

Czech Republic



EUROPEAN SPACE EDUCATION RESOURCE OFFICE
A collaboration between ESA & national partners

Vzdělávací kancelář ESA ESERO

Tomáš Franc

ESA = European Space Agency

22 členských států, mezi nimi ČR



Partneři ESERO



UNIVERZITA
KARLOVA



Univerzita Palackého
v Olomouci

M U N I



8 LET ESERO KANCELÁŘE V ČESKU

Vzdělávací kancelář ESA pro primární a sekundární vzdělávání

- ▶ **Školení pedagogů**
konference, DVPP semináře, víkendové školy, technická podpora
- ▶ **Tvorba a pilotování výukových programů**
přednášky, laboratorní a terénní cvičení, exkurze
- ▶ **Nabídka výukových pomůcek**
gravitační simulátor, rampa pro vodní rakety, spacecraft materials kit
- ▶ **Koordinace a podpora ESA Školních projektů**
CanSat – Astro Pi – Climate Detectives – Moon Camp Challenge – Mission X
- ▶ **Speciální akce – medializace, spolupráce s různými institucemi (Národní muzeum, Česká televize)**

Akreditované kurzy DVPP

- ESERO robotika – CanSat
- ESERO – Globální problémy z nadhledu
- ESERO – satelitní navigace
- ESERO – poznáváme vesmír pomocí počítače
- ESERO – výroba raket
- Země z kosmu
- Zachraň život
- Materiály pro vesmírné lodě
- Lego roboti ve vesmíru
- Robotika Arduino
- Poznáváme vesmír pomocí tabletu



Výukové pomůcky

- gravitační simulátor (již vyroben, zbývá asi 40 kusů) – zkoumání pohybů planet ve Sluneční soustavě
- rampa pro vodní rakety (ve vývoji před dokončením, zbývá doplnit o úhломěr) – vyvinuta ve spolupráci s MDDM Úvaly a Maker Faire Česká republika – velký dolet vodní rakety do výšky i do dálky
- obě uvedené pomůcky budou vyráběny v dílnách na SOŠ Jarov = co nejnižší cena
- Spacecraft Materials Kit od ESA – možno od nás zapůjčit, zkoumání vlastností materiálů



Výroba gravitačního
simulátoru →

Výukové pomůcky – gravitační simulátor



Výukové pomůcky – rampa pro vodní rakety



Výukové pomůcky – Spacecraft Materials Kit od ESA





ČT:D KOUMANDO (2022)

