

Mars Observer-ek badu ordezkkoa

Jesus Arregi

Joan zen abuztuaren 21ean NASA-ko teknikariek Mars Observer espaziuntziarekin komunikazioa galdu egin zuten. NASA-k hiru estazio ditu Australia, Espainia eta Estatu Batuetan, edozein objekturen jarraipena eguneko 24 orduetan zehar egiteko, baina ahalegin guztiak alferrikakoak gertatu dira. Kontaktua behin betirako teknikariak espaziuntzia Martitzen inguruko orbitan jartzeko ahaleginetan ari zirenean eten zen. Maniobra hori egiteko espaziuntzia balaztatu egin behar zuten, horretarako erregai-ontziari presioa eman behar zitzaizolarik. Eginkizun horren arriskuak zirela eta, espaziuntziko sistema denak itzali egin zituzten. Harez gero ez da Mars Observer-en erantzunik lortu.

Hamaika hilabete ibili ondoren espaziuntzia bere helmugara heltzear zegoelako, nabarmenagoa da galera. Mars Observer joan zen urteko irailean jaurtiki zen, hasieran asmoa bi urte lehenago jaurtitzea bazen ere. Challenger-ek 1986an izan zuen istripuak eragindako geldialdiaren ondorio izan zen atzerapen hori. Observer untzia ez zen jaurtiki Challenger-aren antzerako jaurtigailu espazial

baten bidez, hasiera batean pen-tsatu bezala, Titan jaurtigailua erabiliz baizik. Jaurtiki eta gutxira komunikazioa ordubetez etenda egon zen, baina ondoren ez zen arazorik izan erabat moztuta geratu zen eguna baino aste batzuk lehenago arte.

Lehenengo azterketen arabera, Mars Observer-en funtzio guztiak kontrolatzen dituen unitatea hondatu zen. Mars Observer galdu zen egun berean, hamabost egun lehenago orbitan jarritako satelite meteorologiko batekin ere komunikazioa eten egin zen. Dirudenez untzi biak akats beraren ondorioz galdu dira: gaizki soldatutako transistore batzuegatik.

Mars Observer-ena bezain egitarau gaitz eta garestiak planifikatu direnean, bina espaziuntzi bidali izan dira, joan zen abuztuaren gertatutako arazoaren edo antzekoaren ondorioz egitaraua alferrik gal ez zedin. Hori egin zuen NASA-k

EFEMERIDEAK

EGUZKIA: azaroaren 22an, 7 h 6 min-tan (UT) Sagittariusen sartzen da.

ILARGIA:

	ILBEHERA	ILBERRI	ILGORA	ILBETE
Eguna	7	13	21	29
Ordua (UT)	6 h 36 min	21 h 34 min	2 h 3 min	6 h 31 min

Ilargi-eklipse osoa: ilbete-egunean Euskal Herritik ikusteko moduko Ilargi-eklipse osoa izango dugu. Osotasun-fasea 6 h 2 min-tan (UT) hasten da, eta 6 h 50 min-tan (UT) bukatzen. Egunsentiko argia dela eta, eklipsea ezingo dugu Ilargia argitzaletik atera eta erabat bukatzen den arte ikusi.

PLANETAK

MERKURIO: azaroa garrantzi bereziko hilabetea dugu Merkurio ikusteko. Hilaren 22an mendebaldeko elongazioan izango da. Beraz, egun horretan eta ingurukoetan goizaldera ikusi ahal izango dugu; urte osoko baldintzarik egokienetan gainera. Bestalde, hilaren 6an Merkurio behe-konjuntzioan dago eta Eguzkiaren diskoaren aurretik pasatuko da. Dena den, iragate interesgarri hau ez da Euskal Herritik ikusten, hemen gauez dela gertatzen delako.

ARTIZARRA: azaroan ezingo dugu ikusi, konjuntzio bidean doa eta.

MARTITZ: Martitz ere konjuntziorantz doa. Beraz, ezingo da ikusi.

JUPITER: azaro honetan goizaldera ikusten hasten da, baina oraindik Eguzkia baino lehentxeago ateratzen da eta ez da ikusteko baldintza egokitan izango.

SATURNO: ilundu ondoren ondo ikusteko moduan dugu, baina gero eta lehenago ezkutatzen da; hilaren hasieran 0 h 30 min (UT) inguruetan, eta bukaeran, berriz, ia bi ordu lehenago.

Martitz helburutzat zuen azken egitarauan, 1975ean, Viking-1 eta Viking-2 zunda bizkiak bidaliz. Oraingo honetan, berriz, aurrekontu-murrizketak zirela eta, bakarra bidaltzea erabaki zen. Gai honetaz arduratzen den Senatuko Batzordean hala ere, gogor gaitsetzi da NASA-ren lana, zunda bakar batean hainbeste egitarau baliotsu biltzeagatik.



