
VEX 123



04- Programujeme pomocí VEXcode 123

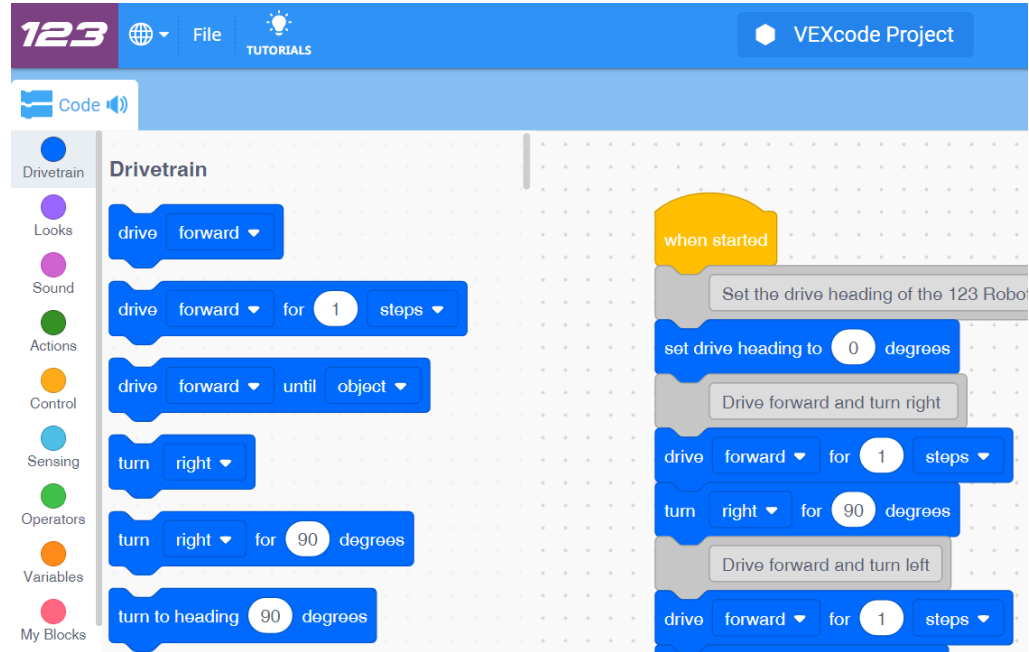
Představení

Software VEXcode123 vychází z populárního prostředí Scratch. Můžeme zde programovat robota pomocí blokových příkazů.

Přenos a propojení probíhá bezdrátově pomocí Bluetooth.

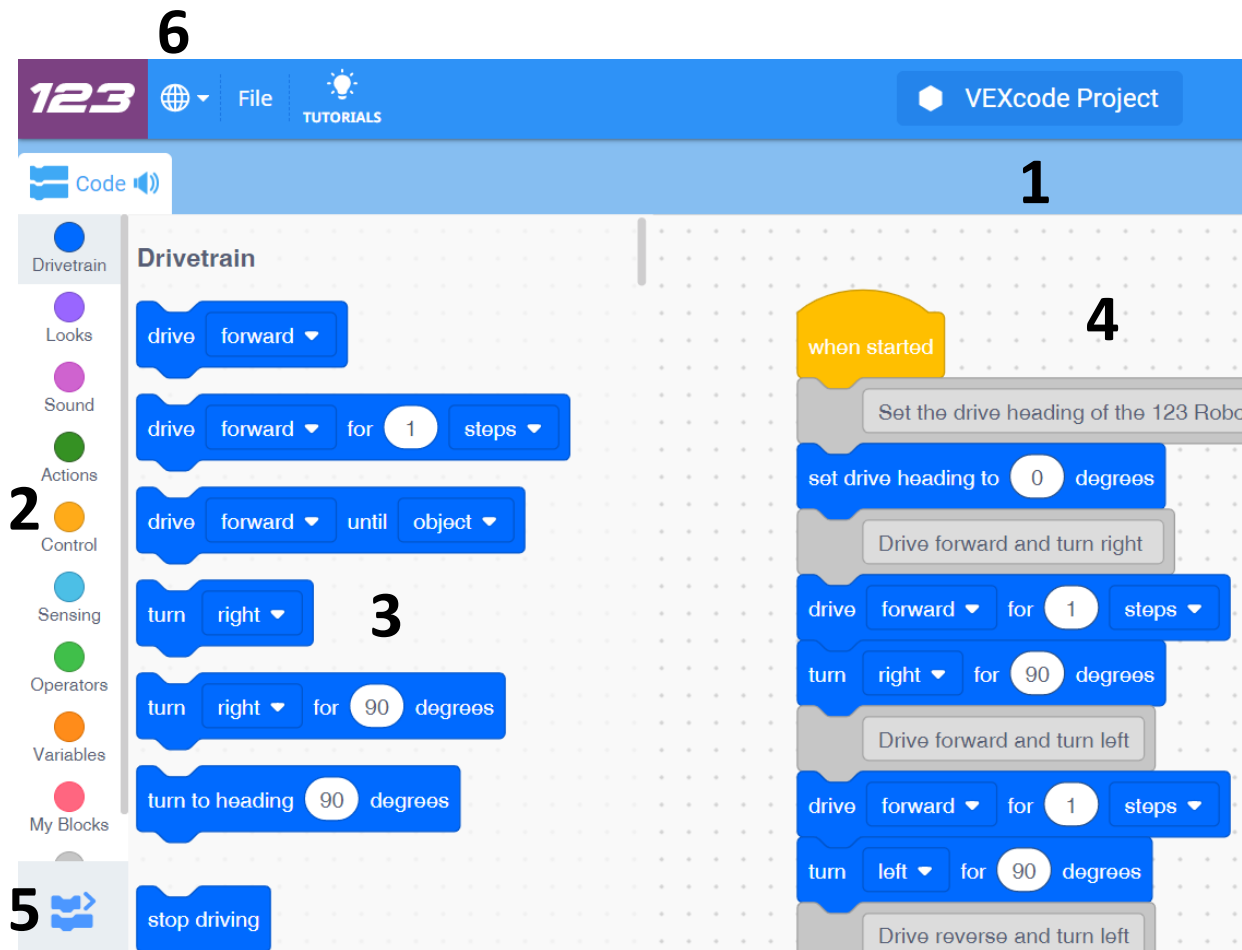
Aplikace existuje pro různé operační systémy:

<https://www.vexrobotics.com/vexcode-download>



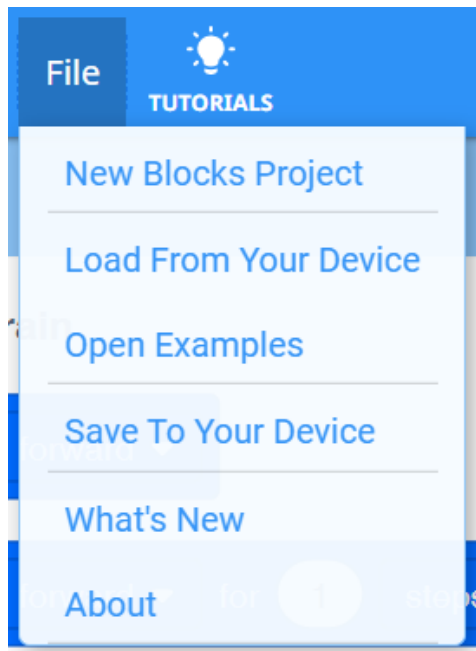
Popis aplikace

1. Název projektu (po kliknutí lze přejmenovat)
2. Kategorie příkazů
3. Blokové příkazy
4. Plocha k sestavení scénářů (programů)
5. Zasunutí/vysunutí blokových příkazů (pro zvětšení plochy k sestavení scénářů/programů)
6. Výběr jazyka (čeština je v přípravě)



Menu File

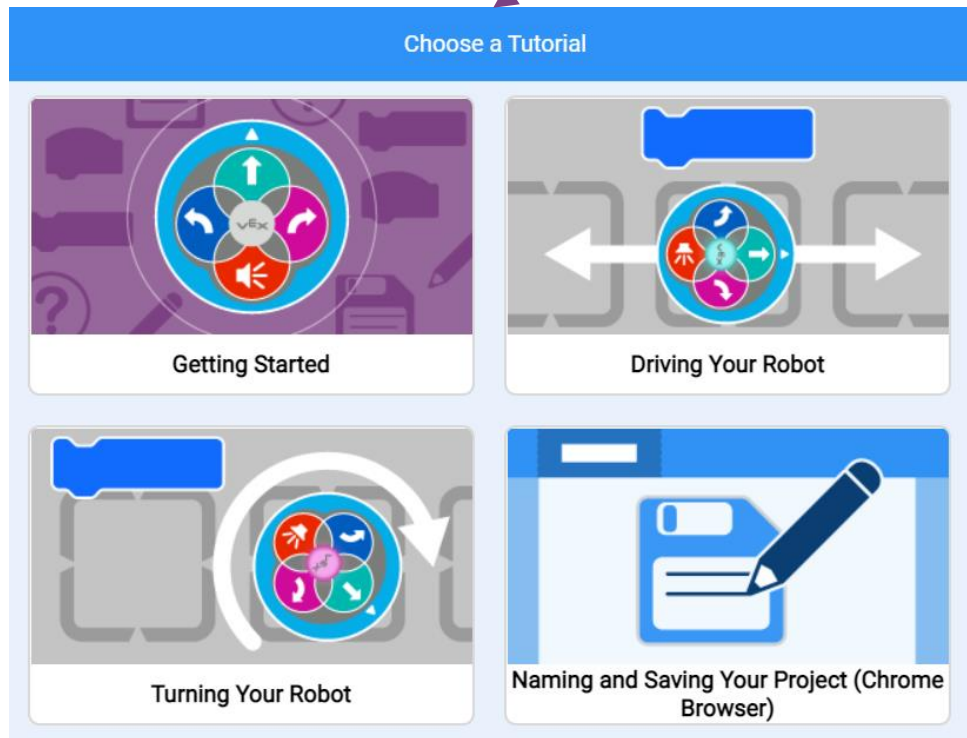
- **New Block project** - vytvoří nový projekt
- **Load From Your Device** - nahraje uložený projekt ze zařízení
- **Open Example** - možnost otevření předpřipravených příkladů
- **Save To Your Device** - uložení projektu do zařízení
- **What's New** - novinky ve verzi
- **About** - verze programu



