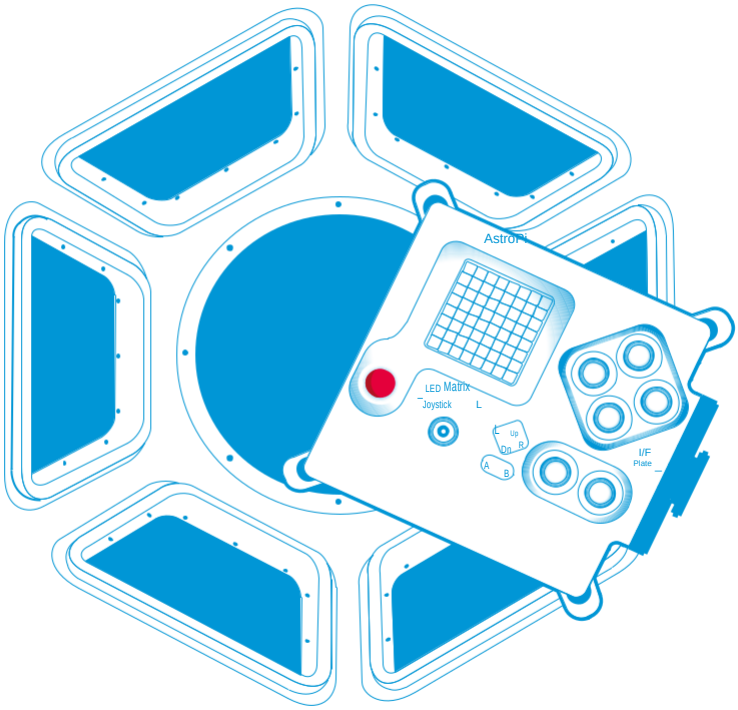
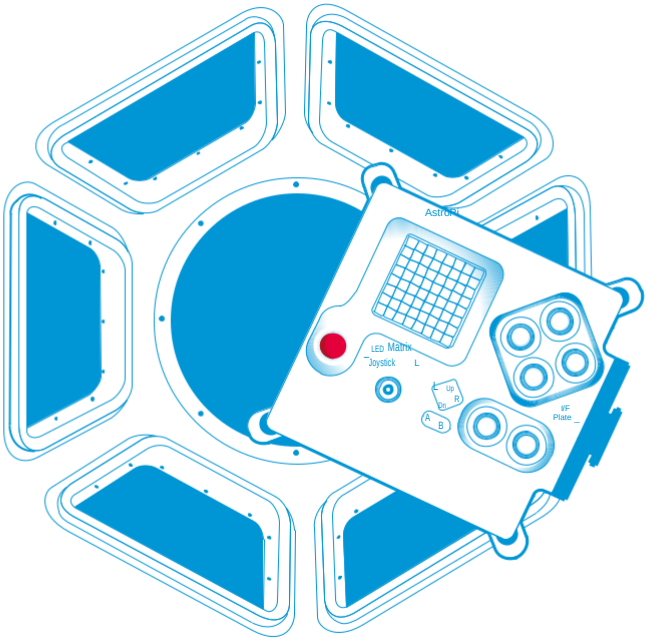
să învățăm prin spațiu

→ PRIMII PAȘI CU ASTRO PI

Utilizarea Raspberry Pi pentru a înțelege limbajele de programare





Provocarea Europeană Astro Pi	pagina 3
ctivitatea 1 – Faceți cunostință cu Raspberry Pi	pagina 4
Activitatea 2 – Faceți cunostință cu Python	pagina 6
Activity 3 – Realizează un quiz cu Python	pagina 8
Activity 4 – Desenează forme geometrice cu Python	pagina 10

Bine ați venit la Provocarea Europeană Astro Pi!

Astro Pi este denumirea unui mic computer dezvoltat de Raspberry Pi Foundation, în colaborare cu Agenția Spațială din Regatul Unit și Agenția Spațială Europeană (ESA).

Există două Astro Pi foarte speciale. Se numesc Ed și Izzy și au fost certificate pentru zboruri spațiale. Acestea sunt acum la bordul Stației Spațiale Internaționale (ISS), unde elevi ca tine le pot folosi.

Cu acest prim set de activități, vei asambla Raspberry Pi-ul pentru prima dată și vei învăța limbajul de programare esențial pentru a programa Astro Pi-ul. Astfel, vei avea ocazia să rulezi propriul tău cod și experiment științific pe ISS.

Figura A1

↑ Logo-ul Astro Pi

Echipament

- Kit-ul Astro Pi
- Monitor
- Tastatura cu USB
- Mouse cu USB

Pe scurt

Grupa de vârstă: 10-14 ani

Complexitate: ușor

Locație: Interior

Include utilizarea: Kit-ului Astro Pi; monitor; tastatură USB și mouse USB

Cuprins

În acest set de activități, elevii vor configura și programa un computer Raspberry Pi. Obiectivul este de a învăța abilități de bază în programare.

Elevii vor învăța

- Ce este un Raspberry Pi, care sunt caracteristicile sale principale și cum să-l configurezi și să îl utilizezi
- Diferența dintre hardware și software
- Cum să programezi folosind Python
- Cum să folosești mesaje de intrare și ieșire, variabile, tipuri de date, instrucțiuni „if” și bucle
- Cum să folosești modulul Turtle din Python pentru a desena forme geometrice