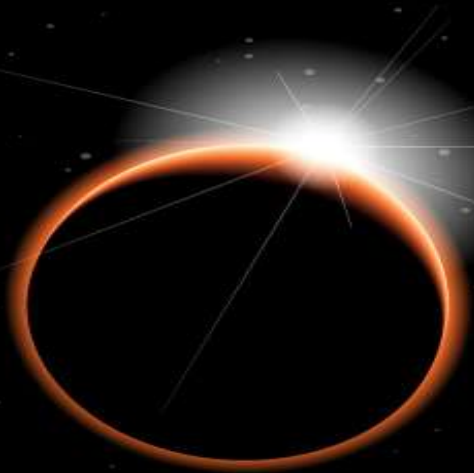


Svemirske misije

Cassini

&

Voyager

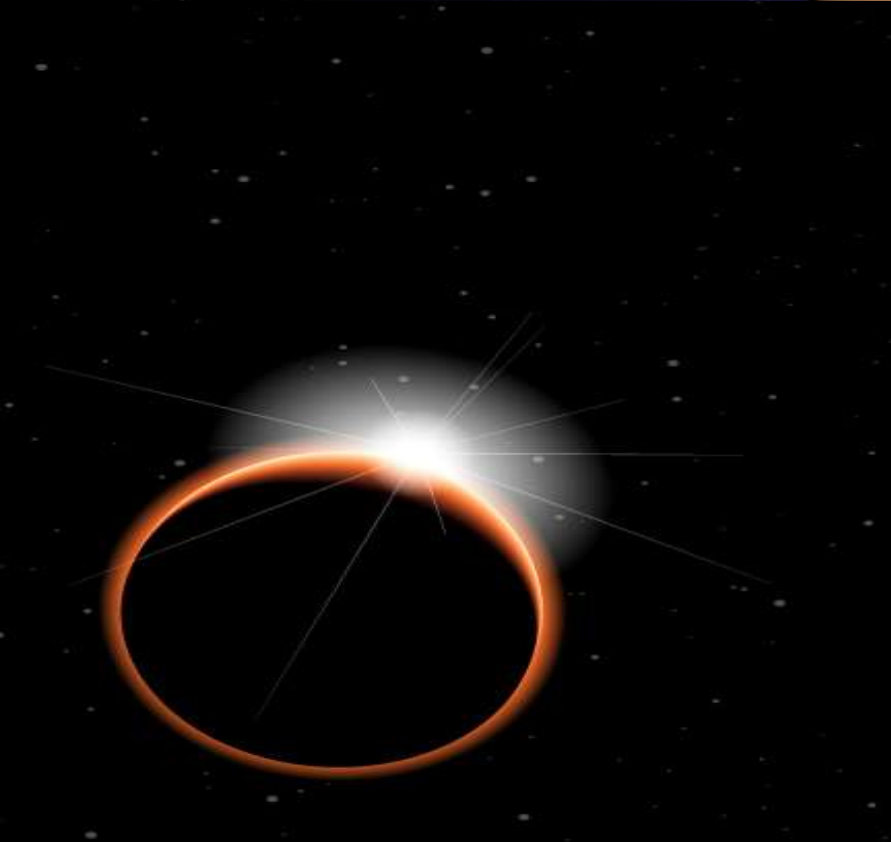