Projekty nelze ukládat online, můžeme je pouze uložit do zařízení.

Tutorials

Připravené návody s ukázkovým videem.

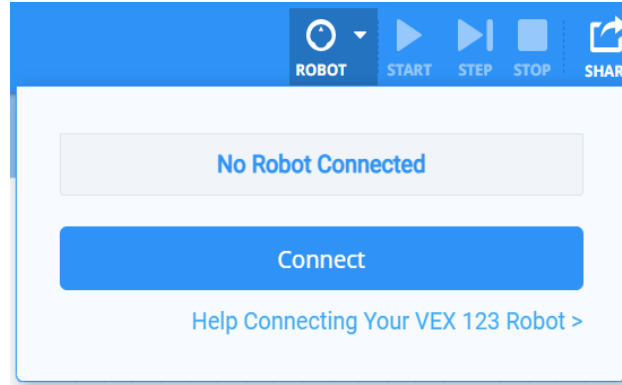


Menu Robot

Menu slouží k připojení/odpojení robota a zjištění informací o něm (jméno, stav baterie).

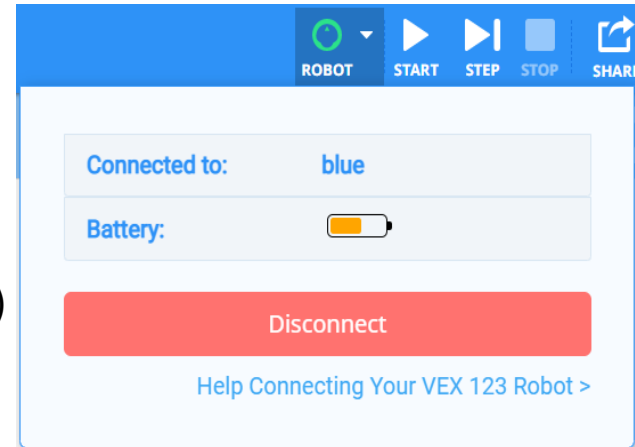
Connect - tlačítko pro připojení robota

Disconnect - tlačítko pro odpojení robota



nepřipojený robot
(robot pulzuje bíle)

připojený robot
(robot bliká bíle)

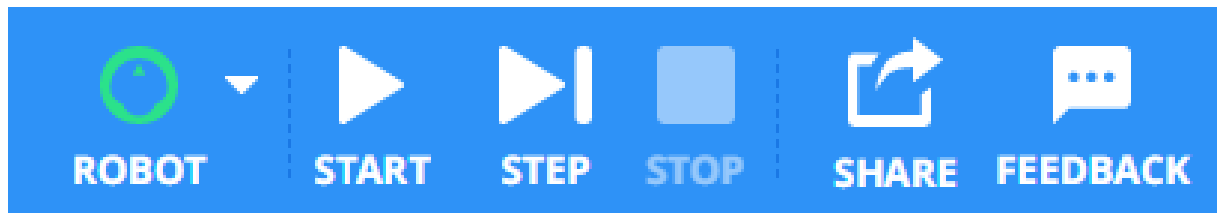


Spuštění programu

Start - odešle program do robota, který vykoná jednotlivé příkazy

Step - krokové spouštění programu: program se zastaví na každém řádku, postupným stiskem tohoto tlačítka se plní příkazy jednotlivých řádků