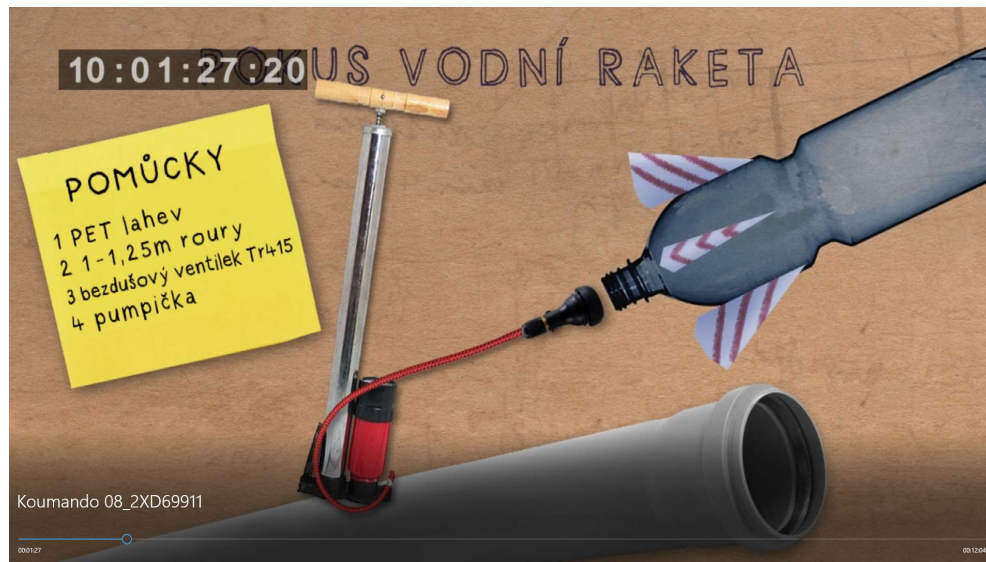
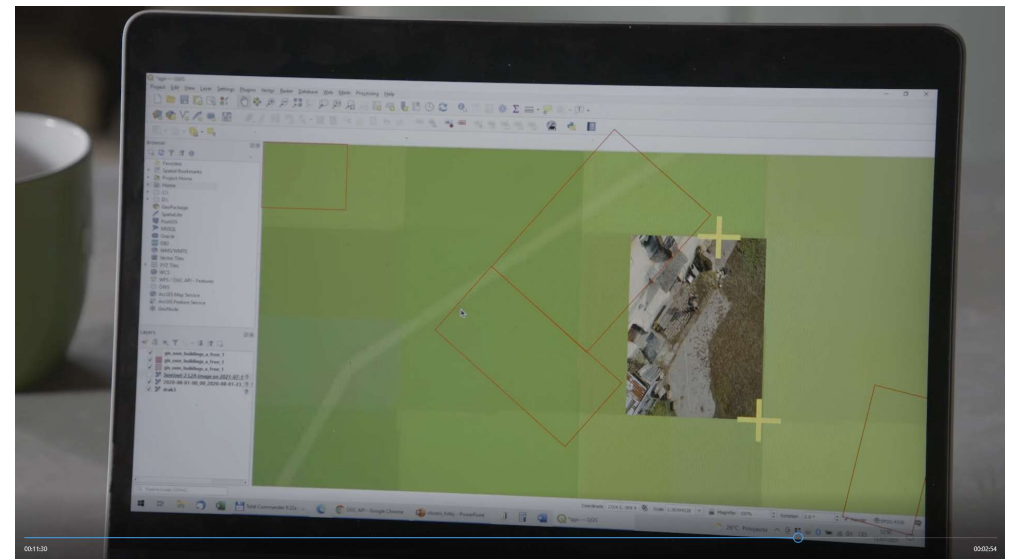
Zábavný naučný seriál

4 epizody ve spolupráci s ESERO:

Do vesmíru!, Topič, Když padají hvězdy,

Koukat z výšin

<https://decko.ceskatelevize.cz/koumando>





ESA školní projekty

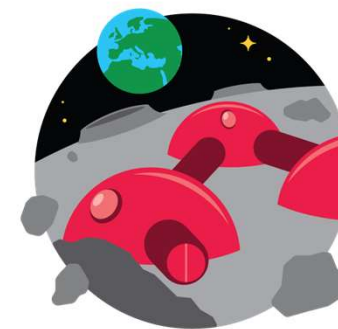


ASTRO PI



MISSION X

TRAIN LIKE AN ASTRONAUT



→ MOON CAMP

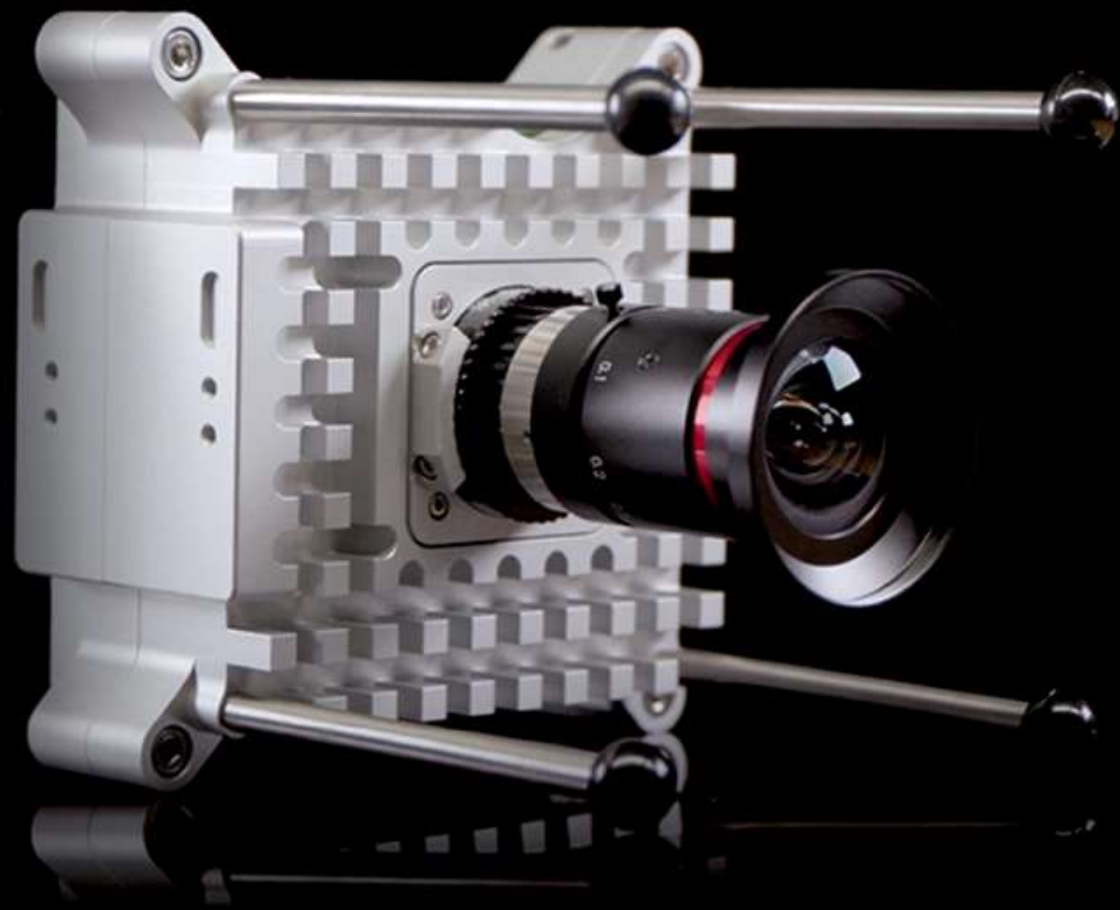


CANSAT



→ CLIMATE DETECTIVES

Projekt	Cílová skupina	Popis	Registrace do
Astro Pi	do 19 let	Naprogramování vědeckého experimentu na ISS	Mission Space Lab: 28. října Mission Zero: 17. března
Mission X	od 8 do 12 let	Trénuj jako astronaut	31. 5.
Moon Camp	od 6 do 19 let	Navrhnutí 3D základny na Měsíci	18. 4.
CanSat	od 14 do 19 let	Stavba a vypuštění minisatelitu	12. 12.
Climate Detectives	od 8 do 19 let	Prozkoumání klimatického problému užitím satelitních dat	12. 12.







Moon Camp Discovery

👉 Beginners

🖨️ Tinkercad

👤 Up to 19 years old

🏆 Non-competitive

🗨️ Language of choice **NEW!**

[Find out more](#)



Moon Camp Explorers

👉 Intermediate

🖨️ Tinkercad

👤 Up to 14 years old

🏆 Competitive

🗨️ Language of choice **NEW!**

[Find out more](#)



Moon Camp Pioneers

👉 Advanced

🖨️ 3D design tool of choice **NEW!**

👤 13 - 19 years old **NEW!**

🏆 Competitive

🗨️ Language of choice **NEW!**

[Find out more](#)



