



Műhold üdítősdobozban - A DÖNTŐ

3...2...1... Launch!

A hét hónapon át tartó **CanSat Hungary 2024 középiskolai csapatverseny** elérkezett a döntőhöz. A versenyt 48 csapat több mint 230 versenyzője kezdte meg, ők mentoraik támogatásával fél éven át fejlesztették eszközüket, amelyek közül a legjobb tíz április 5-én 1 km magasba emelkedik, hogy küldetéseit teljesítse.

A döntő indítási napja látványos és izgalmas eseménynek ígérkezik, amelynek első napján 5 indítás során középiskolás csapatok által tervezett és épített **műholdszimulációs eszközök indulnak 1 km magasságba kutatórakétákkal**. Az eszközök a visszatérés során méréseket végeznek és az adatokat rádiókommunikációval továbbítják a földi állomásokra. A döntőt az űrutatásért felelős miniszteri biztos, egyben a magyar ESA Delegáció vezetője, dr. Ferencz Orsolya nyitja meg.

A verseny szervezője a Magyar Asztronautikai Társaság, a rakétákat a BME Suborbitals rakéta versenycsapat készítette és működteti, a helyszínt a Magyar Honvédség biztosítja a verseny számára.

Öt indítási ablak, egy-egy indítás - a nap során ötször emelkednek magasba diákok által fejlesztett eszközök a Magyar Honvédség tatárszentgyörgyi lőteréről.

Másnap, a döntő prezentációs napján a dabasi Kossuth Zsuzsanna Szakképző Iskola és Kollégiumban derül ki, hogy melyik csapat műholdja működött legjobban, gyűjtötte a legtöbb és legérdekesebb adatot az ereszkedés során. Ennek során az indítási napon rögzített eredmények feldolgozását angol nyelvű előadásban ismertetik a csapatok a zsűrivel, így az adatfeldolgozási és prezentációs képességek is számítanak. A zsűri értékeli azt is, hogy kiknél volt a legjobb a csapatmunka - így aztán minden szempontot mérlegelnek, ami egy igazi űrprojektet is sikeressé tehet.

A döntő nyertes csapata a nyár folyamán részt vehet az Európai Űrügynökség **"Space Engineer for a Day"** című programján, az ESA technológiai központjában, a hollandiai Noordwijkben.

A verseny programja elérhető itt: https://docs.google.com/document/d/1_rgyc6yQkx0QM3KWIITksXvIx-Y_SZTcknFpstPy8Ek/edit?usp=sharing

A versenyről bővebben: <https://www.cansatverseny.hu>.

„A verseny előtt én azt gondoltam, hogy ilyeneket csak bizonyos kiválasztott „zsenik” csinálhatnak, bár tetszett, de nagyon féltem jelentkezni, aztán időközben megtanultam 3D nyomtatott áramkört tervezni, csapatban dolgozni és hajnalban a műhold miatt stresszelni :D.

Összességében én rengeteget tanultam, nagyon örülök, hogy végül nem bátortalanodtam el és jelentkeztem.”

(az egyik válasz az első verseny után a „Mi a legfontosabb tudás, amit a verseny során kaptál?” kérdésre)





A versenyről:

Bár egy középiskolás számára elérhetetlennek tűnhet, hogy műholdat építsen, az Európai Űrügynökség (ESA) által meghirdetett verseny ezt a lehetőséget hozza közel a diákokhoz. Az idei a második országos magyar CanSat verseny, szervezője a Magyar Asztronautikai Társaság (MANT). 3-6 fős középiskolás csapatok és mentoraik dolgoznak azon, hogy olyan eszközt tervezzenek és építsenek, amely mindent tud, amit egy igazi műhold: van vezérlése és energiaellátása, méréseket tud végezni és rádióon kommunikál a földi állomással.

Az eszközök megtervezésére és megépítésére fél évük volt a versenyzőknek, az októberben kezdődött munka a döntővel zárul. A hat hónap során egy valódi űrprojekt lépésein kell haladniuk – igazán összetett, kitartó munkára van szükség a jó eredményhez!

A hosszú távú kitartást, csapatszellemet és egyéb „szuperképességeket” igénylő verseny során nemcsak az a cél, hogy kiválasszuk a legjobban teljesítő csapatot, hanem az is, hogy egy miniatűr űrpari projekten keresztül minél többen minél többet tanuljanak az elektronikáról, programozásról, 3D-nyomtatásról és a valódi csapatmunkáról.

A verseny áprilisi döntőjének nyertese az **Európai Űrügynökség (ESA)** jóvoltából betekinthez az ESA technológiai központjának, az ESTEC-nek a munkájába a többi résztvevő ország nyerteseivel közös programon, a hollandiai Noordwijckben. A döntős versenyzők továbbá ott lehetnek egy vadonatúj kezdeményezés, a **CanSatLab** indulásánál, amelynek létrehozásán **Detre Örs Hunor** űrkutató dolgozik. Ennek célja, hogy a fogékony és lelkes diákok országsszerte lehetőséget kapjanak a versenyen kívül is hasonló ismeretek elsajátítására, segítheti a pályaválasztásban és modern, alkalmazható mérnöki tudáshoz juttatja őket.

Az európai CanSat verseny korábbi években megismert hangulata, az egymást segítő és egymástól tanuló diákok által átélt **közösségépítő élmény** olyan többlet, amely a konkrét ismeretek megszerzésén túl akár **pályaorientációban**, akár **személyiségfejlődésben** is segítheti a résztvevőket. Az itt megszerzett tudás és tapasztalat hasznos mind az egyetemen, mind egy majdani munkahelyen, és egy jövőbeni életrajzban is jól mutat egy ilyen verseny.

A döntő indítási napjának helyszínét a Magyar Honvédség biztosítja, a verseny kiemelt támogatója a Külgazdasági és Külügyminisztérium (KKM), valamint kiemelt szakmai partnerei a Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság (NMHH) és a Magyar Természettudomány Múzeum (MTTM). A döntőben a kutatórakétákat a BME Suborbitals rakéta-versenycsapat biztosítja.

Összefoglaló videó az első verseny döntőjéről: <https://youtu.be/hxECNehXF5A>

Az idei verseny hangulatvideója („Műholdtalálkozó”): https://youtu.be/l-utW_26UMk

