Kettős mérce a NASA-nál



A **NASA** légiközlekedés-védelmi tanácsadó bizottságának ülésén kiderült, hogy a **Boeing Starliner** űrhajója súlyos szoftverhibával indult el a legutóbbi tesztrepülése során az ISS-re, mely az légkörbe való visszalépés során komoly balesetet okozhatott volna.

Mindössze két órával a kétnapos repülés vége előtt sikerült feltárni és kijavítani a fejlesztők hibáját egy szoftverfeltöltéssel, a Space News jelentése szerint. Ez a *„bug”* már a második volt a misszió során felmerült két jelentős hibából.

A frissítés nélkül a hiba ellenőrizetlen motorbegyújtást eredményezett volna, miközben leválasztotta az utaskabint az űrhajó többi részéről – ez a szoftverhiba katasztrofális következményekkel járhatott volna. A hiba pontos részleteit a gyártó nem tette közzé.

Az első hiba az ISS misszió során 2019. december 22-én az űrhajó óráját tizenegy órával elállította a repülés alatt. Ennek eredményeként az űrhajó elvétette a helyes pályára állást, a kommunikáció az űrhajóval időlegesen megszakadt, mivel az rossz repülési üzemmódba váltott. A motorok így annyi üzemanyagot fogyasztottak, hogy az ISS-re irányuló küldetés meghiúsult. Ráadásul a motorok túlmelegedettek, és részben működésképtelenné is váltak.

Ezek a jelentősebb hibák nem az elsők a **CST-100 Starliner** történetében. 2019. november 4-én, egy teszt során a három ejtőernyő közül csak kettő nyílt ki a rendszer egyik töréstesztje során.



A Boeing CST-100 Starliner két ejtőernyőn ereszkedik le a november 4-i leállási teszt végén. A társaság szerint egy rossz beállítás megakadályozta, hogy a harmadik ejtőernyő kinyíljon.

Mivel a Starliner űrhajó fejlesztése és (nem elégséges) tesztelése során bekövetkezett számos megbicsaklás a szoftverfejlesztés szisztematikus problémáira utal, a NASA Biztonsági Bizottsága javasolja a repülési rendszerbe történő szoftverintegráció alapos felülvizsgálatát, valamint a Boeing űrprogramja biztonsági kultúrájának részletes áttekintését.

Megjegyzendő, hogy a SpaceX-nek 2018-ban mintegy büntetésből, kötelezően el kellett végeznie ezt a felülvizsgálatot, miután a társaság főnöke, Elon Musk nyilatkozott egy maradandót, marihuána-füstöt pöfékelve Joe Rogan YouTube-showjában.



Megjegyzem, egyrészt az interjú Kaliforniában készült, ahol a marihuána legális, másrészt erősen megkérdőjelezhető, hogy a tulajdonos lazasága milyen kihatással lehet a cége biztonsági előírásaira, és azok betartatására. Mindenesetre a vizsgálat komolyabb megállapítások nélkül lezárult.

Komolyan felveti a kettős mérce vádját az a tény, hogy a SpaceX -nél elrendelt biztonsági vizsgálatot a Boeingnek is – szintén már 2018-ban – el kellett volna végeznie, de (állítólag) annak költségessége okán azt elhalasztották. Emiatt a NASA-n belül és kívül egyre növekszik az űrhajók fejlesztésében részt vevő cégekkel szembeni egyenlőtlen bánásmód kritikája. Az a tény már tényleg csak hab a tortán, hogy a Boeing űrhajója, az azonos teljesítményadatokkal való összevetés során több, mint 50 százalékkal drágábbra jön ki, mint a SpaceX-es társa, de ez a vizsgálat nem fér bele a keretbe.

