

Više sreće za europski orbitalni laboratorij

Senzori koji su pogrešno javljali da su prekinuti dovodi raketnog goriva, triput su odgodili lansiranje shuttlea Atlantis od 6. prosinca, kada je po planu trebao poletjeti. Više sreće trebalo bi biti 7. veljače. Tada prema Međunarodnoj svemirskoj stanici kreće misija STS-122. Najkrupniji teret koji se isporučuje je novi članak, orbitalni laboratorij Columbus Europske svemirske agencije. Gradili su ga 25 godina i stajao je dvije milijarde dolara, a kada ga priplopuću na stanicu udvostručit će znanstvene potencijale tog nebeskog instituta.

LABORATORIJ COLUMBUS
Dužina: 7 m
Promjer: 4,5 m
Volumen: 75 m³

Sunčev opservatorij: Proučavat će fenomene središnje zvijezde našeg sustava

Platforma za izlaganje: Dio Columbusa za pokuse koji se obavljaju u okolišu otvorenoga svemira

KONZOLE ZA POKUSE
U Columbusu ima mjesta za 10 jednakih uklonjivih članaka. U svakome se izravnom vezom sa zemaljskim institutima odvija neka vrsta pokusa

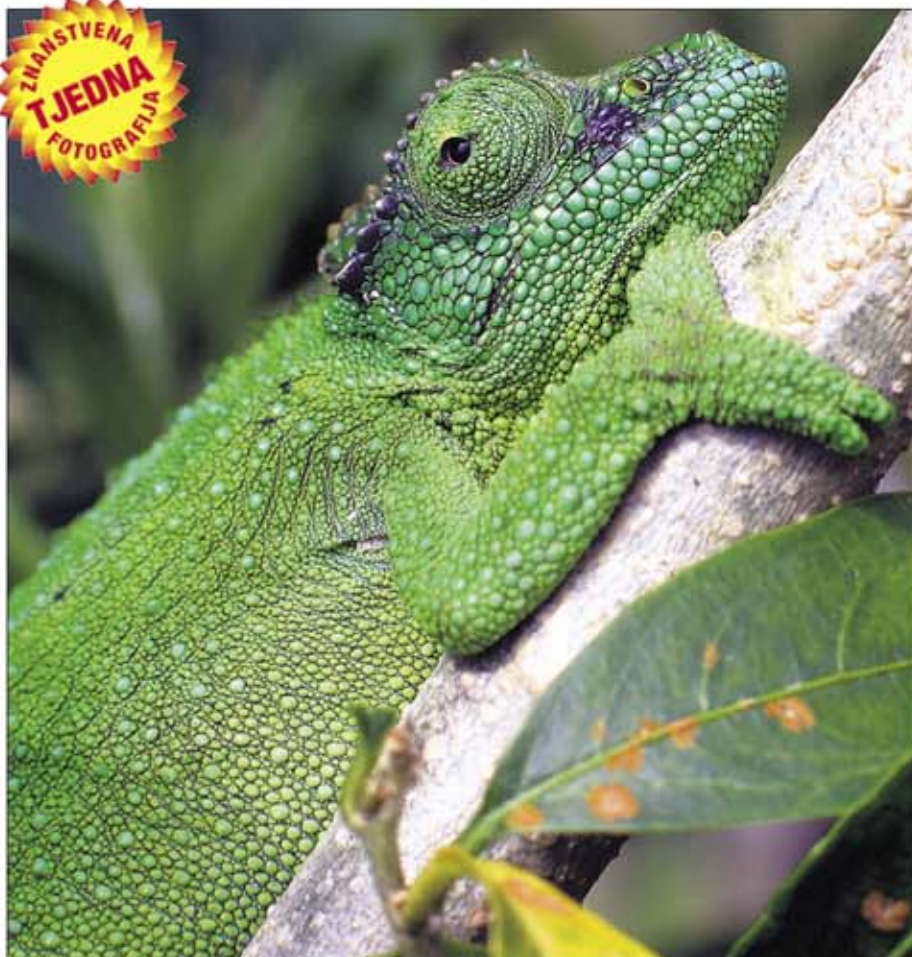
Ladičar: Promjenjivi nosač za raznovrsne pokuse

Članak za fiziologiju: Proučava se utjecaj dugog boravka u svemiru na ljudsko tijelo

Biološki članak: Za pokuse utjecaja bestežinskog stanja na stanicama organizama, malim biljkama i beskračeljnicima

Članak fizike fluida: Istražuje ponašanje tekućine u bestežinskom stanju

Foto: NASA, ESA, GRAPHIC NEWS/VI



Kameleon mijenja boju da pošalje poruku!

