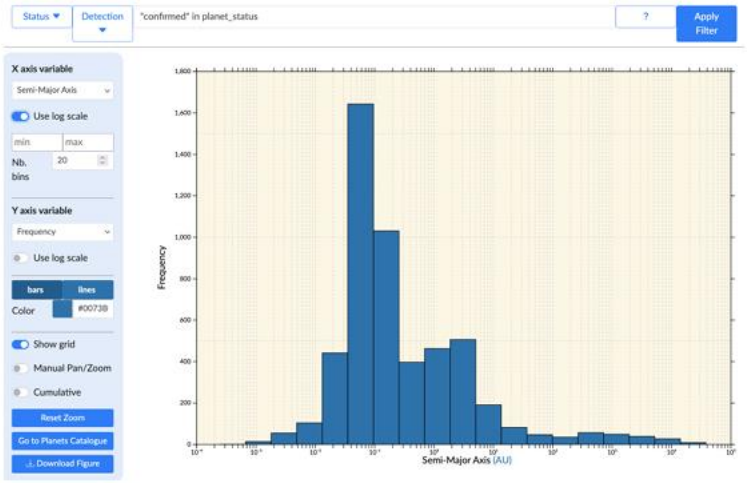
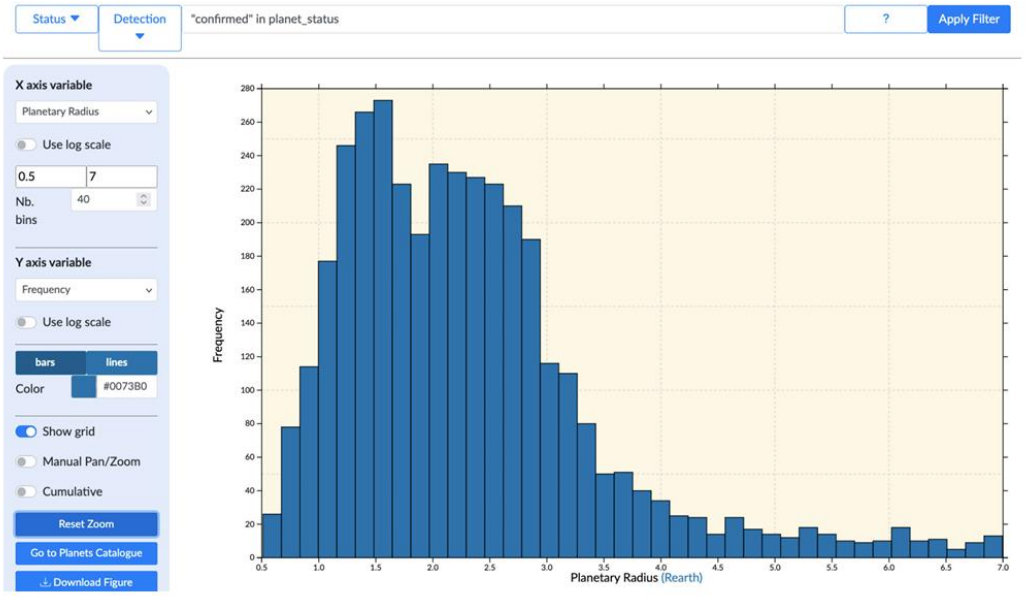
Korrigjime: Eksploro bazën e të dhënave

Histogram: Rrezet

- Ky histogram i parë është në shkallë lineare dhe tregon se shumica e ekzoplanetëve kanë rreze më të vogël se dy rreze të Jupiterit.
- Duke aktivizuar opsionin *Primary transit* në menunë zbritëse *Detection* në krye të faqes, ndryshimi i vetëm është në numrin e planetëve të paraqitur (Represented planets - në fund të faqes), i cili humbet disa dhjetëra. Kjo tregon se matjet e rrezes së ekzoplanetëve merren pothuajse ekskluzivisht përmes metodës së tranziteve.
- Për të parë më shumë detaje, aktivizo shkallën logaritmike në menunë zbritëse të variablit të boshtit X.



- Histogrami tregon atëherë se ka dy popullata, dhe se planetët e mëdhenj, me rreze të barabartë ose më të madhe se një rreze e Jupiterit, janë më të rrallë se ata të vegjël.
- Kufiri i majtë i diagramit (planetët më të vegjël) përfaqëson një paragjykim vëzhgues të shkaktuar nga kufizimet instrumentale.
- Numri i madh i planetëve në histogram lejon të evidentohen mekanizma të rëndësishëm, nëse parametrat e histogramit zgjidhen me kujdes — njësoj si fokusimi i një teleskopi. Diagrami më poshtë (shkallë lineare, njësi në rreze tokësore, intervali mes $0.5–7 R_T dhe numër ndarjesh 40) nxjerr në pah një zbrazëti të përqendruar rreth 1.8 rreze tokësore. Kjo mungesë objektesh quhet lugina e rrezeve ose zbrazëtia e Fultonit (https://fr.wikipedia.org/wiki/%C3%89cart_de_Fulton).



- Kjo zbrazëti përfaqëson shenjën e një fenomeni të rëndësishëm: foto-avullimi i atmosferave. Planetët e paraqitur në këtë histogram janë pothuajse ekskluzivisht planetë të zbuluar përmes metodës së tranziteve dhe, si rrjedhojë, shumë pranë yllit të tyre. Në të djathtë të kësaj lugine ndodhen mini-Neptunët — planetë me atmosferë të dendur të përbërë nga hidrogjen dhe helium. Në të majtë të luginës, planetët janë mjaft afër yllit sa që atmosfera e tyre avullohet. Këta planetë shndërrohen në trupa shkëmborë me rreze më të vogla se ato të mini-Neptunëve. Ky proces, që ngjan me një ngjarje kometare, është në qendër të kërkimeve aktuale për të kuptuar kufijtë e kësaj lugine në varësi të llojit të yllit. Gjithashtu, është e mundur që të ndërhyjnë edhe mekanizma të tjerë, si humbja e masës për shkak të evolucionit të vetë bërthamës planetare.