

ŰRKALEIDOSZKÓP

A JPL feladatai a Neptunusz randevú után

A legtöbbünknek a JPL feladatai közül a Voyagerek irányítása jut eszébe, ezért felmerülhet, hogy mit csinál a JPL 5200 szakembere az évi kb. 1 millió dolláros költségvetéssel a Voyager-2-nek a Neptunusszal való randevúja után. Egyrésztől egy maroknyi csapat folytatja a Voyagerek illetve a Pioneerek követését, másrésztől természetesen egyéb feladataik is vannak. Irányítják és koordinálják a Galileo űrszonda programját, melyet október végén sikeresen indítottak az Atlantis űrrepülőgépről a Vénusz irányába, hogy majd 1995-ben elérje végcélját, a Jupitert. Itt a Jupiter légkörébe juttat egy parányi leszállóegységet, majd az Orbiter a bolygó körüli pályára áll, ahonnan mintegy két évig fogja tanulmányozni a Jupitert és rendszerét. Jellegét tekintve hasonló vállalkozás lesz a Cassini program, melyben a NASA által építendő Cassini űrszonda a Szturnuszhoz indul 1996-ban. Itt a bolygó körüli pályára állást megelőzően leválasztanak az ESA által fejlesztendő Huygens leszálló-szondát (lásd: ŰK. III.évf.3.szám), mely leereszkedne a Szturnusz Titán nevű holdjának légkörébe. A két óriásbolygó-kutató vállalkozás közt kerül majd sor 1992-ben a Mars körüli pályára juttatandó Mars Observer indítására.

A JPL másik fő kutatási iránya a Föld vizsgálata. Tíz évvel ezelőtt alakult meg a laboratórium Föld és Űrtudományi Osztálya, mely a közelmúltban kezdte meg munkáját a Földmegfigyelő Rendszer (EOS) létrehozására. A program keretében legalább két nagyméretű, modulrendszerű poláris platformot fognak megépíteni, melyek közül az első 1996-ban indul. A modulok pályán törétnő javítására a Freedom űrállomás személyzetét fogják igénybe venni. A JPL-ben a rendszerhez 11 műszert fejlesztenek, ami egyharmada a teljes berendezés-állománynak. (Nature, 1989. augusztus 31.)

x x x

Együttműködési megállapodás született az ESA és Kanada között. A közelmúltban aláírt megállapodás tíz évre, 1998-ig szól, s ez év májusában Montreálban R.Lüst az ESA illetve L.Kerwin a kanadai Űrkutatási Ügynökség részéről írta alá. Kanada 1970 óta megfigyelői státusszal vett részt az ESA munkájában és eddig már kétszer írt alá az ESA-val ötéves együttműködési megállapodást. Az új tízéves megállapodásról a hosszabbtávú közös kutatás-fejlesztés előtérbe kerülését várják. Kanada több fontos ESA programban is érdekelt, elsősorban a távérzékelés és a távközlés terén. A kanadaiak kulcsszerepet játszanak mind az ESA Olympus távközlési programjában, mind az ERS-1 távérzékelő műhold előkészítésében. (ESA Bulletin, No. 59.)

x x x

A Hipparcos program részleges megmentésére tett próbálkozásokat (lásd. ŰK. 1989. 10.szám) úgy tűnik siker koronázza. A Hipparcos pályájának perigeum-magasságát sikerült 526 km-re emelni, s a műhold forgását megállították. A teleszkópokat védő kupakokat szeptember 26-án eltávolították. A fedélzeti rendszerek ellenőrzése azt mutatja, hogy a műhold rendszerei rendben működnek, s azt az időt kivéve, amíg a műhold a Van Allen féle sugárasi övekben tartózkodik, lehetségesek az asztrometriai észlelések. Ez azt jelenti, hogy a rendelkezésre álló idő 90 %-át lehet megfigyelésekkel tölteni. Az ESA egyelőre a hat hónapos üzemidőt tartja megvalósíthatónak az eredetileg tervezett két évvel szemben. (Nature, 1989.09.28.)

x x x

Az ICAO (nemzetközi polgári repülési szervezet) a közelmúltban bejelentette, hogy együttműködés kezdődött az amerikai és szovjet szakemberek között a két ország globális helymeghatározó műholdrendszereivel - az amerikai NAVSTAR-al és a szovjet GLONASS-szal - kapcsolatban.