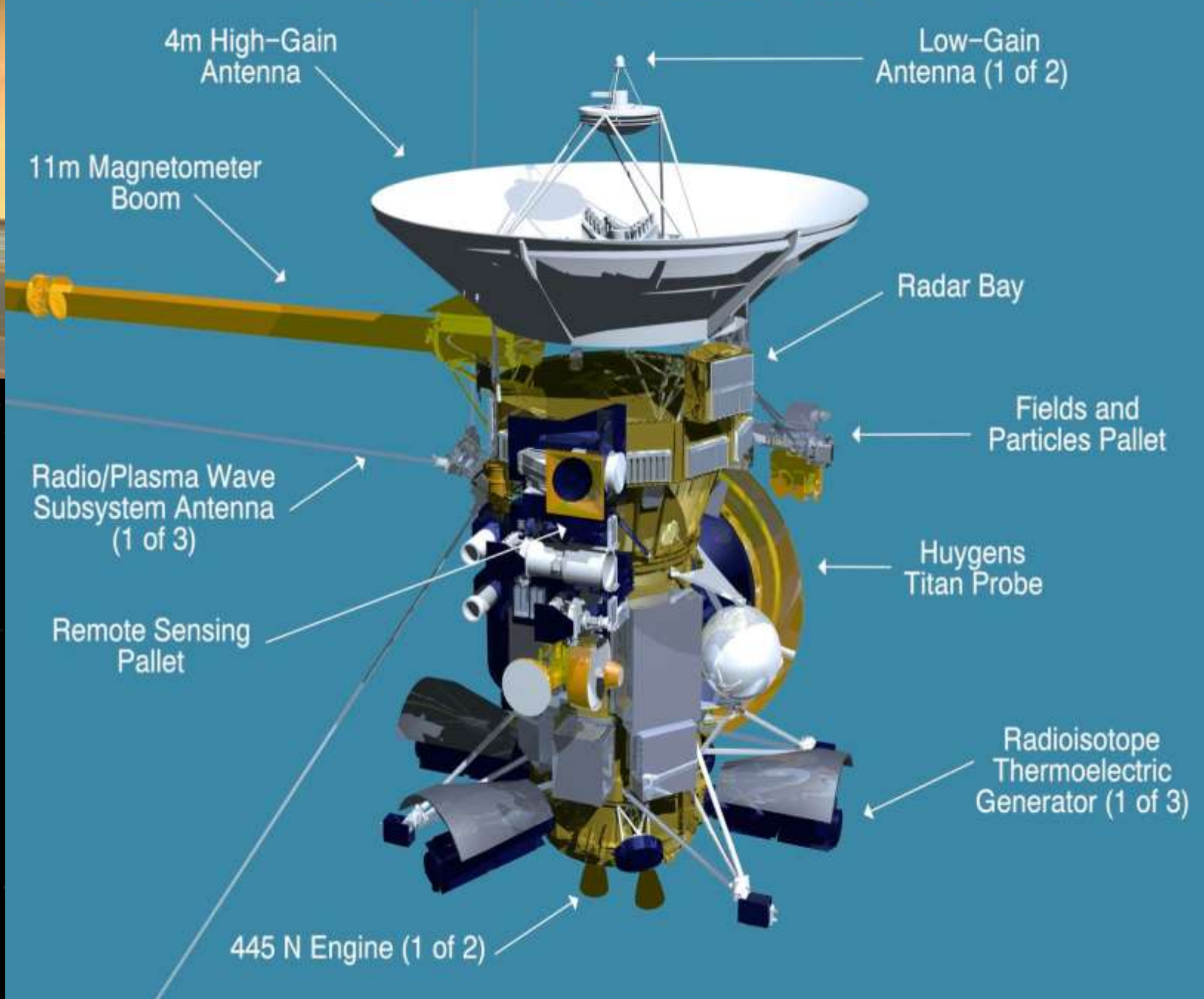
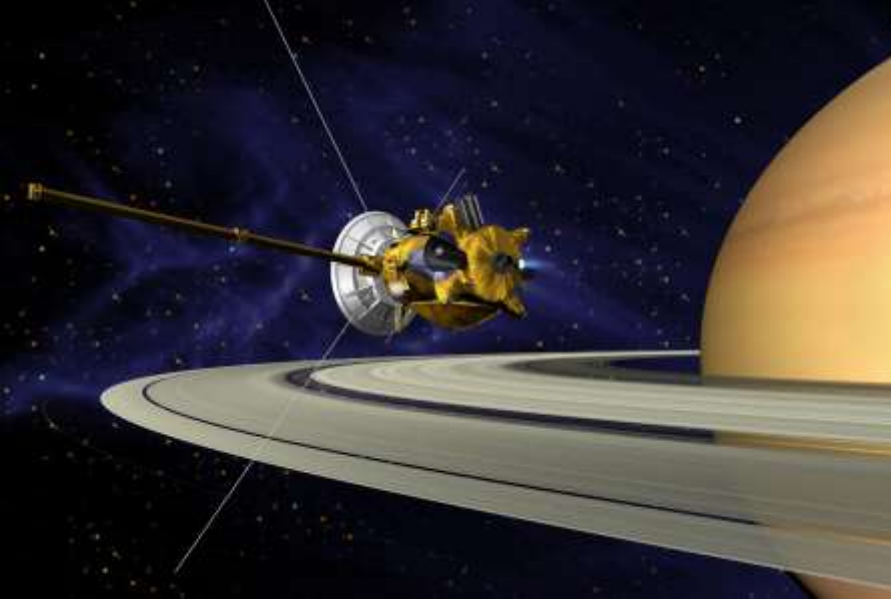


