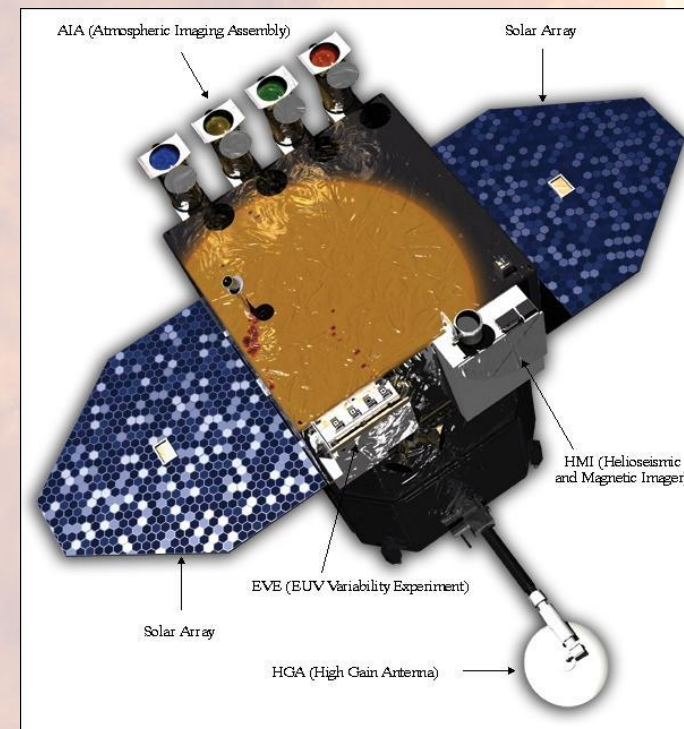




Solar Dynamics Observatory

Základné informácie

- Vypustená 11.2.2010 ako časť programu LWS (Living With a Star)
- Cieľom SDO je pochopenie vplyvu Slnka na Zem a blízke okolie Zeme pomocou pozorovania slnečnej atmosféry v malých časových intervaloch a v mnohých vlnových dĺžkach súčasne
- Primárna misia trvala 5 rokov s očakávaným rozšírením na 10 (momentálne sa očakáva, že bude funkčná do 2030)
- Nepretržitý downlink 130 Mbps, ktorý zabezpečujú dve 18 metrové antény v Novom Mexiku (1.5 Tera per day)



AIA – Atmospheric Imaging Assembly

- Poskytuje nepretržité pozorovania plného slnečného disku a jeho koróny v siedmych UV vlnových dĺžkach
- Zahŕňa teplotné rozpätie 20 tisíc až 20 miliónov Kelvinov
- Obrázky majú rozlíšenie 4096x4096 pixelov