A tárgyalások célja a műholdrendszerek elemeinek olyan kialakítása illetve módosítása, melynek eredményeként azok megfelelnek a Future Air Navigation Systems Agreement-nek (a jövő léginavigációs rendszerei megállapodásnak). (Space Markets, 2-1989.)

x x x

Az Ariespace cég október 27/28 éjjel sikeresen indította Kourouból két halasztás után az Ariane-44L hordozórakétát (V-34 repülés). Ezzel az Intelsat-VI(F1) 4200 kg-os nehéz távközlési műholdat átmeneti pályára küldték. Mivel a halasztások miatt már 3 hét késés van, a következő V-35 repülés november 15-ről decemberre tolódik el. (1989. október 28. AFP)

x x x

E repülés során pályára kerülne a francia SPOT-2 távérzékelő műhold és hat darab mikro-műhold, különböző intézmények számára. (A hat mikrohold a MICROSAT-A,B,C,D és az UOSAT-D és -E.) A következő Ariane repülés során egy Ariane 44L rakétával a SUPERBIRD B és a BS-2X műholdak kerülnének pályára. A hazánkban is sokak által várt nyugat-európai távérzékelő műhold, az ERS-1 a 43. repülés során, egy Ariane-40 rakétával indulhat 1990. októberében. (Ariespace Newsletter, No. 36., 37.)

x x x

A Discovery űrrepülőgépet 1989. október 27-én az indítópadra szállították Cape Canaveralban. November 19-én tervezik az STS-33 számú titkos katonai repülés megkezdését, amelyre 5 fő indulna 5 napra. Feladataiból nem közöltek semmit, ettől függetlenül a NASA folytatja a Columbia felkészítését a december 18-án tervezett startra, amelynek keretében lehoznák a Földre az LDEF nevű nagy műholdat.

x x x

Az izraeli Ofmaq-2 műhold felbocsátása pár hónapon belül megtörténik. Az ISA alelnöke, Dabid Abir közölte, hogy a műhold nem katonai felderítő típus, hanem tudományos, amely ultraibolya és gamma teleszkópokat szállít. A telavivi egyetem 20 kg tömegű berendezése 20 W-ot fogyaszt. A hordozórakéta valószínűleg azonos az Ofmaq-1-ével (Shavit), amelyet a Tel-Aviv közelében lévő titkos Palmachim nevű bázisról indítottak. (Air et Cosmos 1989. október 7.)

x x x

A szovjet Glavkozmosz szervezet ajánlatot tett egy amerikai cégnek, hogy az Ausztrália északi részén, York-nál tervezett új indítóhelyéről a szovjet Zenit és Start típusú rakétákkal indítson amerikai műholdakat. A Start típus az SS-20 rakéta átépített változata. (Air et Cosmos 89.X.7.)