Kameleonove oči na svijet gledaju drukčije, a to što je u milisekundi u stanju promijeniti boju kože i uzorak šare nema veze s prilagodavanjem boji okoliša, kaže najnovija studija objavljena na Sveučilištu Melbourne. Predrasuda o njegovu prilagodavanju bojom uzeta je zdravo za gotovo iz očista čovjeka. – Naše nas istraživanje navodi da zaključimo kako je ta sposobnost u kameleonima razvijena da bi slali poruke, odbili suparnike ili snubili partnera za folklor razmnožavanja – kaže dr. Devi Stuart-Fox, suautorica u istraživanju. – A to nema nikakve veze s bojom ili uzorkom okoliša. Kameleonovo oko, osim čunjića i štipića poput čovjekova, ima i posebnu vrstu čunjića osjetljivih na ultraljubičasti dio svjetlosnoga spektra – kaže dr. Devi Stuart-Fox.

Spektrometrom su mjerili boje u opsegu širem od vidljivoga i uspoređivali s kameleonomim sustavom za gledanje da bolje razumiju njegovo doživljavanje boje. A pokazalo se da mijenjanjem boje oni komuniciraju! Testirali su 21 zračnog patuljastog kameleona na raznim podlogama i u raznim "društvenim" kombinacijama. Mužjaci su u dvobojima pokazivali najživlje boje, poraženi bi potamnili poručujući: "U redu je, nemoj me više gristi". Kada nisu pod stresom i kada se počnu udvarati, kameleoni također pokazuju življe boje, ali posve drukčije od ratničkih. U opasnosti od zmije ili ptice kameleoni su naglim promjenama stali signale pripadnicima svoje vrste, na što su ostali reagirali biljegom. Sve to nije imalo nikakve veze s bojom ili uzorkom okoliša. (mak)

“ Odlučni trenutak evolucije čovjeka stalno se ponavlja. Zato imaju pravo revolucionarni pokreti koji tvrde da sve od prije nije valjalo: dosad se ništa još nije dogodilo”
Franz Kafka (1883.-1924.), utjecajni romanopisac njemačkog govornog područja

“ Zašto tako boli gledati nekoga kako tone? Zato što je to neprimodno. Priroda zahtijeva osobni napredak, evoluciju, i svaki je korak unatrag izgubljena energija”
August Strindberg (1849.-1912.), švedski pisac, dramatičar i slikar

“ Smisao je evolucije smisla u tome što mu je smisao evolucija besmisla”
Vladimir Nabokov (1899.-1977.), ruski romanopisac i autor kratkih priča

ASTRONAUTI IZ ZABAVE Konkurencija je žestoka, a pripreme su u toj nemilosrdnoj utrci ušle u fazu angažiranja arhitekata

GRADE SE PRISTANIŠTA

SpacePortOne fantazija P. Starcka i N. Fosterera

MIROSLAV AMBRUŠ-KIŠ
Prošla je era milijunaša koji moljakuju da ih za silan novac ugraju među astronaute. Kapnut će još poneki takav plativši 20 milijuna dolara da ga Sojuz odveze prema Međunarodnoj svemirskoj stanici. Tvrtka Space Adventures, koja u tome poslu posreduje s Rusima, misli za dvije godine početi redovito po cijeni od 100 milijuna dolara prodavati šest sjedala u Sojuzu prerađenom samo za tu namjenu – slati turiste u orbitu oko Mjeseca.

zabavu u svemiru, čiji će vrhunac biti 10 minuta tišine i bestežinskog stanja na visini od 100 kilometara nad zemljom, Virgin Galactic poduzeo je niz zapravo martiniških akcija. Preprošloga su tjedna predstavili novi vizualni identitet tvrtke i u javnost pustili novi vanjski dizajn svemirskoga broda SpaceShipTwo, konstrukcija je Burta Rutana. U hangarima tvrtke svemirskog konstruktora Space Composites dovršava se prvi par brodova za Branson: sama letjelica sa šest sjedala za putnike i matični brod koji će sve-

londonskome Cityju, poznatiji po nadimku "Krastavac". Svemirska se luka već gradi, jer je još u rujnu 2006. godine Branson od novomeksičkog guvernera Billa Richardsona otkupio parcelu u pustinji i od njega osigurao potporu svemirskom turizmu upravo u Novom Meksiku. Čini se da će prvih nekoliko letova napuniti isključivo putnici kojima je Branson zahvalan...

Svemirsko tuširanje

U Barceloni još jedan arhitekt sanja tehničke snove uz čvrst plan da pošalje ljude na zabavu u svemir mimo državnih svemirskih agencija. Xavier Claramunt kao i Rutan bivši je svemirski konstruktor, a sada je na čelu svog studija EQUIP te je i prvi čovjek "svemirskog lanca orbitalnih hotela" Galactic Suite. Njegove su se skice već pojavljivale u novinama kao kuriozitet, ali je malo bilo pravih objašnjenja. Članici u obliku patlidžana spojeni u grozdastu strukturu bit će dom svemirskim hedonistima od 2012. godine na tjeđan dana.