Moon Camp @School

👉 Classroom Activity

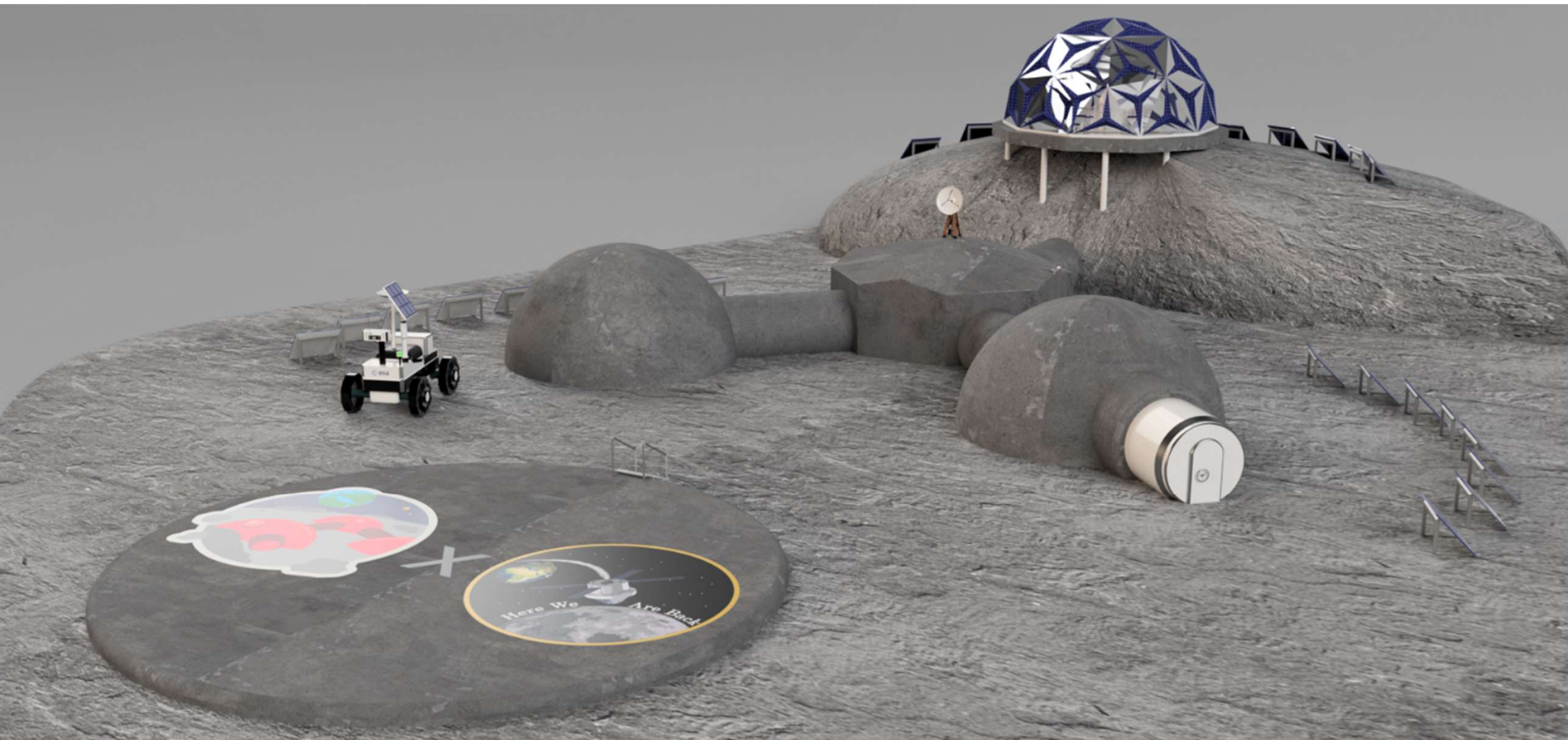
🖨️ Share your project