További érdekes tény, hogy míg a SpaceX-nek több ejtőernyős tesztet kellett elvégeznie a biztonság igazolására, mint a NASA története során bárki másnak, míg a Boeing tesztrepüléseit ejtőernyős hiányosságok ellenére sikernek tekintették. A SpaceX repülés közben valódi körülmények között tesztelt egy rakétamegsemmisülést a menekülési rendszerrel.

Ugyanezt elvégeztették az Orion űrhajóval, és repülés közben ellenőrizték a Blue Origin New Shepard kapszula biztonsági rendszereit is. Ezek a tesztek teljesen indokoltak, senki nem szeretné, ha a Challenger 1986-os katasztrófája valaha is megismétlődne. Ezeknek a tényeknek a tükrében tényleg nehezen érthető, hogy a Boeing ugyanazt a folyamatot elvégezheti egy számítógépes szimulációban modellezett kapszulával is.



Ráadásul komoly verseny dúl az űrrepüléssel foglalkozó három nagy cég között (SpaceX, Blue Origins, Boeing), hogy melyikük indít először *„emberes”* missziót. Ehhez a **SpaceX Crew Dragon** és a **Boeing Starliner** áll a legközelebb, hogy 2, illetve 3 fős személyzettel küldjenek rakétát az űrbe, majd az ISS-re. Különös fényt vet erre a versenyre, hogy a NASA Biztonsági Bizottsága immár nyíltan kritizálta a Boeing program biztonságát, viszont ez a szervezet csak ajánlásokat tehet, nem hozhat döntéseket.

Nehéz szótlanul elmenni amellett a párhuzamos történet mellett – nekem nem is sikerül – ami a Boeing 737 Max körül zajlik. Csak remélhető, hogy itt nem kell baleseteknek bekövetkezniük, hogy a felügyeleti szervek (és a talán a gyártó is) észbe kapjanak, és egy kicsit jobban a fejlesztők körmére nézzenek – elég lenne csak annyira, mint ahogy az konkurenciánál már megtörtént. Egy baleset nagyon rosszul jönne ennek az új erőre kapó, csodálatos eredményeket szállító ágazatnak.

Egy nagyon érdekes írás a a Boeing Starliner és a SpaceX Crew Dragon összehasonlításáról itt, a Űrvilág.hu-n olvasható: Bemutatkozik a két új amerikai űrhajó 1. rész, 2. rész, 3. rész.

Ez egy elfeledett sarka a netnek, örülök, hogy sikerült elvetődnöd ide!

Továbbra is keresek megjelenési lehetőséget az írásaim számára. Ha esetleg van ötleted, oszd meg velem! Elérhetőségeim az Impresszumban találhatók.

A passport.blog jelenlegi egyetlen megjelenési lehetősége a Facebook. Ha értesülni szeretnél az új bejegyzésekről, kövesd a Bolyongó Facebook oldalt.

Ha szeretnéd a bejegyzést kinyomtatni, vagy önálló formában menteni, ennek a legegyszerűbb módja a PDF formába konvertálás. Ezt a jobb oldali, fentről negyedik (Adobe) ikonnal teheted meg.

Eddigi bejegyzések a bolyongó.hu-n

Az összes bejegyzés ABC-be rendezett indexe itt található. A blog helyekhez köthető bejegyzései a google.maps térképen is megtalálhatók: A világ valódi csodái. A mostanában a blogon megjelent írások a főoldalon jelennek meg.

2026/05/28 18:05

Források

Space News: NASA safety panel calls for reviews after second Starliner software problem
golem.de: Boeings Starliner hatte noch einen schweren Softwarefehler

verseny, 2020, űrrepülés, NASA, Boeing, SpaceX, Elon Musk, Blue Origin, Boeing, CST-100 Starliner, ISS, hiba, tech, ejtőernyő

Bejegyzésmegtekintések száma: 90

From:
https://mail.bolyongo.hu/ - **bolyongó**

Permanent link:
https://mail.bolyongo.hu/doku.php?id=passport:kettos_merce_a_nasa-nal

Last update: **2026/08/22 16:51**