|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **bolygo3** | **2.a** | **bolygo3** | | | |
| - Most már meséljetek a Naprendszer modern kutatásáról is! Mi a helyzet Magyarországon? – kérdezte a Mester.  Egy cikket mutattok neki a legújabb magyar tervezésű kis műholdról, a Masat-1-ről.  A szöveget átolvasása egy kis nehézséget jelenthetett a Mesternek, mert az alábbi kijelentéseket tette.  **a)** Állapítsátok meg, jól értette-e a magyar nyelvű szöveget! Jelöljétek I-vel, ha igaz és H-val, ha a szöveghez képest hamis az állítás.   |  |  | | --- | --- | | **Állítás** | **I/H** | | Szóval a Vega hordozórakétán a Masat 1 mellett feljutott az űrbe a román Goliat, a lengyel PW-Sat 1 és Csehország Mimosa nevű űreszköze. |  | | Tehát a lengyel űreszköz egyik küldetése, hogy a Föld felszínét fotózza. |  | | Úgy, szóval a román műhold majd napvitorlát nyit és az út végére lefékeződik. |  | | Úgy értettem, hogy a magyar műhold három évig lesz működőképes. |  | | Ezek szerint a megvalósítás során nem a technikai nehézségek, hanem az anyagi források előteremetése volt a legnagyobb probléma. |  | | Tehát a Masat1 kifejlesztése 65 000 mérnökórát vett igénybe. |  |   Amíg Kopernikusz újraértelmezte a szöveget, ti addig elterveztétek, hogy erről a nagy magyar szenzációról egy kis tudósítást írtok az iskolai újságba. Azonnal neki is láttatok a munkának. Arra törekedtetek, hogy érdekes, figyelemfelkeltő, az osztálytársaitok számára is érthető nyelven megfogalmazott, és legalább három tényt is felhasználó 5-6 soros írás legyen.  **b)** Írd a következő oldalra az iskolaújságba szánt szövegváltozatot! | | |  |  | |
| 15. | |  | |
| 16. | |  | |
| 17. | |  | |
| 18. | |  | |
| 19. | |  | |
| 20. | |  | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **bolygo3** | **2.b** | **bolygo3** | | | |
| **Az iskolaújságba szánt hír szövege:** | | |  |  | |
| 21. | |  | |
| 22. | |  | |
| 23. | |  | |
| 24. | |  | |
| 25. | |  | |
| 26. | |  | |
| 27. | |  | |

**Melléklet a 2. feladathoz**

**Jóval nagyobb lesz a Masat-2**

Az első magyar műhold, a Masat-1 hétfőn, 2012. február 13-án, délelőtt 11 órakor startolt Francia-Guyanából az új európai Vega hordozórakétán. Horváth Gyula, a Masat-1 projektmenedzsere elmondta: a küldetés a tervek szerint, sikeresen zajlik.

A Masat-1 mellett több apró műhold is feljutott az űrbe hétfőn a Vegán, köztük a Goliat nevű román űreszköz. Ez 3 megapixeles kamerájával a Föld felszínét fotózza, valamint a mikrometeoritok térbeli gyakoriságát és a sugárzásokat vizsgálja a Föld körül. PW-Sat 1 néven startolt az első lengyel műhold, amely a küldetés végén napvitorlát nyit, és ennek hatására lefékeződik. Küldetése során a használaton kívüli műholdak célzott eltávolítását tesztelik. A volt szocialista országok közül eddig csak Csehországnak volt saját műholdja, a Mimosa nevű űreszköz azonban a start után meghibásodott.

Mostantól rendszeresen kommunikálnak a magyar szakemberek a Masat-1-gyel, miközben az időnként elhalad felettünk. Mint arról Gschwindt András, a projekt vezetője beszámolt, a műhold jelenleg elnyúlt pályán kering a Föld körül, amelyen bolygónktól mért távolsága 300 és 1300 kilométer között változik.

**Siker Magyarországnak**

Horvai Ferenc, a Magyar Űrkutatási Iroda munkatársa elmondta: a nemzetközi érdeklődés szempontjából szerencsés helyzet volt, hogy a Vega hordozórakétán startolt a Masat-1. Ez a rakéta Európában egy hiánypótló típusú hordozóeszköz, eddig ugyanis nem volt olyan rakéta, amely gazdaságosan tudott volna kistömegű műholdakat felbocsátani. Korábban az európai cégek a kisebb műholdak startjához kontinensen kívüli űrügynökséget kerestek - de ezentúl erre nem lesz szükség. A Vega indítását övező nagy figyelem révén az első magyar műholddal is sokan megismerkedtek.

**Mit csinál a Masat-1 a következő napokban?**

Az űreszköz jelenleg a saját állapotára és környezetére vonatkozó adatokat gyűjti, amelyeket a műholdat készítő BME-s csapat által erre a célra kialakított földi vevőállomásra továbbít.

A műhold legalább három hétig üzemel, de akár több évig is működőképes lehet, miközben folyamatosan sugározza állapotával kapcsolatos adatokat. Jelenleg a várakozásoknak megfelelő formában van, akkummulátorai teljesen feltöltött állapotban üzemelnek. A Masat-1 több érdekes technológiai kísérletet is végez működése során. Ezek egyike egy félaktív mágneses stabilizáló rendszer, amelynek segítségével a tervek alapján a Földről távirányítással lehet a Masat-1 helyzetét befolyásolni.

Az első magyar műhold elkészítése nem volt egyszerű. Mint azt Horváth Gyula azt korábban elmondta: a technikai nehézségek mellett a legnagyobb problémát az anyagi források előteremtése jelentette. A szponzorok az alkatrészek egy részét támogatásként adták, vagy anyagi fedezetet nyújtottak ezek beszerzésére, a részegységek gyártatására. A munkát a fejlesztésbe a csapattagok tették bele ellentételezés nélkül - a Masat-1 kifejlesztése megközelítőleg 56 000 mérnökórát vett igénybe.

*Részletek:* Kereszturi Ákos: Jóval nagyobb lesz a Masat-2 In: Gazda Albert (főszerk.): Origo, Bp., Origo Zrt., 2012.02.14., URL: http://www.origo.hu/tudomany/vilagur/20120213-masat1-sikeresen-startolt-egy-vega-hordozoraketa-tetejen-az-elso.html Utolsó letöltés: 2012.02.22.