Cassini

- Letjelica Cassini je lansirana sa Zemlje na putovanje do Saturna i njegovih satelita dugo sedam godina. Na sebi nosi ESA-inu sondu Huygens koja se spustila na Titan (mjesec) i poslala mnoštvo podataka.
- Cassini je NASA-ina letjelica poslana 1997. godine u istraživanje Saturna, njegovih prstenova i satelita. Ime je dobila po francuskom astronomu Giovanniju Domenicu Cassiniju. Letjelica je do cilja stigla 1. srpnja 2004.



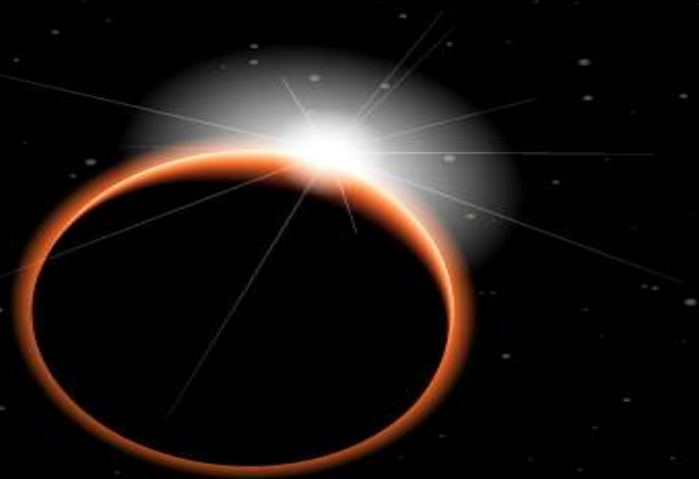
CASSINI SPACECRAFT



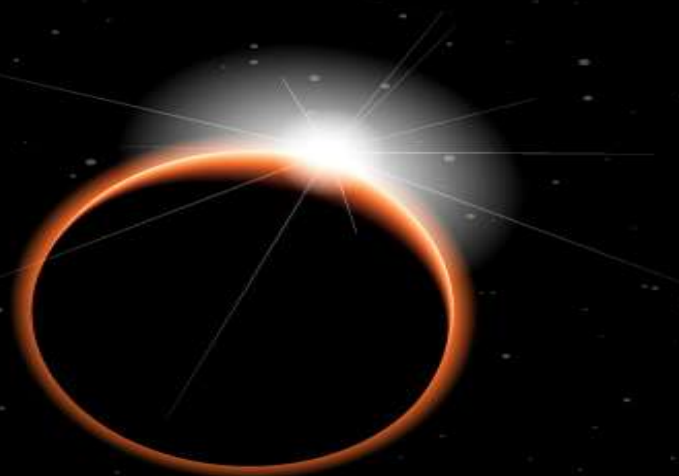
- Sagorijevanje Cassinija u atmosferi namjerno je izvedeno kako bi se osiguralo da se Saturnovi ledeni mjeseci, posebice Enceladus i njegov ocean, ne bi kontaminirali mikrobima koji su potencijalno ostali na površini letjelice sa Zemlje. Letjelica je proteklih pet mjeseci provela između Saturnovih prstena orbitirajući finalnih dvadesetak puta oko Saturnovog mjeseca Titana, da bi krajem rujna krenula prema Saturnu i izgorjela u njegovoj atmosferi.