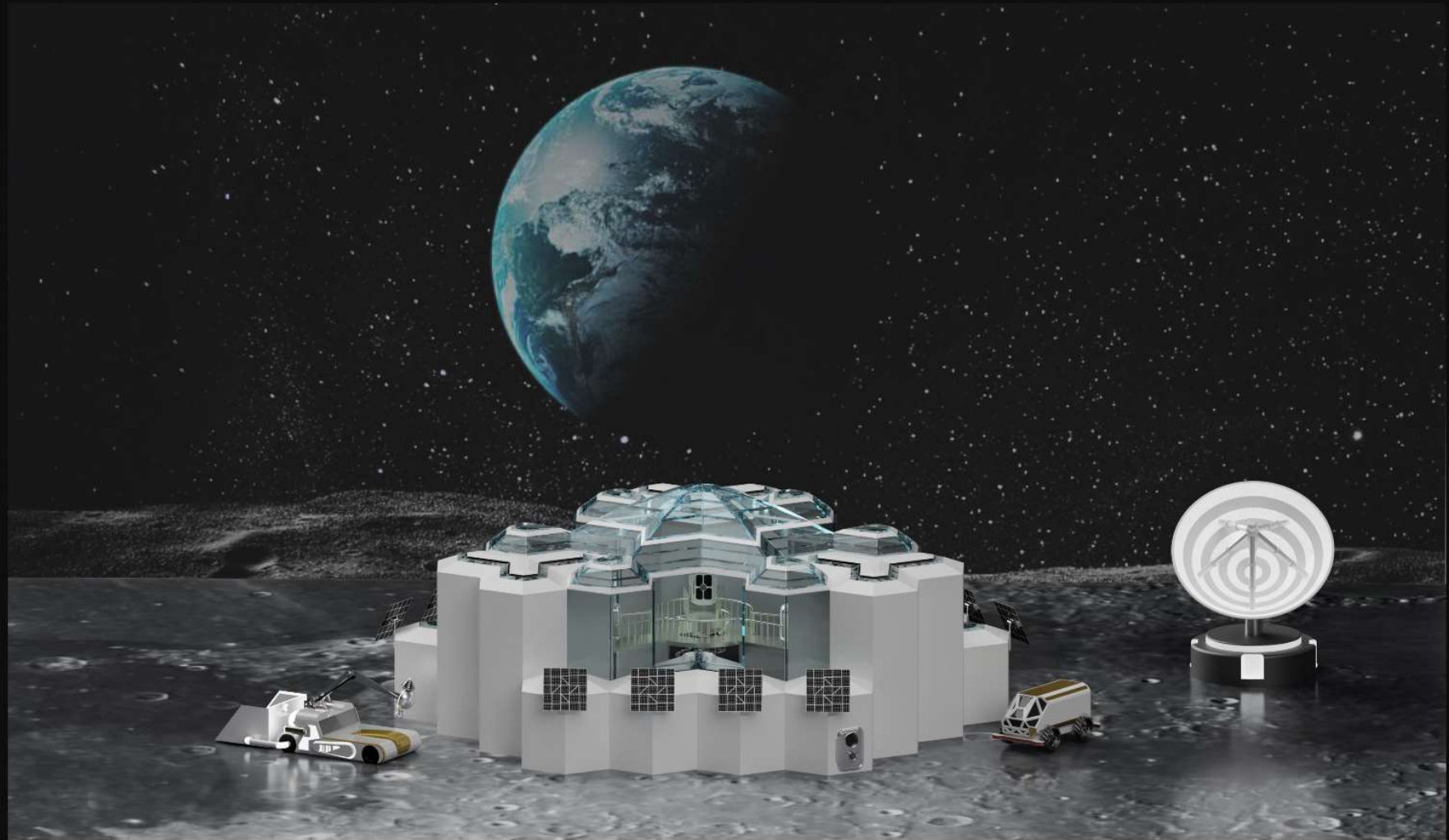
👤 Up to 19 years old

🏆 Non-competitive

🗨️ Language of choice

[Find out more](#)



