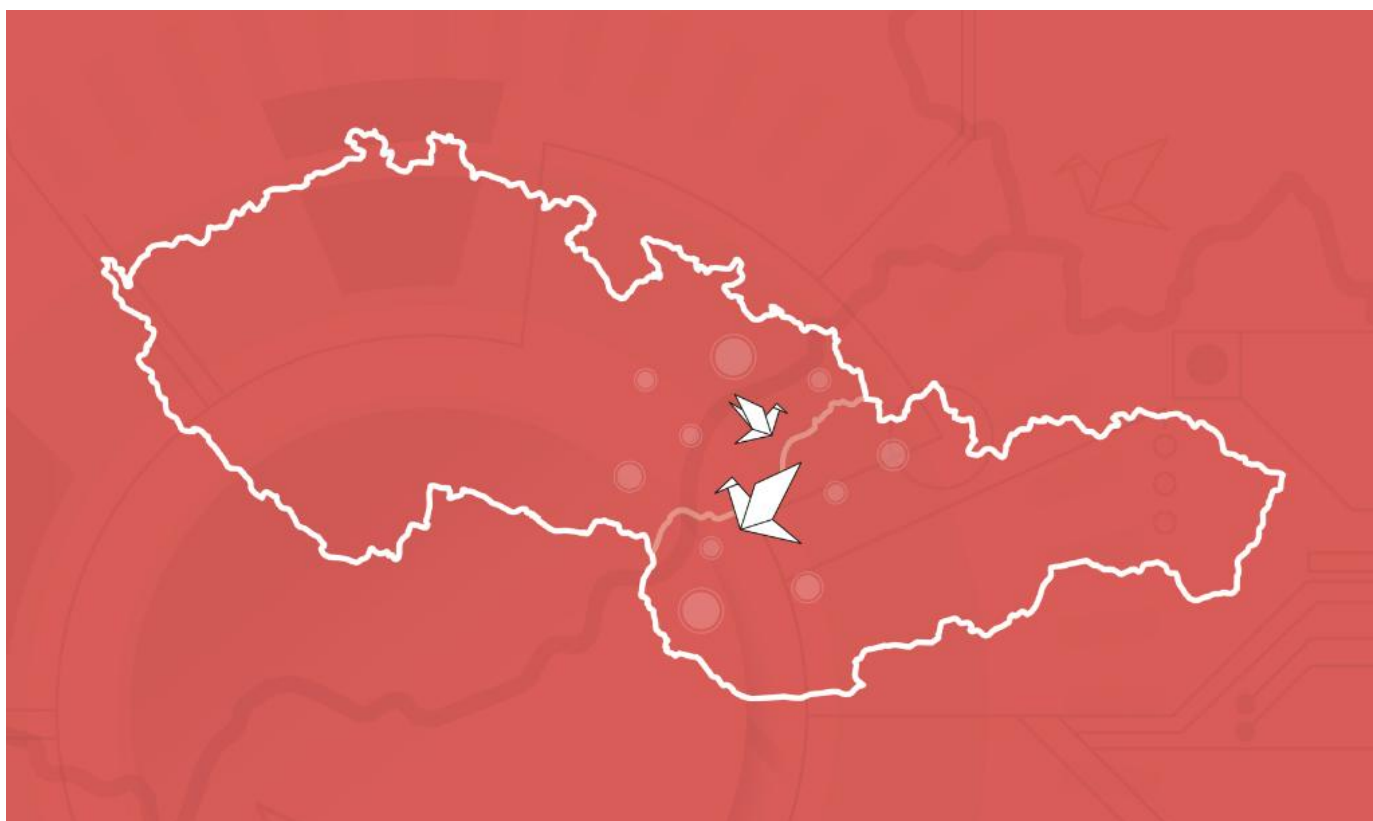


Modul Programovanie s mBot2 – lektorský plán



Bezplatná publikácia

**Výhradnú zodpovednosť za obsah tejto publikácie nesú jej autori
a nedá sa stotožniť s oficiálnym stanoviskom Európskej únie.**

O školení

Vzdelávací modul ponúka účastníkom základný prehľad o práci s robotom mBot2 – od orientácie v jeho komponentoch až po vytvorenie vlastného jednoduchého programu v prostredí mBlock.

