

csupán egy listát találunk: a többi oldal üresnek tetszik. Mégsem kell rossz tréfára gyanakodnunk: a listán művek címei szerepelnek, amelyekből elég egyet kiválasztanunk, s a könyv lapjai máris megtelnek betűkkel. Most már kényelmesen olvashatunk...

A titok nyitja: digitális papír és elektronikus tinta – vagy ha jobban tetszik: nyomdafesték. A digitális papírt elektromosságra érzékeny, apró részecskék borítják, amelyeknek egy fehér és egy fekete „pólusa” van, és az őket érő impulzustól függően hol az egyiket, hol a másikat mutatják. Így megfelelő elektromos impulzusok sorozatával (ez az elektronikus tinta vagy nyomdafesték) felírhatunk

a lapra egy szöveget, majd az eljárás kódját tárolva egy másikat, és így tovább. A lehetőségeknek valójában csak a tároló-vezérlő memória kapacitása szab határt, amelyet az áramforrással együtt a könyv gerince rejt.

A feltaláló szerint elvileg nincs akadálya annak, hogy a hálózaton olyan könyvtárak létesüljenek, amelyek efféle könyvek feltöltésére szakosodnak. Így a könyv tartalma időről időre megújítható, ehhez csupán számítógépes hálózati kapcsolatba kell lépni a szolgáltatóval.

Egy ilyen „könyvek könyve”, persze, nem lesz olcsó mulatság: az előzetes becslések szerint mintegy 20 ezer forintnak megfelelő összegbe kerül majd. (Science et Vie)

Azok a mokaszinok, amelyeket az 1950-es években találtak a Missouri egyik sziklás üregében, körülbelül 8300 évesek – állapították meg Baton Rouge-ban a Missouri és a Louisiana Egyetem kutatói.

A Missouri folyó közvetlen közelében levő sziklaüregekben a régészek mintegy harmincöt cipőt találtak annak idején, s közülük húsz volt jó vagy többé-kevésbé jó állapotban. A cipők régészeti környezetének hiánya miatt akkoriban nem tudták pontosan megállapítani, mikor készültek.

Michael O'Briennek a Missourii egyetem professzorának vezetésével most C 14-es eljárással vizsgálták meg a leleteket, így derült fény a valódi korukra. Az eredmény O'Brien – saját bevallása szerint – alaposan meglepte, mivel arra számított, hogy a mokaszinok legfeljebb háromezer

évesek. A cipőket egyébként rostos növényi szálaból szőtték, és bőrrel erősítették meg. Belül fűvel bélelték őket, hogy a durva, de annál tartósabb lábbeli belül kényelmes legyen. O'Brien szerint azért is volt nehéz a cipők korát megállapítani, mert a mai napig nagyjából hasonló anyagból, hasonló módon – bár már egy kis díszítéssel – készítik a környéken a mokaszinokat.

A lábbelik mérete egyébként egy mai 38 és feles női méretnek felel meg. Stílusuk és elkészítési módjuk igen hasonlít a közelben lévő Ozark-hegységben talált hasonló leletekéhez, de igencsak eltér a Kentuckyban találtakétól és az Anaszazi indiánokétól.

A Missouri környékét egyébként mai ismereteink szerint legalább 10 ezer éve lakja az ember folyamatosan. (Science)

fizikusa egy skóciai kőkörnél figyelt fel először a helytől függően változó, különös visszhangra. A pontosabb akusztikai vizsgálatok kimutatták, hogy a nagy, sima felületű köveket úgy állították fel, hogy a hangot éppen a kör közepe felé verjék vissza.

Még különösebbek a korabeli barlangsirok. A hosszúkás alakú kamrák kis alagúton át közelíthetők meg. Bár a méretek változóak, a rezonanciafrekvenciák nagyon közelesek, és alkalmasak arra, hogy a szapora dobütéseket felerősítsék. Watson szerint a barlangok kialakításánál tudatosan

törekedtek arra, hogy a kívánt hanghatásokat elérjék.

Ma Helmholtz-rezonanciának hívják azt az akusztikai jelenséget, amely ilyenkor fellép: így keletkezik az a sejtelmesen bűgő hang is, amely akkor figyelhető meg, ha elfújunk egy üres üveg szája felett. A számítások szerint ha a dobot másodpercenként kétszer szólaltatták meg, az kiálthatta a rezonanciát. A sötét sírkamra áporodott levegőjében, a halott közelségében, ez a kísérteties visszhangzó hang félelmetes élmény lehetett a kőkorszaki embernek.

(Science Daily Magazine)

röviden

AZ ÉLET ÉS TUDOMÁNYNAK
ÉS A PETŐFI RÁDIÓ GORDIUSZ MŰHELYÉNEK
ÖSSZEÁLLÍTÁSA

*** VÁNYA, AZ OROSZ MAUGLI.** Moszkvától nem messze, a Reutovo város melletti erdőben egy kutyafalka nevelt két évig egy kisiút. Amikor megpróbálták elvenni a négy év körüli gyermeket az elvadult kutyáktól, a falka védőgyűrűbe fogva védelmezte a kisiút, úgy vonult vissza az erdőbe. Az egyik akciót siker koronázta, de az orosz Maugli kutya módra védekezett: morgott, harapta és karmolta a rendőröket. A fiút gyermekotthonban helyezték el, és a nevét is sikerült kinyomozni. Ványa Masukov apja börtönben ül, az anyja részeges mostohaapjával él, előle menekült a fiú az erdőbe.

● MAGYAR-SZLOVÁK TERMÉSZETVÉDELMI EGYÜTTMŰKÖDÉS. Együttműködési megállapodást írtak alá magyar és szlovák természetvédelmi szakemberek Aggteleken. A határ két oldalán nemzeti park, illetve tájvédelmi körzet van bioszféra-rezervátumnak minősített értékes területekkel és a világörökség részét képező barlangokkal. A dokumentum szerint a felek egyebek között rendszeresen kicserélik a védett, ritka növényekről és állatokról szerzett információikat.

*** SASKESELYŰ-NEVELDE SVÁJCBAN.** Hatvanévi távollét után 1986-ban telepítették meg újra a svájci Alpokban a szakállas saskeselyűt, s jelenleg négy vagy öt példány él szabadon Svájcban. A visszahonosítást négy „bentlakóval” kezdték, és a telepen kikelt szakállas saskeselyűk egy részét a svájci, a francia és az olasz Alpokban engedik majd szabadon, a többieket megtartják továbbtenyésztésre.

● SVÁJCI NYELVJÁRÁSI ATLASZ – HATVAN ÉV UTÁN. A napokban jelent meg a svájci nyelvatlasz nyolcadik, egyben utolsó kötete. A nagy munkán két nyelvész kezdeményezésére több mint egy tucat nyelvtudós dolgozott. A nyelvészek 1940 és 1958 között egész Svájcot bejárták, és csaknem hatszáz településen faggatták ki az embereket nyelvi szokásaik felől. A begyűjtött anyag kiértékelése csaknem 40 évig tartott. A kezdeményezők egyike sem érte meg a nagy mű elkészültét.