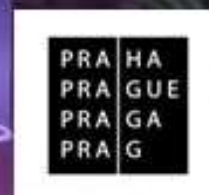


Moon Camp Walk

Procházka měsíční základnou ve virtuální realitě

9. 12. 2022

#UčímeVesmír





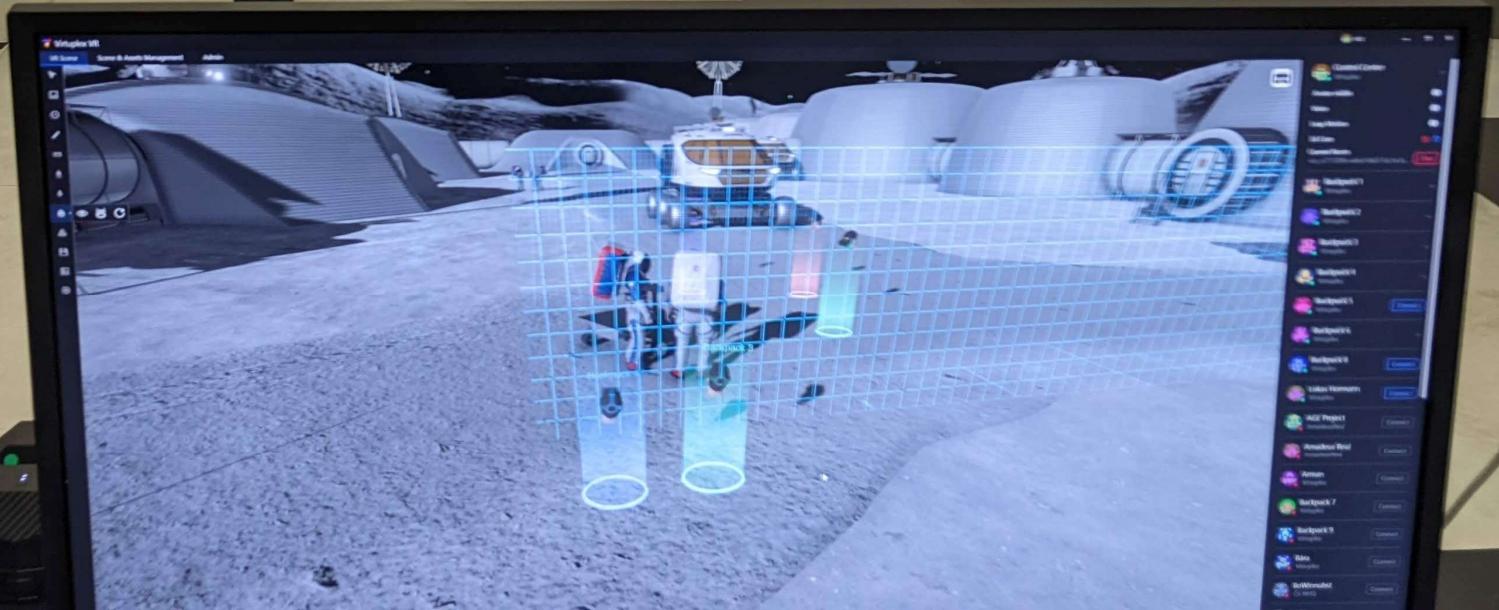
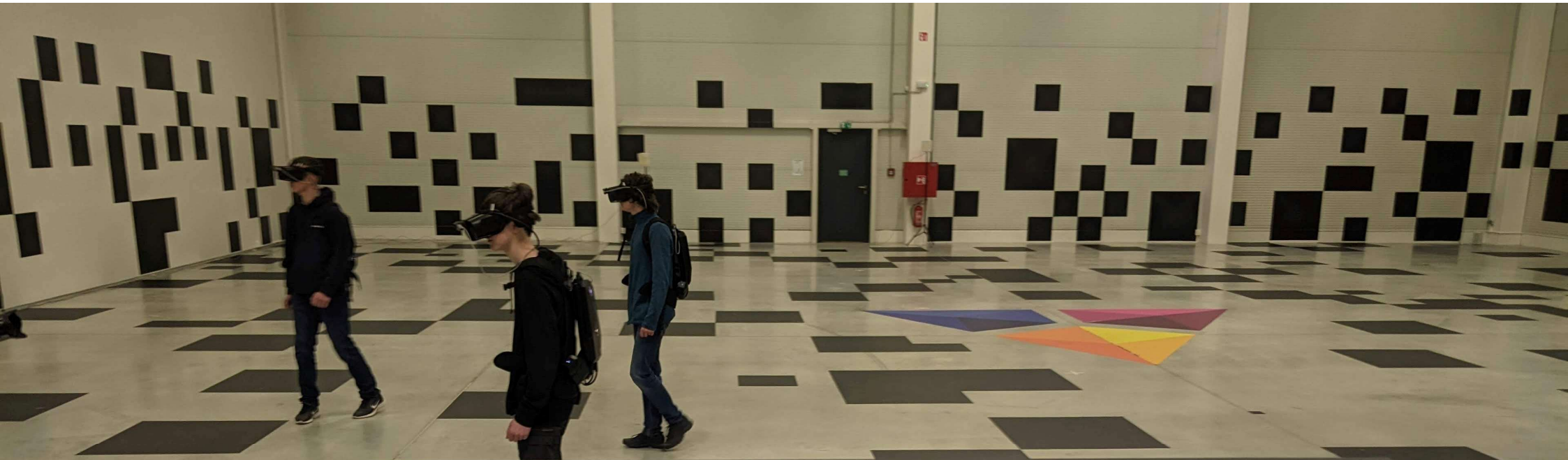