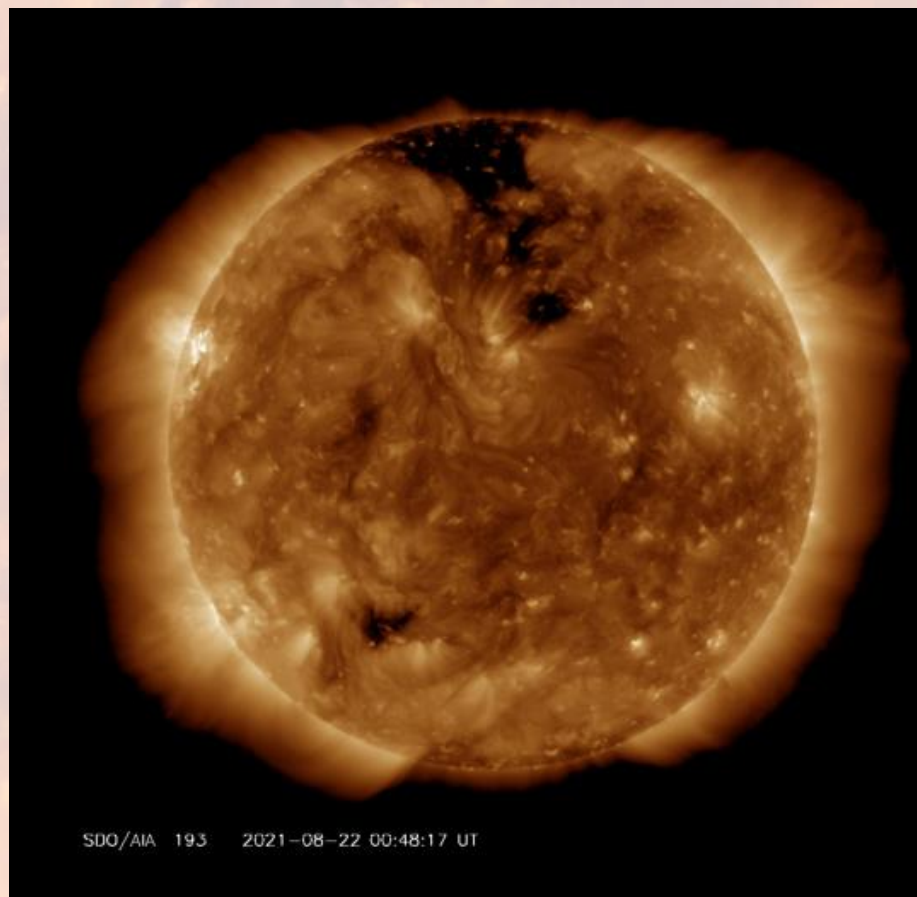


Zaujímavosti

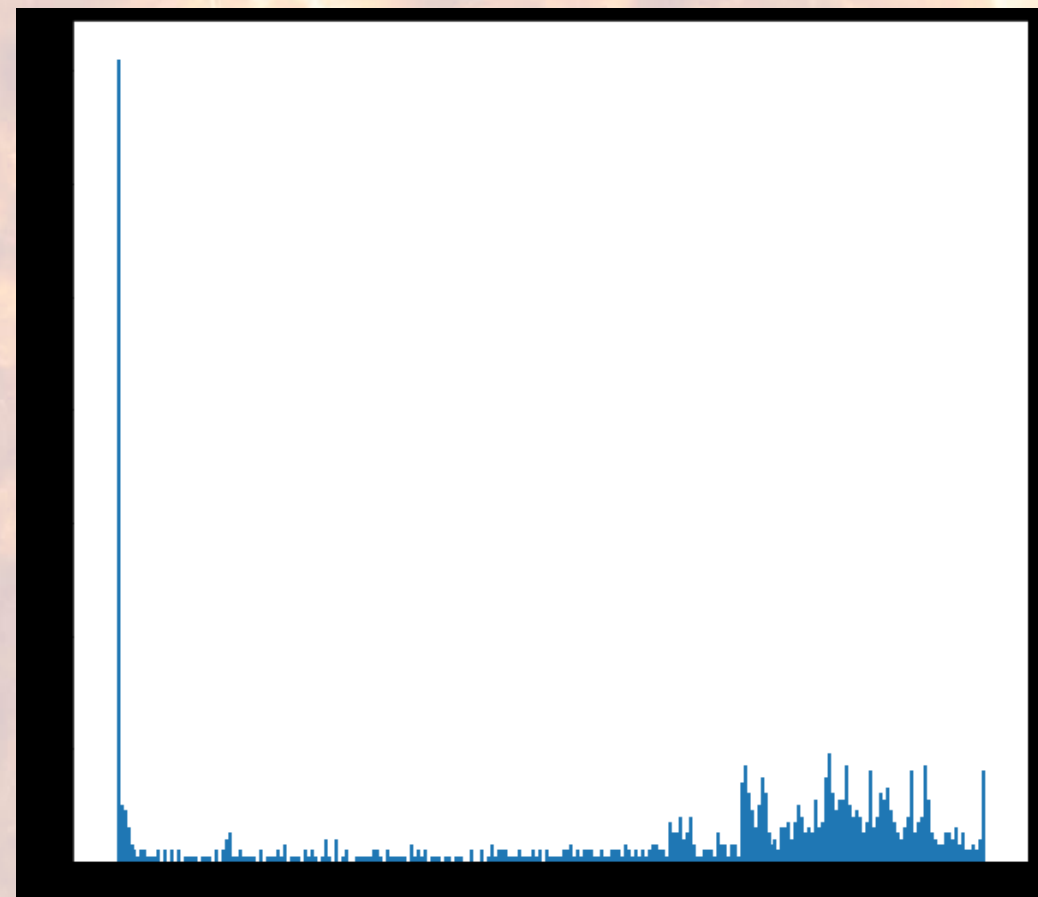
- Misia má vlastného maskota – Camilla
- Pomáha pri edukačných činnostiach na školách
- Tiež ju využívajú pri propagačných činnostiach
- V roku 2021 U.S. Postal Service vydal sériu známok zobrazujúcu rôzne slnečné eventy v rôznych vlnových dĺžkach



