

## 13\_fyzika\_9\_vesmír – kosmonautika

kniha F9 str.167 - 170

1. Zhlédněte video: <https://www.youtube.com/watch?v=KWWAu72YvGE>
2. Zapište celý zápis bez obrázků

- **Umělá vesmírná tělesa .**

- objekty vytvořené člověkem, pohybují se ve Vesmíru

- **družice**

- těleso pohybující se po oběžné dráze orbitě okolo planety, měsíce
- první družice – **Sputnik 1** 4. 10. 1957
- **Magion** – 24. 10. 1978 ČSSR

dělení družic podle funkce:

- vědecké, vojenské, navigační (GPS, Galileo, Compass), meteorologické (NOAA, Meteosat),
- telekomunikační

- **sondy**

- tělesa pohybující se po s.s.
- výzkum vesmírného prostoru, těles, planet
- druhy: meziplanetární, sluneční

návratové sondy – přinášejí vzorky

- **lodě + rakety**

- slouží jako dopravní prostředek strojů (sond, družic) člověka
- ze Země vyneseny **nosnými raketami**
- pilotované lety – **raketoplány** – vícenásobné použití

SSSR – Buran

USA – Columbia, Challenger, Discovery, Atlantis, Endeavour  
konec 2011

- kosmická loď **SOJUZ**

- **Space X** - Elon Musk
- nosiče Falcon, loď Dragon
- **Virgin Galactic** - Richard Branson
- raketoplány Space Ship One/Two

- **vesmírný odpad**

- nepoužívaná tělesa

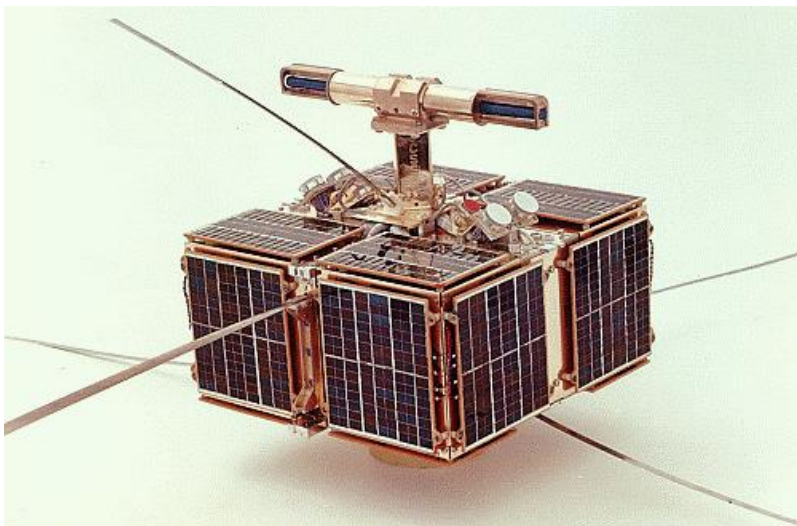
- **stanice**

- určené pro pobyt lidí ve Vesmíru
- funkce: vědecká, pozorování Země, základna pro další lety
- Mir – 1986 - 2001
- ISS – 1998 – stále využívaná

**Sputnik**



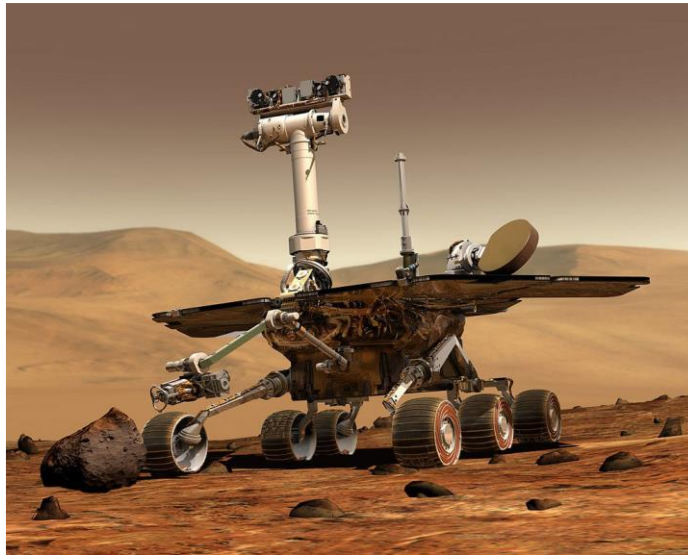
**Magion**



**voyager 2**



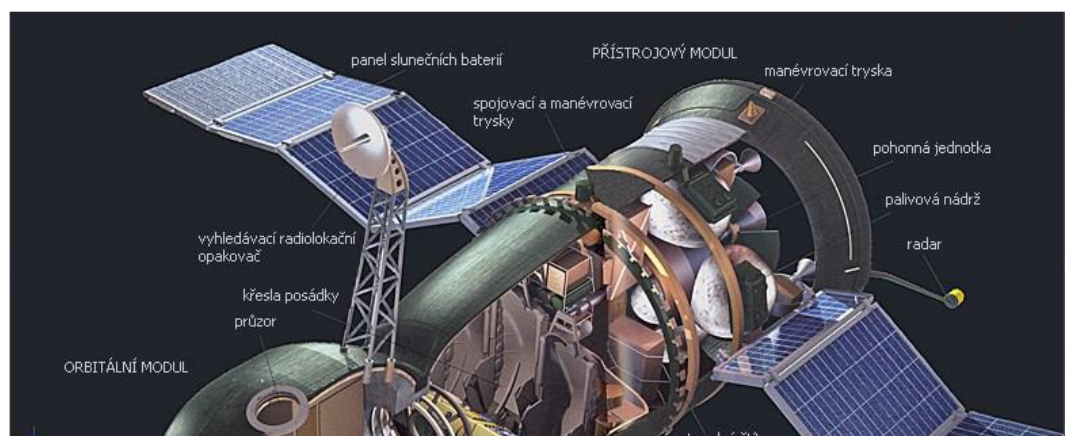
opportunity



rakety



kosmická loď SOJUZ





**Space X**



**Virgin Galactic**



**stanice**



**vesmírný odpad**

