

# Tým plzeňských středoškoláků testuje svůj projekt na Mezinárodní vesmírné stanici

7.3.2023 - Martina Batková a Matyáš Matta | Západočeská univerzita v Plzni

**Eduard Plic, Matyáš Matta, David Němec, Tomáš Raichman a Lucie Kohoutková, kteří tvoří tým AstroX, se v říjnu 2022 zúčastnili hackathonu v pražském Planetáriu a následně soutěže AstroPi Mission Space Lab, z níž si odnesli první cenu.**

Nápad na projekt, který se zrodil již na soutěži, rozpracovali a představili ho Evropské vesmírné agentuře. Odborná porota z Nizozemí v nápadu týmu AstroX viděla potenciál, a tak studenti v prosinci 2022 obdrželi potřebnou techniku, aby projekt mohli realizovat. Laboratoř, kde mohli nerušeně pracovat, jim poskytla Fakulta aplikovaných věd ZČU.

Cíl projektu představuje jeden z členů týmu Matyáš Matta: *„Mraky na zem vrhají stíny, jejichž vzdálenost se dá z obrázku jednoduše spočítat, a tak se dá hrubě odhadnout i výška samotných mraků. Přidělený počítač na palubě Mezinárodní vesmírné stanice má kameru namířenou na Zemi. Samotný počítač je dostatečně výkonný na to, aby takové zpracování mohl dělat v reálném čase. Naším cílem je vytvořit program, který najde mraky, najde jejich stín a odvodí výšku. Koncept, který se nám zdál zpočátku jednoduchý v principu, se však v průběhu práce stal extrémně komplikovaným, a tak jsme hledáním řešení strávili desítky, možná stovky hodin u tabulí a počítačů.“*

V únoru 2023 tým odevzdal finální verzi zcela autonomního programu, který dokáže všechno, co bylo slíbeno, ba i mnohem více. Studentům se podařilo vyřešit mnohé zásadní konstrukční problémy, dokonce i takové, které ani podle samotné Evropské vesmírné agentury řešení neměly. V případě, že vše půjde dobře, obdrží tým během května 2023 první výsledky měření z ISS.

Pokud byste se rádi dozvěděli více nejen o soutěži, ale především o projektu samotném, jste zváni na přednášku, kterou tým AstroX připravil. Uskuteční se 17. března 2023 od 14 do 15 hodin v přednáškovém sále FAV US-217. Přednáška je určena široké veřejnosti a vstup na ni je zdarma.

<https://info.zcu.cz/clanek.jsp?id=5169>