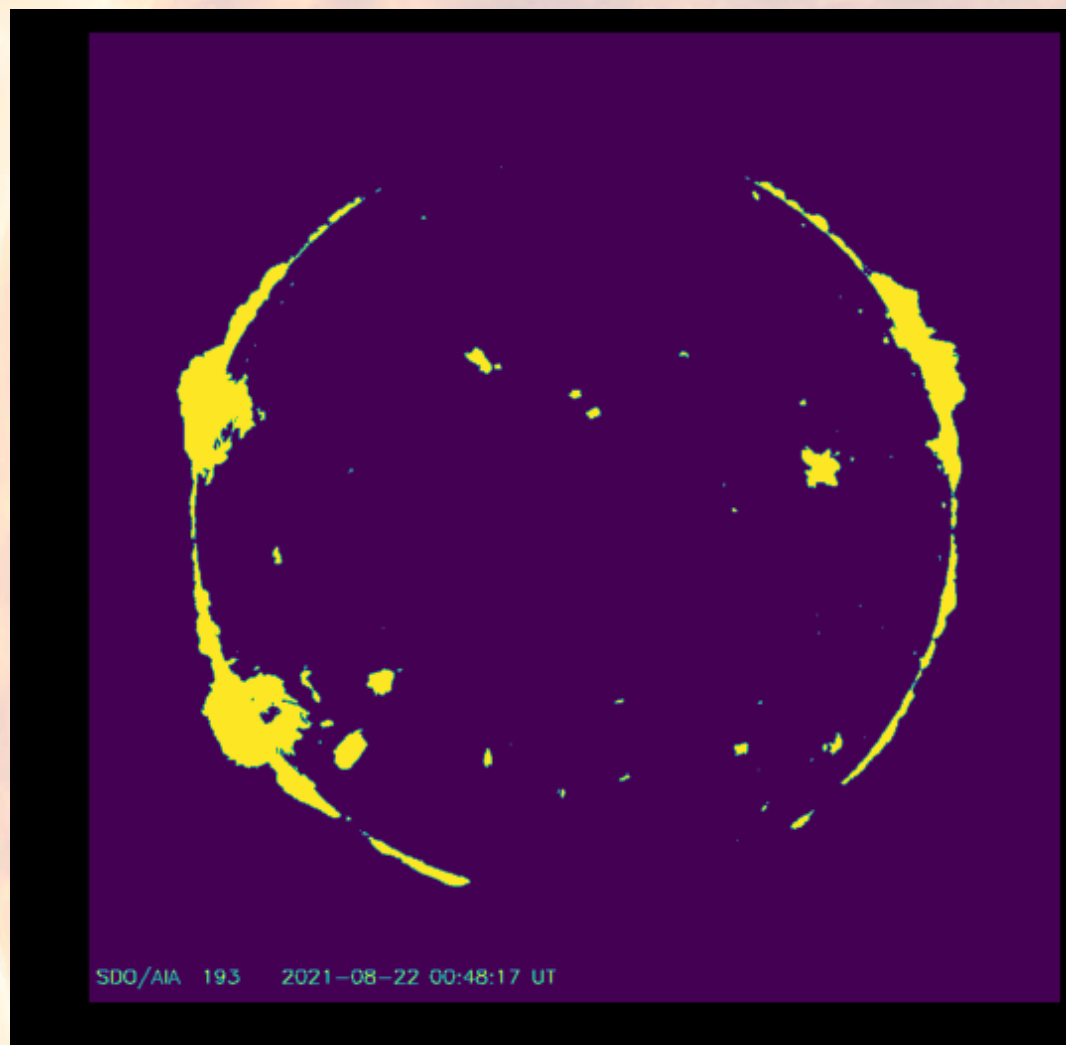
Dáta



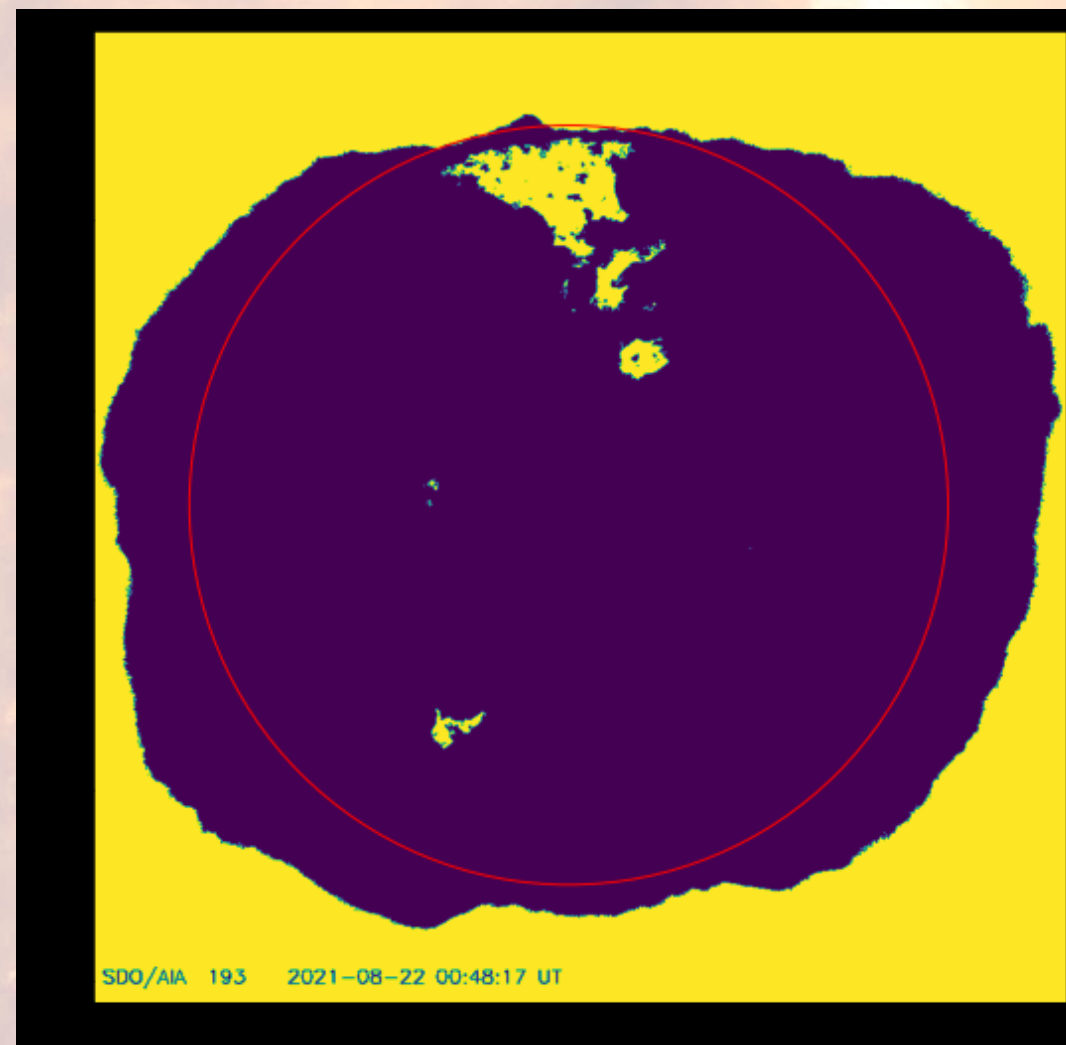
Snímka Slnka z 22.8.2021 nasnímaná prístrojom AIA
(channel 193)



Histogram intenzity pixelov vytvorený z vedľajšej snímky



Aplikovanie prahu na snímku Slnka (>150) s cieľom zvýrazniť aktívne, teplejšie oblasti



Aplikovanie prahu na snímku Slnka (<20) s cieľom zvýrazniť koronálne diery, chladnejšie oblasti

Ďakujeme za pozornosť

