Ma a városok a Föld felszínének csupán néhány százalékát fedik, a lakosság kisebb hányadával. A világgazdaság átrendeződésének következtében a becslések szerint 2030-ra a világ lakosságának feltehetően már a 60 százaléka városokban fog lakni. A városok fedte felület világviszonylatban nagyon meg fog nőni, ami klímaváltozáshoz is hozzá fog járulni. Ezért jelentős a városok és az időjárás összefüggéseinek behatóbb vizsgálata.

## Számítástechnikai hírek

### *Elavul az SMS*

A 160 karakteres szöveges üzeneteket néhány éven belül teljesen leváltja majd a mobil e-mail – derül ki a Gartner felméréséből. A társaság szakértője szerint a hagyományos sms-ek ára horribilisnek tekinthető, ahhoz képest, hogy milyen kis forgalmat generálnak a mobilhálózatokon. Ha a mobil email-csomagok elég olcsók lesznek, az emberek folyamatosan átállnak majd az elektronikus levelezésre, mely ma már nem csak a teljes billentyűzettel felszerelt telefonok kiváltsága.

Jelenleg világszerte kevesebb mint húszmillióan bonyolítják le elektronikus levelezésüket mobiltelefonról, viszont egyre több olcsóbb telefonról elérhetőek a szöveges üzenetek mellett az e-mailek is. A jelzések szerint 2010-re a mobilos e-mailezők tábora 350 millió fősre bővül majd, vagyis a felhasználók 20%-a fogja telefonjáról is fogadni és küldeni leveleit. (*origo.hu*)

### *Szeptembertől új módszerrel azonosítja videóit a YouTube*

Miután több ízben is beperelték a szerzői jogok megsértése miatt, a YouTube bejelentette: ősztől új technológiát fejleszt ki a videóit megjelölésére. Az új rendszerben könnyebben azonosíthatóak lesznek a szerzői jogok által védett anyagok, melyekért a jogok tulajdonosai felelnek majd.

A YouTube-ot perelő cégek (a Viacom, a Premier League labdarúgó szövetsége és a Bourne lemezkiadó) szerint a módszer jó, csak hamarabb kellett volna alkalmazni. A Viacom állítása szerint legalább egy évre van szüksége, amíg beazonosítja, hány olyan videó van a YouTube-on, ami sérti a jogait. (*betanews.com*)

### *A világ legnagyobb LCD- és napelemgyára épül Japánban*

Az LCD tévék piacának egyik vezető cége, a Sharp építi fel az egymillió négyzetméteres óriásgyárat, ahol a legújabb, tizedik generációs LCD-paneleket és hasonló technológiával készülő vékonyfilmes napelemeket gyártanak majd.

A világon elsőként itt gyártják majd az LCD-kijelzőket 8,7 négyzetméteres (2,85×3,05 m) alappanelekben, amiket a folyamat során hat darab 60 hüvelykes, vagy nyolc 50 hüvelykes panelre vágnak szét.

Az építkezés idén novemberben kezdődik, a gyártósorok a tervek szerint 2010 márciusában indulnak be.