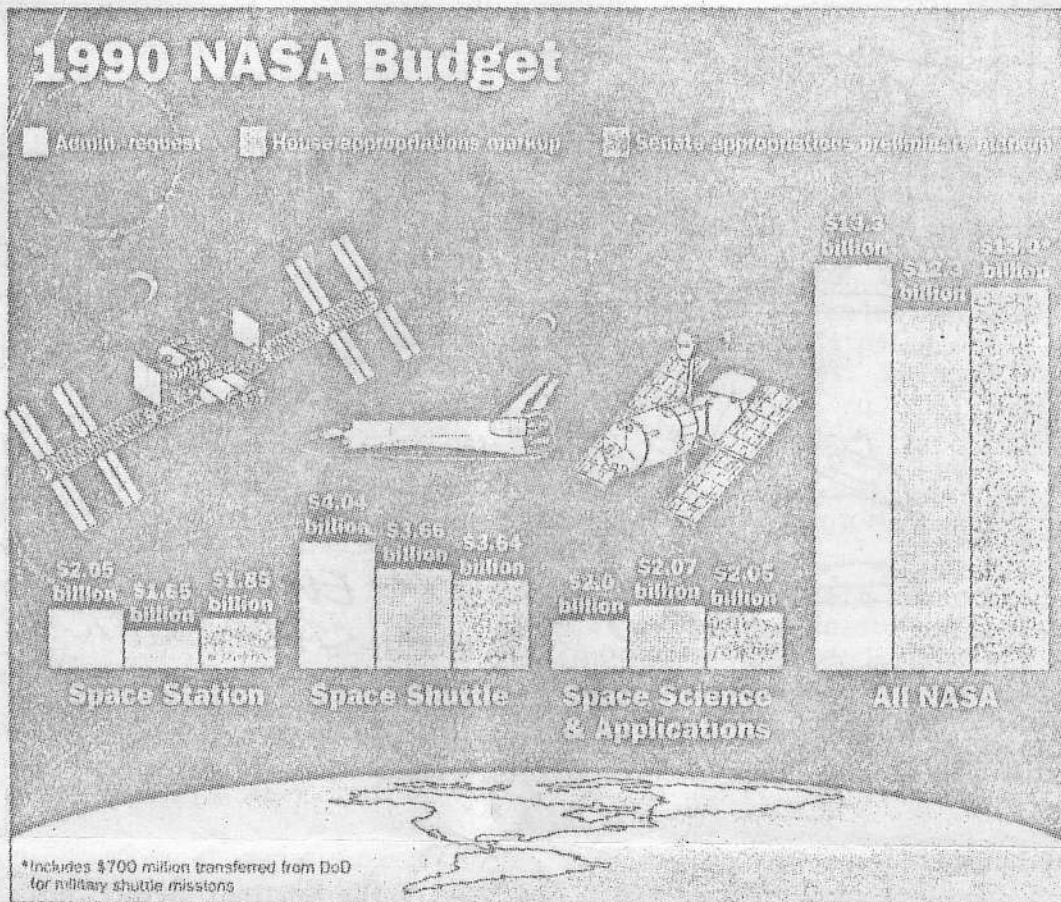
x x x

Az amerikai kormány júliusban nyomatékosan tiltakozott a francia kormánynál, hogy ne adjon át Braziliának rakétaépítéshez szükséges alkatrészeket és technológiát, mert az arab és kínai kapcsolatok miatt embargó alatt áll. Októberben felmerült, hogy a Viking rakétahajtóművet eladják a brazil hordozórakéta számára, a Brazilsat-2 műhold felbocsátási megrendeléséért cserében. (Jane, s Defence Weekly 89.X.21.)

x x x

A Pentagon közli, hogy a katonai űrrepülőgép programból visszavonult 32 kiképzett katonai űrhajóst átad a NASA-nak. Először elvégzik a hadsereg részére előre lekötött 12 Shuttle startot, utána tudományos programok rendelkezésére állnak. Nem épül meg a Sziklás-hegységben tervezett repülésirányító központ a katonai űrrepülésekhez. A Vandenbergi bázis majdnem kész indítópadját átépítik a Titan-4 rakétaéhoz, mert két starthelyre van szükség. A katonai repüléseket jó ideig az új, nehéz rakétákkal folytatják. (1989.VIII.7. AP)

x x x



A NASA 1990. évi költségvetésének helyzete. Az első oszlop a NASA által kért, a második a képviselőház, a harmadik a szenátus által megajánlott összeg milliárd dollárban. Egyúttal, elkülönítve szerepel az űrállomás, az űrrepülőgép-program illetve a tudományos és alkalmazott űrkutatás költségvetése, végül a teljes összeg. Az utóbbiban szerepel az a 700 millió dollár is, amit a Pentagon ad át a NASA-nak katonai űrrepülésekre.

x x x

A NASA megbízta a McDonnell Douglas Helicopter Co.-t, hogy fejlesszen ki egy szimulátor rendszert a tervezés alatt álló Freedom űrállomáshoz. A rendszerrel az asztronauták a rakományok kezelését, mozgatását, illetve űreszközöknek a Freedomhoz való kapcsolását gyakorolhatják. (SpaceMarkets, 1989/1.)