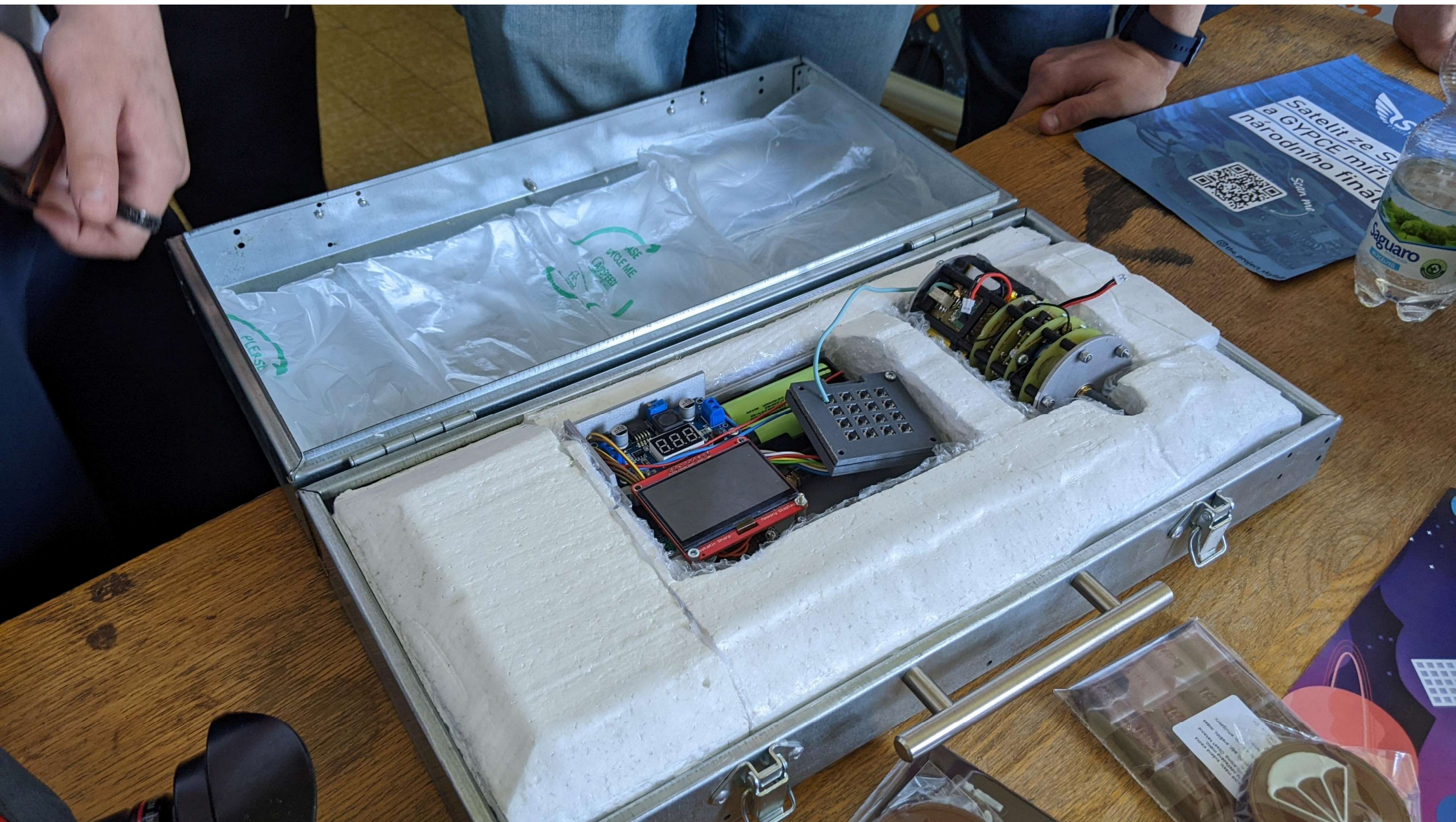
VR Store | Scene & Asset Management | Admin