- Gotovo do posljednjeg trenutka, odnosno do pozicije u kojoj njena antena više nije mogla biti okrenuta u pravcu Zemlje, letjelica je slala fotografije i podatke na matičnu planetu, pa su znanstvenici tako dobili i dosad najbolja mjerenja gustoće plazme, magnetskog polja, temperatura i sastava Saturnove atmosfere

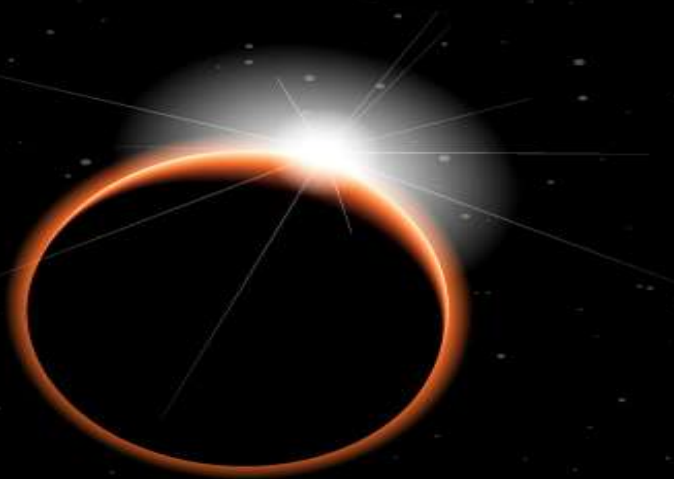


- NASA je objavila da je njezina letjelica Cassini otkrila prisutnost vodika iznad Saturnova mjeseca Enkelada.
- Konkretno, radi se o vodiku prisutnome u gejzirima koji eruptiraju s površine Enkelada, a neki znanstvenici smatraju da je to dokaz da na Enkeladu (koji inače ima ocean ledene površine) postoje uvjeti slični onima u kojima je nastao život na Zemlji.



Program Voyager

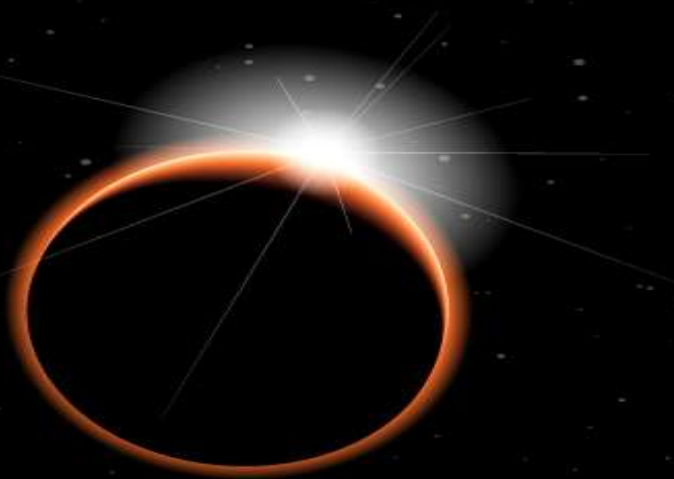
- Program Voyager je program za istraživanje Sunčevog sustava koji se je sastojao od dvije letjelice Voyager 1 i Voyager 2. Lansirane su 1977. godine kako bi se iskoristilo povoljno planetarno poravnjanje kasnih 70-ih godina 20. stoljeća.



- Dvije identične letjelice Voyager 1 i Voyager 2 su danas uz Pioneer 10 i Pioneer 11 letjelice koje su najviše udaljene od Zemlje. 25 godina poslije njihovog lansiranja 1977. godine, Voyager 1 i 2 su mnogo dalje od najudaljenijeg planeta Sunčevog sustava Neptuna i patuljastog planeta Plutona. Oni se približavaju području heliopauze, te se smatra kako tu počinje međuzvjezdano putovanje