Za 4 milijuna dolara – a on očekuje da takvih turista već danas ima najmanje 40 tisuća koji samo šušaju novčanicama – tamo će imati intimitu i raznovrsnu zabavu, a ne samo pogled na Zemlju i 18 zalazaka Sunca u 24 sata. Najzanimljiviji zabavni članak bit će svemirski tuš, gdje će njegovi gosti lebdjeti

Astronauti hedonisti

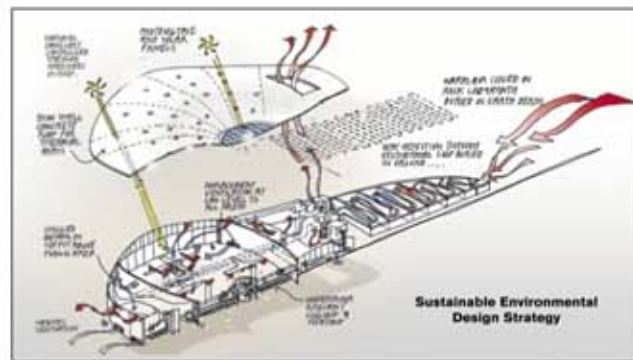
Došla je era astronauta iz užitka i zabave. Oni koji misle na tom području biti prvi žele pobrati novac najnestrahlivijih. Tako za kraj godine tvrtka Virgin Galactic škotskog globalnog multimilijardera najavljuje prve podorbitalne letove iz svoje svemirske luke u pustinji Novoga Meksika, osamljenome mjestu na pola puta između Roswella na istoku i Silver Cityja na zapadu. Cijena, koja uključuje 16 tjeđana igre astronauta s pripremom na karipskim otocima u organizaciji luksuzne putničke agencije Elegant Resorts, bit će pišljivih 200 tisuća dolara. Primiđeno je već 200 uplata, a Bransonova tvrtka kaže da već imaju 70 tisuća predbilježbi.

Svemirski turizam znanost bi imao tek za začim, a doživljaj je glavni cilj putovanja

Novi je vizualni identitet kreirao kulturni dizajner Philippe Starck, a već se prije poigrao i s konceptom svemirske zračne luke. Njegove je skice o tome kako u potkopu pustinjskoga humka organizirati boravak putnika i pratnje preuzeo slavni britanski arhitekt sir Norman Foster, poznat po niz antologijskih arhitektonskih djela, među kojima su novi vijadukt Millau i neboder u



SpacePortOne bit će matična luka flote i ekskluzivno uzletište



Crtež Philippea Starcka s konceptom hlađenja solarnim sustavom



Simulacija dopremanja prvih svemirskih putnika



Svemirski brod napušta rampu



Turisti se prekrcajavu u Galactic Suite



Užitak u 18 zalazaka Sunca u 24 sata



Na orbitalne hotele Galactic Suite arhitekta Xaviera Claramunta (slika lijevo) polijetat će se s otoka koji će imati sve za odmor od 16 tjeđana. Pratnja će također biti u potpunosti izolaciji od ostatka svijeta dok prate svemirsko putovanje, ali i potpunu komunikaciju s putnicima koji se prepuštaju užicima u bestežinskom stanju i pogledu kroz prozor. Tehnički najzanimljiviji je sustav lansiranja broda koji lebdí na magnetnoj tračnici.

STATISTIKA
Ženu pogodilo meteorit

Dobro je znati da svi koji igraju bilo kakve nagradne igre doista imaju veće šanse da uzmu glavni dobitak nego nesretna Ann Elizabeth Hodges (1923.-1972.) iz Sylacauga u Alabami, jedino



ljudsko biće koje je izravno pogodilo meteorit. Driježala je na kauču dnevne sobe 30. studenoga 1954. kada je meteorit veličine grejpa probio krov, razbio radio i pogodio je u rame i lopaticu. Dobila je gadne podljeve, ali je mogla hodati. Američko je zrakoplovstvo poslano helikopterom da preuzme meteorit težak 4 kg. Nudili su joj 5000 dolara da ga otkupe, ali je ponudu odbila potpuno nesprikladna da komunicira s medijima. Vlasnik zgrade se plenio jer je htio da njegovom prodajom nadoknadi štetu. Protiv suprugove volje darovala ga je Prirodoslovnom muzeju Alabame. Gotovo jednaku vjerojatnost oštećeni su mnogo bolje iskoristili kad se u večer 9. listopada 1992. nad Kentuckyjem spektakularno raspao meteorit, a njegove su krotine zaparale nebo



pet država. Svi su dijelovi izgorjeli, a najveći težak 13,3 kg udario je u Chevrolet Malibu iz 1980. godine u vlasništvu 18-godišnje Michelle Knapp u gradiću Peekskillu, država New York. Automobil je bio parkiran ispred kuće, a Michelle je s obitelji u kućigledala prijenos utakmice koja je prekinuta zbog neobičnog događaja na nebu koji je vidio pun stadion. Meteorit su, dakako, nazvali po Peekskillu, a Michellein je auto s kamenom obišao svijet. Izložili su ih u Japanu, Švicarskoj, Francuskoj, Njemačkoj, Španjolskoj te u Alabami i u New Yorku, a ta je turneja obitelji donijela toliko prihoda da i danas taj automobil pokazuje za nekoliko dolara. Peekskillski meteorit jedan je od samo četiri čija je svemirska putanja potpuno poznata.