Control Center
Avatar
Video
Input Motion
Set Cam
Control Room
vr:377260-ahad-4db7-3ar-1a

- Backpack 1
- Backpack 2
- Backpack 3
- Backpack 4
- Backpack 5
- Backpack 6
- Backpack 8
- 360 Project
- Amalind Road
- Armin
- Backpack 7
- Backpack 9
- Ben
- Bottomwheel
- Light
- Chapman Taylor
- Chaitanyakande
- Flora

WINDOWS
Microsoft Windows
100%
10:42 AM 4/14/2022





Národní finále CanSat – spoluvlastníme raketu s doletem do výšky 1 km







ADVACAM

Imaging the Unseen



PA
R
A
M
E
T
R
I
C

Vesmírné dny

- pilotovány v Úvalech a ve Slaném
- dva dny pro 6 tříd z různých místních škol
- úvodní motivační přednáška o vesmíru
- 3 workshopy (vodní rakety, Astro Pi + Moon Camp, Climate Detectives)
- odpolední program (odpalování vodních raket)
- případný večerní program (hvězdárna)
- letos na Gymnáziu Nad Alejí

Nový web <https://esero.spaceacademy.cz/>



[Pro výuku](#) [Akce a kurzy](#) [Školní projekty](#) [Aktuality](#) [O nás](#) [Kontakt](#)

Přeneste vesmír do výuky

Využijte výukové materiály a programy pro základní a střední školy

Zobrazit výukové materiály

Naše poslání a vize

Registrujte se do projektů CanSat, Climate Detectives a Astro Pi pro školní rok 2022/2023. [Více informací a registrace zde.](#)

Nabídka ESA ESERO Česká republika

Jsme vzdělávací kancelář Evropské vesmírné agentury ESA pro Českou republiku, zajišťujeme podporu předškolního, primárního a sekundárního vzdělávání. Využíváme témat vesmíru ke zvýšení motivace žáků pro studium technických a přírodovědných předmětů, vedeme akreditovaná školení pedagogů i přímou výuku ve školách.



Czech Republic



EUROPEAN SPACE EDUCATION RESOURCE OFFICE
A collaboration between ESA & national partners

Tomáš Franc

tomas.franc@sciencein.cz, 605 700 386

<https://esero.spaceacademy.cz>