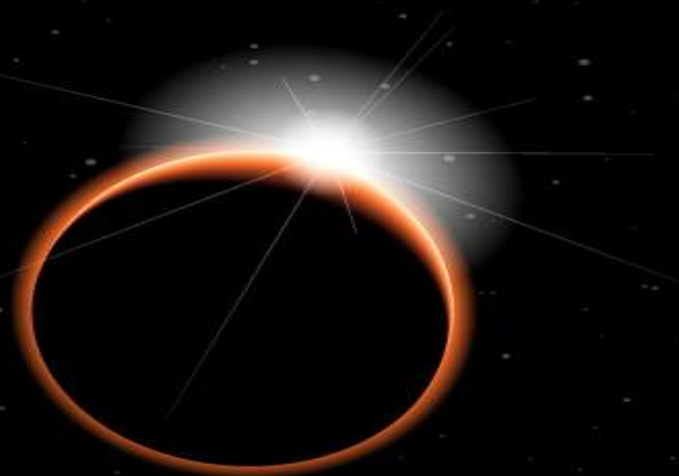
- Voyager 1 koji je gotovo dvostruko udaljeniji od Zemlje nego što je to Pluton se giba brzinom od više od 17 km/s. Obje letjelice još šalju signale putem Deep Space Network mreže. Primarna misija je bila istraživanje Jupitera i Saturna, a nakon toga Voyager 2 je bio poslan u istraživanje Urana i Neptuna, a Voyager 1 dalje prema Plutonu i kraju Sunčevog



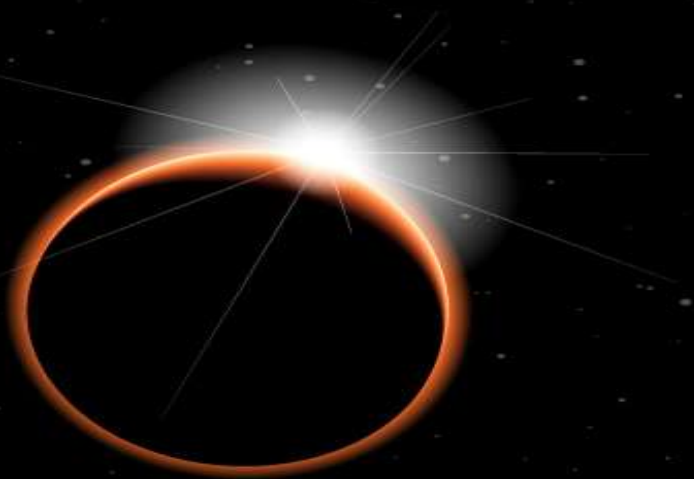
- Voyageri su stabilizirani u sve tri osi. Na Voyagerima je smješteno 10 instrumenata ali sa samo 5 instrumenata direktno upravljaju znanstvenici odgovorni za taj instrument. To su:
 - Istraživač magnetskog polja
 - Istraživač nabijenih čestica niske energije
 - Istraživač plazme
 - Istraživač svemirskog zračenja