Stop - ukončení programu



Share - vyexportuje plochu s programem do souboru PDF

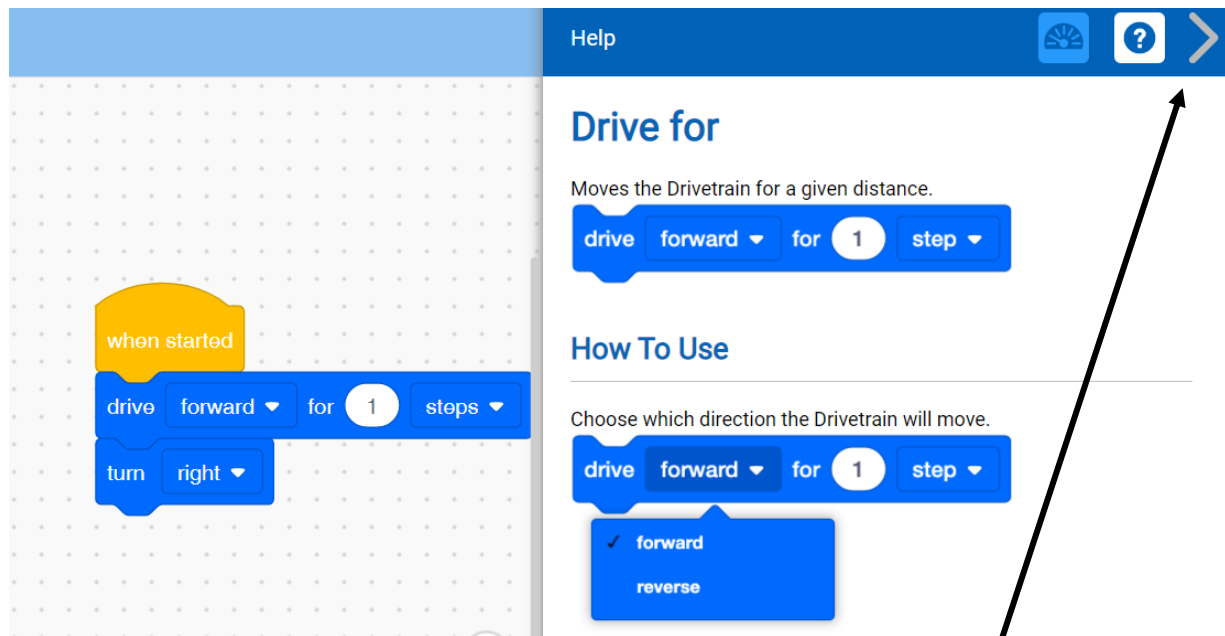


Feedback - hodnocení programu

Nápověda

Po kliknutí na tlačítko “?” se otevře okno s nápovědou.

Po kliknutí na určitý programovací blok se v okně objeví popis tohoto bloku. Ve většině případů i s ukázkou použití v programech.



Okno zavřeme kliknutím na šipku vpravo.

Monitor

Tlačítko Monitor/sledování slouží k:

- výpisu hodnot senzorů v reálném čase
- výpisu hodnot proměnných
- výpisu textu pomocí příkazu Print

Výpis textu můžeme smazat (Clear), uložit do textového souboru (Save) nebo kopírovat do schránky (Copy to clipboard).

The screenshot shows the 'Monitor' interface. At the top, there's a blue header with the title 'Monitor' and three icons: a fan, a question mark, and a right arrow. Below the header, there are two sections: 'Sensors' and 'Variables'. The 'Sensors' section has a table with two rows: 'drive is done?' with value 'true' and 'drive heading in degrees' with value '24'. The 'Variables' section has a table with one row: 'myVariable' with value '12'. Below these sections, there's a large text area containing 'Ahoj robote'. At the bottom, there are three buttons: 'CLEAR', 'SAVE', and 'COPY TO CLIPBOARD'. An 'ADD LISTS' button is located above the text area.

Sensors	
drive is done?	true
drive heading in degrees	24

Variables	
myVariable	12

Ahoj robote

CLEAR SAVE COPY TO CLIPBOARD

Výpis hodnoty senzorů

Výpis proměnné

A Scratch script starting with a yellow 'when started' block followed by a purple 'print' block containing the text 'Ahoj robote'.

The 'Drivetrain Sensing' section shows two blue blocks with checkboxes. The first block is 'drive is done?' with a checked checkbox. The second block is 'drive heading in degrees' with a checked checkbox.

Abychom zobrazili hodnoty, musíme před příslušným senzorem nebo proměnnou zaškrtnout políčko



Autorem úlohy je Mgr. Radovan Mikeš
