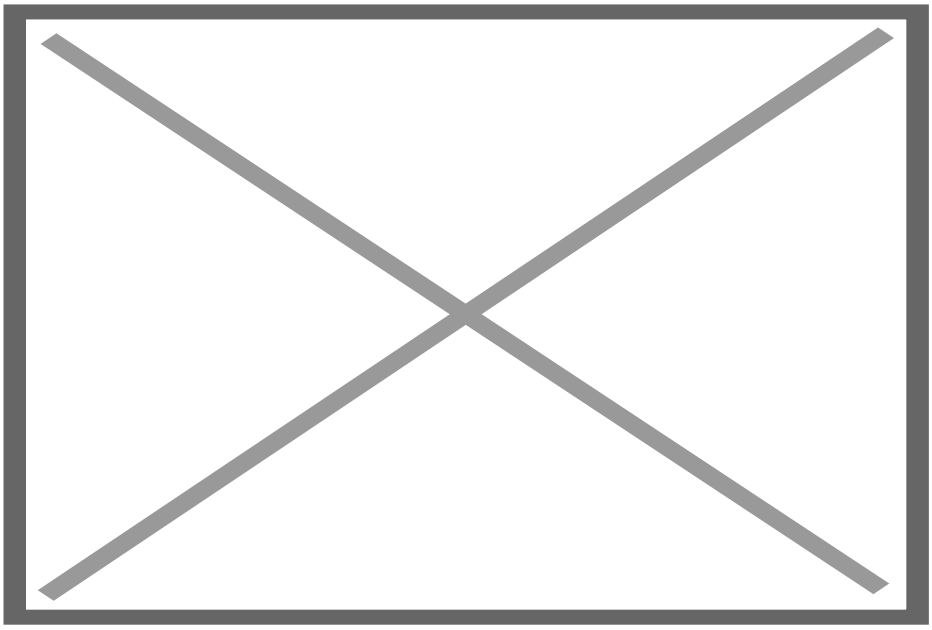
SpaceX Falcon 9 rakett tegi ajalugu - startis ja maandus taas "jalgadele"

10 aastat tagasi - 22.12.2015 Autor: AM



Kosmosetööstuses oli täna öösel oluline hetk - kaua katsetatud SpaxeX-i rakett, mis peab peale starti ja oma missiooni täitmist kosmoses tagasi maa peale tulema, sai ülesandega hakkama ja maandus püstiasendis "maandumisrajale".

See võib tunduda "Ott kosmoses" ja teisi nõukogudeaegseid multifilme näinud põlvkonnale ju nii lihtne - ei teagi mitmes erinevas kosmosemultikas on raketid alati niimoodi võõral planeedil maandunud ja pealtnäha ei tundu selles midagi erilist.

Tegelikult on aga tegemist ülikeerulise insenerilahendusega, mis tugineb täppisautomaatikal ja kogu raketi juhtimismehhanismid peavad olema nii peened, et põhimõtteliselt peab saama ka suvalise tellise lendama, unustades aerodünaamika. Tagurpidi maa poole lendav rakett ongi just selline automaatika juhtimisülesanne.

Peale aastaid katsetamist lõpuks asi õnnestus: täna öösel startis Floridast (kell 20:29 sealse aja järgi) rakett, mis viis madalale orbiidile ORBCOMM-i uue põlvkonna M2M ehk masinatevahelise suhtluse satelliidid OG2. Kasulikuks koormaks olnud 11 satelliiti pudenesid ettenähtud kõrgusel vajalikes kohtades orbiidile ja kanderakett ise pöördus tagasi Maa peale, maandudes püstiasendis

jalgadele. Varem olid kanderaketid ühekordselt kasutatavad, mis tegi kosmosesse satelliitide saatmise üsna kulukaks.

Falcon 9:

- Pikkus 70 meetrit
- Läbimõõt 3,7 meetrit
- Kaal 541 300 kg
- Kandevõime: 13 150 kg (madalale orbiidile) või 4850 kg (geostatsionaarsele orbiidile)
- Mootoreid: 9
- Põlemisaeg: 162 sekundit
- Kiirus atmosfääris: 12 800 km/h
- Kiirus vaakumis: 13 750 km/h
- teine aste: 1 mootor, põlemisaeg 397 sekundit, kiirus 1730 km/h

Tagasipöördunud raketiosa aga saab uuesti kasutada ja see vähendab kosmosesõitude hinda üsna oluliselt. Tulevikus hakatakse niimoodi kosmosesse viima ka inimesi.

OG2 satelliidid, mis üles saadeti, aga valmistavad ette nutistu ehk asjade Interneti tulekut - madalal orbiidil olevad satelliidid on mõeldud seadmete omavaheliseks sidepidamiseks, identifitseerimiseks ja juhtimiseks.

Vaata videot ajaloolisest hetkest siit:

- Uudised