Workshop je zameraný na praktické osvojenie si digitálnych zručností prostredníctvom zážitkového učenia.

Časový harmonogram

09:00 – 15:00 (vrátane obednej prestávky)

- 09:00 – 12:00 – Časť 1: Spoznávanie mBota2 a prednastavené programy
- 12:00 – 13:00 – Obedná prestávka
- 13:00 – 15:00 – Časť 2: Blokové programovanie v prostredí mBlock

Cieľová skupina:

Knihovníci, učitelia, pracovníci s deťmi vo veku 6 – 12 rokov, začiatočníci v oblasti robotiky a programovania

Požiadavky na školenie:

- mBot2 pre každého účastníka
 - Notebooky s nainštalovaným softvérom mBlock (alebo pripraveným pripojením k webovej verzii + mLink2)
 - Projektor a plátno
 - Pripojenie na internet
 - Pracovné podložky alebo priestor na pohyb robota
-

Časť 1 – Spoznávanie mBota2 a prednastavené programy (9:00 – 12:00)

09:00 – 09:30 – Úvod do robotiky

- Prezentácia: Čo je to robot, senzor, program, CyberPi?
- Diskusia: Kde sa s robotmi stretávame v praxi?

09:30 – 10:00 – Zoznámenie s robotom mBot2

- Ukážka komponentov: CyberPi, senzory, tlačidlá, LED, joystick
- Úloha: „Nájdí...“ – interaktívna orientácia v hardvéri

10:00 – 10:30 – Prednastavené programy

- Prezentácia programov ako: Reagujúci na hlas, Dúhové svetlá, Demo3 (jazda do štvorca), Veselé počítanie

- Praktické skúšanie a pozorovanie reakcií robota

10:30 – 11:30 – Práca s joystickom a pohyb robota

- Demonštrácia: Ovládanie robota cez joystick
- Úloha: „Prejdi dráhu do štvorca, otoč sa a vráť sa“

11:30 – 12:00 – Reflexia a diskusia

- Skupinová diskusia: „Čo som sa dnes naučil?“
 - Príprava na poobedné programovanie: Ukážka prostredia mBlock
-

Časť 2 – Blokové programovanie v mBlock (13:00 – 15:00)

13:00 – 13:30 – Pripojenie mBota2 a orientácia v prostredí mBlock

- Inštalácia a spustenie softvéru mBlock
- Pripojenie mBota2 cez USB alebo Dongle
- Režimy: „Živé“ vs. „Nahráť“

13:30 – 14:00 – Tvorba prvého programu

- Blok: „Keď sa CyberPi spustí“
- Pridanie LED svetla + prehranie zvuku
- Testovanie v režime „Živé“

14:00 – 14:30 – Rozšírenie programu

- Reakcia na tlačidlo A/B (zvuk, svetlá)
- Reakcia na pohyb joysticku (napr. smerovky)
- Úloha: Vytvoriť mini hudobný nástroj

14:30 – 15:00 – Záverečné testovanie a reflexia

- Nahratie programu do mBota2 („Nahráť“ režim)
 - Diskusia: Čo by sme chceli ešte vyskúšať?
 - Inšpirácia do ďalšej výučby – senzory, línia, prekážky
-

Poznámka:

Všetky metodické listy, podporné materiály a ukážkové bloky budú poskytnuté účastníkom vo formáte PDF alebo cez odkaz na stránku projektu.

Autor: Terézia Kaliňáková a kolektív FabLab CTVI SR

Zodpovedný redaktor: Terézia Kaliňáková

Odborná spolupráca: Jakub Fázik

2025



Licencia CC-BY-NC



<https://smartlab.cvtisr.sk/index.php/smart-vzdelavanie/>

Interreg

Slovensko – Česko



Spolufinancovaný
Európskou úniou



CENTRUM
VEDECKO-TECHNICKÝCH
INFORMÁCIÍ SR

**MORAVSKÁ
ZEMSKÁ
KNIHOVNA**