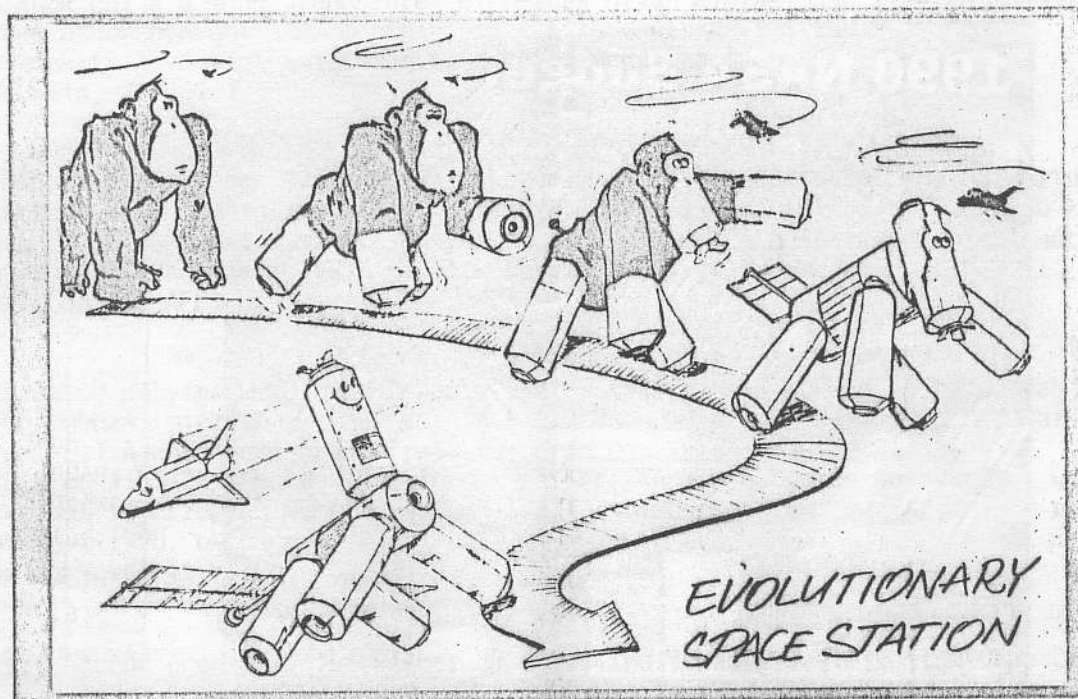
x x x

Az Eastman Kodak megkapta a NASA 3 millió dolláros megbízását egy röntgen képfelvévő rendszer kifejlesztésére, melyet a Freedom űrállomáson, mint orvosdiagnosztikai berendezést kívánnak alkalmazni. A tervek szerint az asztronautákról készült felvételeket telemetriai úton a Földre továbbítanák, ahol azt a szolgálatos orvosok tanulmányozhatnák. (Space Markets, 1989/1.)

x x x

Az Arianespace négy fő szállítójának (Aerospatiale, Matra, MBB, SEP) feladott 50 darab Ariane-4 gyártására szóló megrendelést. A rakéták 1991 és 1999 között fognak repülni, a megrendelés értéke 17,8 milliárd frank (2,85 milliárd dollár). Az összeg kb. 20 %-kal kevesebb mint amit várni lehetett volna.

x x x



A fenti ábrát az űrállomás evolúciójáról, az ESA "Columbus Logbook" c. kiadványából ollóztuk!

x x x

DECEMBERBEN LESZ...

- 30 éve: 1959. december 4-én a Sam nevű majom sikeres repülést végzett egy Little Joe LJ-2 rakétára szerelt Mercury kabin fedélzetén.
- 10 éve: 1979. december 16-án startolt a személyzet nélküli első Szojuz-T modell, a Szojuz-T1 űrhajó. Három nappal később automatikusan a Szaljut-6 űrállomáshoz kapcsolódott.
1979. december 24-én indult Korou-ból az első Ariane rakéta, az Ariane-L1 jelű, mely a CAT jelű kísérleti mérőholdat vitte pályára.
- 5 éve: 1984. december 15-én és 21-én indították Proton rakétával a Vega-1 és -2 űrszondát a Vénusz bolygó és a Halley-üstökös tanulmányozására. A nemzetközi együttműködésben épült szonda berendezései közül néhány hazánkban, a BME-n és a KFKI-ban készült.