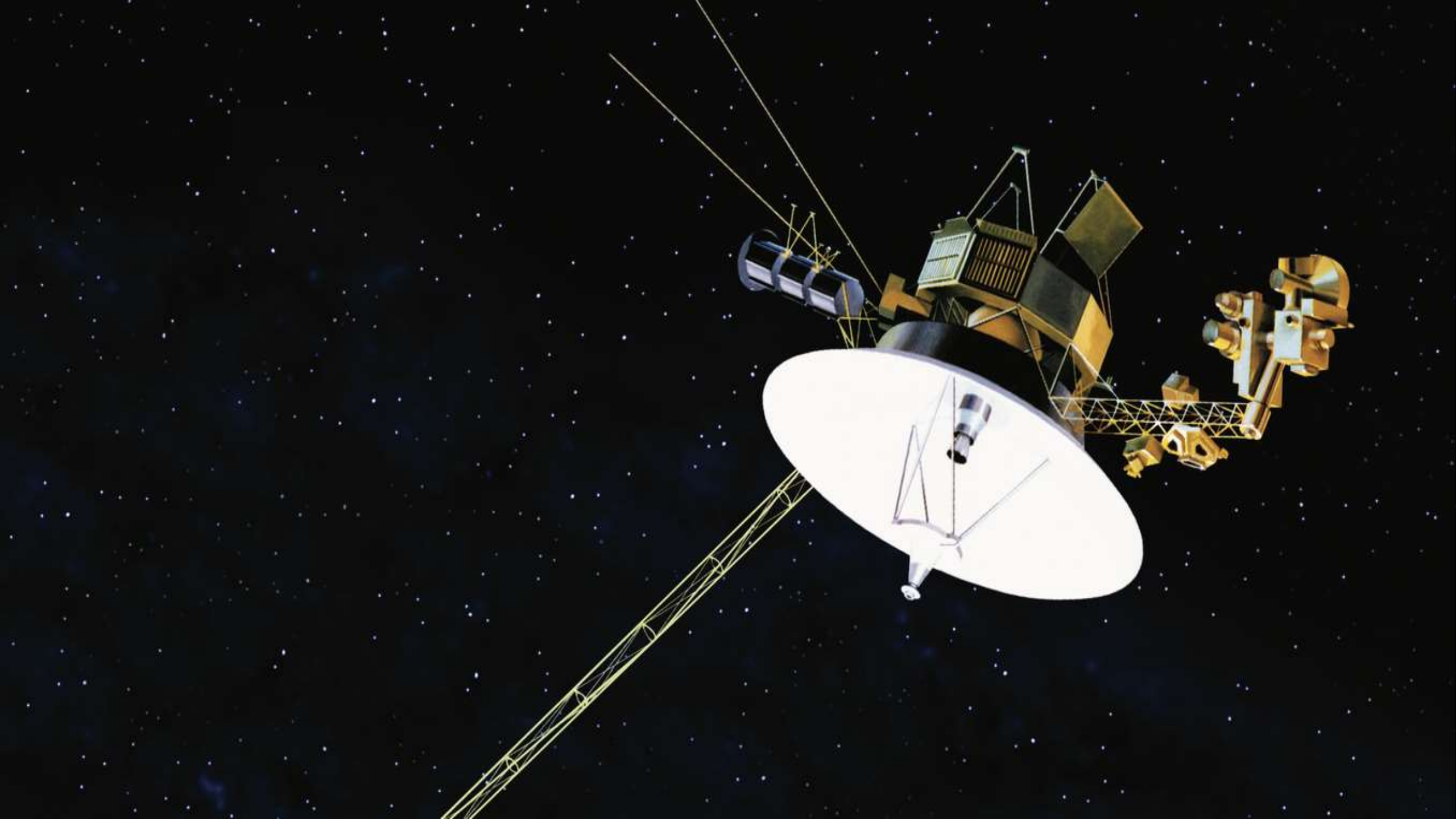


- Voyager 1 je svemirska sonda programa Voyager lansirana u cilju proučavanja vanjskih plinovitih planeta i dalje. Lansirana je 5. rujna 1977. godine, i do danas još uvijek aktivna. Pri lansiranju je imala masu od 815 kg. Posjetila je planete Jupiter i Saturn i snimila ove planete i njihove satelite.

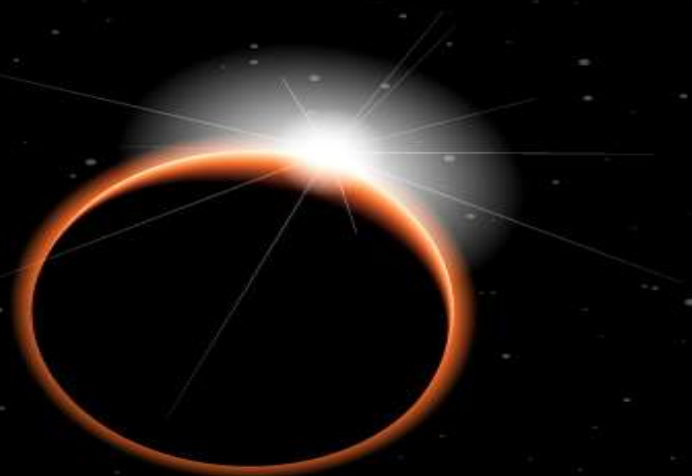


- Voyager 2 svemirska sonda je lansirana 1977. Idenična je sondi Voyager 1 i obje su bile dio programa Voyager. Razlika je u tome što je Voyager imao drugačiju putanju tijekom susreta sa Saturnom, zaobilazeći bliski susret sa mjesecom Titanom i iskorištavajući gravitacijsku "odskočnu dasku" da dođe do planeta Urana i Neptuna.





- Izvori:
- <https://www.nasa.gov/>
- <http://www.jutarnji.hr/>
- <https://geek.hr/znanost/>



Hvala na pažnji!

Pripremili: Helena Š. i Entoni R. III.e