

Doua ore, o zi de poveste

- 10, 9, 8, 7, ... 3, 2, 1, drum bun Centaurus!

Brusc, vocea care ne-a anuntat decolarea s-a oprit. Nava spatiala rotunda parea ca s-a desprins de Pamant printr-o invartire usoara. Prinsi bine in fotoliile confortabile, incepusem aventura pentru timp de doua ore. Era o lansare demonstrativa spre Planeta Marte deoarece **o lansare de pe Terra cu destinatia Marte ar dura timp de sase luni** in realitate. Calatoria era creata in cele mai mici detalii.

Deodata, naveta spatiala Centaurus, rotunda farfurie zburatoare, a inceput treptat sa accelereze viteza de rotatie. Se invartea in sensul acelor de ceasornic. Am simtit cum fotoliul pe care eram asezata s-a inaltat de la podea cativa centimetri buni si se invartea in sens invers rotatiei navetei spatiale. In cateva secunde am atins pragul optim si ne-am recapatam echilibrul.

In spatiul interior al navetei spatiale, pe peretii ce parea a fi un ecran imens imprejurul nostru, a inceput sa ruleze un film despre aceasta extraordinara inovatie, **lansarea in spatiu spre Marte a unui echipaj de zece astronauti.**

Asadar, calatoria incepe...

Centaurus era prima nava spatiala care se desprinde de pamant si **se deplaseaza prin forta centrifuga.**

Fiind de forma rotunda, totusi in partea de jos a navei, intr-un pentagon, sunt amplasate **cinci grupe de cate trei motoare alimentate electric pe baza energiei solare**, motoare cu ajutorul carora se invartea nava.

Cele trei motoare consecutive nu functioneaza toate odata ci pe rand, cateva miimi de secunda, ceea ce formeaza impulsuri de rotatie ce produc miscarea de rotatie printr-un transfer de energie de la un motor la altul. Astfel, naveta spatiala este impinsa spre cer invingand gravitatiea.

Dupa zece minute si jumătate de la decolare, pornesc motoarele sistemului de manevra al navei orbitale. Acestea propulseaza nava pe o orbita joasa iar dupa 35 minute se aprind din nou pentru a o duce pe o orbita mai inalta.

Tot in partea de jos a navetei spatiale exista containere bine captusite ce contin combustibilii solizi compusi din amestecuri omogenizate din mai multe substante precum granule de nitrat de amoniu, perclorat de amoniu și nitrat de potasiu, stabilizatori diversi, aluminiu, beriliu, oxizi de fier și oxizi de cupru. **In lipsa energiei solare, se utilizeaza combustibilii solizi** care au ca avantaj faptul că sunt mult mai ușor de depozitat și de transportat decat combustibilii lichizi.

Viteza maxima la care poate ajunge naveta Centaurus este aproximativ de 300.000 km pe ora, cam o treime din viteza luminii.

Odata inceputa miscarea de rotatie in momentul lansarii navei Centaurus, in interior apare o problema cu membrii echipajului. Datorita fortei gravitationale oamenii ametesc. Astfel ca cele 10 fotolii din interior incep sa se invarta in sens invers. Aceasta rotire ne-a fost creata la inceputul demonstratiei si am inteles experienta lansarii in spatiu a astronautilor.

Nu este chiar simplu sa devii astronaut. In primul rand este necesar sa ai inaltimea optima intre 157cm si 190cm iar din punct de vedere medical trebuie sa parcurgi un set de examene speciale si sa rezisti la antrenamentele riguroase pentru imponderabilitate. Cat priveste educatia unui astronaut, trebuie sa fie licentiat in inginerie, biologie, fizica sau matematica; plus trei ani sau cel putin 10000 de ore de zbor pe avioane cu reactie.

Costumul de astronaut e compus din doua piese distincte: casca si costumul, imbinat la gat. Casca este prevazuta cu sistem de receptie si microfon pentru a mentine contactul cu ceilalti astronauti iar in fata este prevazuta cu un ecran numit "viziera" cu invelis de aur ce-l protejeaza pe astronaut de razele ultraviolete periculoase. Atasat deasupra, pe casca, exista un rucsac ce contine oxigen si o sursa de energie electrica si in plus are rolul de a evacua dioxidul de carbon toxic expirat de astronaut. Costumul este facut din fibra de sticla tare, cu zone flexibile la articulatii, astfel incat ii permit astronautului sa se miste.

Gandindu-ma la greutatea pe care o poate avea un costum de astronaut, am deslusit si aceasta dilema: pe Pamant, costumul de astronaut cantareste mai mult decat greutatea persoanei care il poarta, insa in spatiu costumul nu are greutate.

Pe parcursul proiectiei filmului , descopeream lucruri care mai de care mai interesante: pe interior, costumul de astronaut este prevazut cu o lenjerie de corp ce are tuburi prin care circula apa rece, astfel fiind prevenita supraincalzirea. Ne era explicat ca cel mai mic pericol in spatiu este lipsa oxigenului. Informatia m-a uimit pe moment. Am aflat ca in partea dinspre Soare, temperatura poate ajunge pana la 121 grade Celsius, pe cand in partea de planeta opusa Soarelui este mai rece decat in Antartica, temperatura ce poate cobora pana la -156 grade Celsius.

Deodata ni se arata Planeta Rosie, Planeta Marte. Se pare ca ar fi existat viata, candva Înfrățișarea roșiatică a planetei se datorează oxidului de fier de la suprafață.

Pe această planetă se află cel mai înalt munte din sistemul nostru solar: Muntele Olympus cu o altitudine de 26 000 de metri, deci de 3 ori cât cei mai înalți munți din Himalaya; in schimb, am aflat ca raza planetei Marte reprezintă jumătate din cea a [Terrei](#), iar masa sa, doar o zecime.

Tema 7 – Cum ar arata nava cu care plecam pe Marte? Cati membrii are echipajul?

Cum se alimenteaza? In cat timp ajunge la destinatie?

(Misiune: Initiaza lansarea!)

Drumul de intoarcere spre Planeta Albastra parca a fost mai scurt. Probabil deja imi era dor de Terra.

A fost o calatorie minunata in timp si ... spatiu. Cu drag povestesc prietenilor toate informatiile pe care le-am acumulat in doar doua ore de calatorie dar mai mult ii indemn sa parcurga drumul spre Marte pe naveta spatiala Centaurus.

Mulumesc celor ce mi-au urmarit povestirea si nu uitati, calatoriti increzatori in viitor!