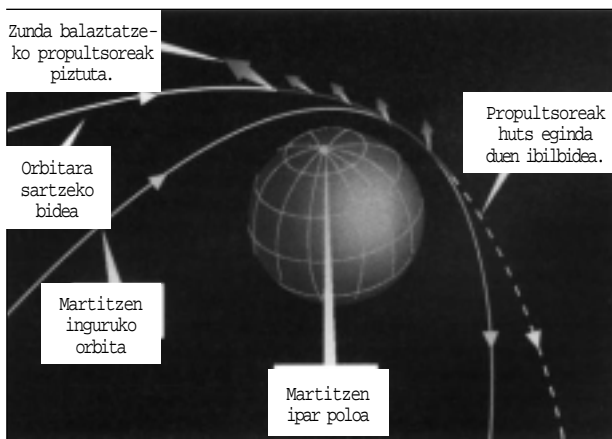
Seguraski Mars Observer-ek ez zuen balaztaketa-maniobra egin eta ez zen Martitzen orbitara sartu. Era berean, ez da uste orbita hori automatikoki hartzeko diseinatutako sistemak bere lana bete zuenik. Ondorioz, misioan gastatutako dirutza asteroide artifizial gisa higituko da Eguzkiaren inguruan, Martitz eta Jupiter-en arteko orbitaren batean. Zer esanik ez, Observer untzia txiki-egia dugu teleskopio optiko nahiz irrati-teleskopioz inolako jarraipenik egiteko. Beraz, zunda zertan den ez dugu sekula jakingo.

Lehenago esan dugunez, Mars Observer tresneria ugariz hornituta zegoen. Bere xedeak oso zabalak ziren benetan. Planeta inguratu behar zuen 374 km-ko altueran. Argazki-kameraz gain laserrezko altimetroa ere bazerman, ahalik eta maparik zehatzena egin ahal izateko. Halaber, erradioaktibitatea, neutroi-igorpene

eta infragorriaren arloko igorpene neurtzeko espektrometroak nahiz temperatura eta atmosferak duen hauts eta ur-lurrin kantitatea neurtzeko sentsoreak ere bazituen. Martitzek eremu magnetikorik balu ere, bere magnitudea neurtzeko magnetometroa zuen Mars Observer-ek. Besteak beste, Martitzek mineraletan izan dezakeen aberastasuna, klimaren gorabeherak eta inoiz urik izan den ala ez argitu nahi zen. Azkenean aipatu dugun arazoa, hain zuzen, oso garrantzi handikoa da Martitzen inoiz bizitzarik izan den hala ez jakitera iristeko. Martitzen paisajea aurki daitezkeen higadura-adierazleek, aurreko aroren batean klima hezea izan dela frogatuko lukete. Gauzak horrela gertatu baziren, egon daitezkeen izotz pilaketak lirerateke bizitzaren aztarnak aurkitzeko lekurik egokienak.

Nolanahi ere, neurketa guzti horiek aukera hobeagoaren zain egon beharko dute; agian NASA-ko zientzilariek diseinatuta duten egitarau berriak eskaini lezakeenaren zain. Irailaren bukaeran D. Goldin-ek, NASA-ko zuzendariak, egitarau berri honen eta beronek sortuko dituen gastuak egiteko dagoen beharra aurkeztu du Kongresuaren aurrean. Oso azkar ari dela pentsa liteke eta hala da, izan ere; baina bada presa hori beharrezko bihurtzen duen arrazoi garrantzitsu bat. Martitzera bideratutako espaziumtzien jaurtiketak, Lurraren eta Martitzen posizio erlatiboa bidaia ahalik eta laburrena izan eta zundak ahalik eta oztopo gutxien aurki ditzan egokiena izan behar du. Egoera hori 26 hilean behin baino ez da gertatzen eta hurrengo aldia datorren urteko urrian izango da. Beraz, ordurako prest egon behar du. Bestela beste bi urte pasa baino gehiago itxaron beharko da.

Kasu hauetan badakigu beti proiektua aurrera ateratzeko arazorik handiena zein izaten den: aurrekontua. Jaurtiketa kontuan izan gabe, gutxienez 150 milioi dolar beharko lirerateke egitaraua burutzeko. Zunda jaurtikitzeko Delta motako jaurtigailu bat egin beharko balitz, beste 60 milioi dolar beharko lirerateke. Irtenbide merkeagoa jaurtigailu errusiarra erabiltzea izango litzateke, baina dirudienez nazioarteko mugak iragateak arazo handiak sortuko litzuzke. Dena den, xehetasun denak laster erabakiko dira lehen aipatu dugun arrazoiagatik.



Gaizki soldatutako transistore batzuegatik galdu dela dirudi.