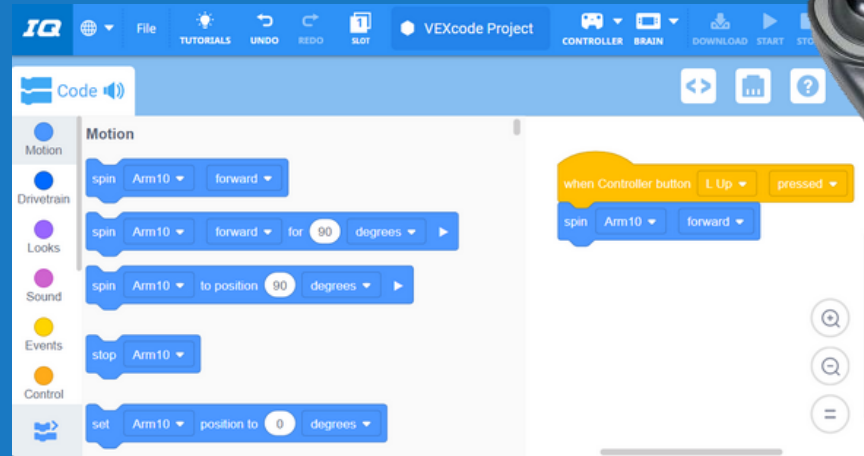


VEX IQ

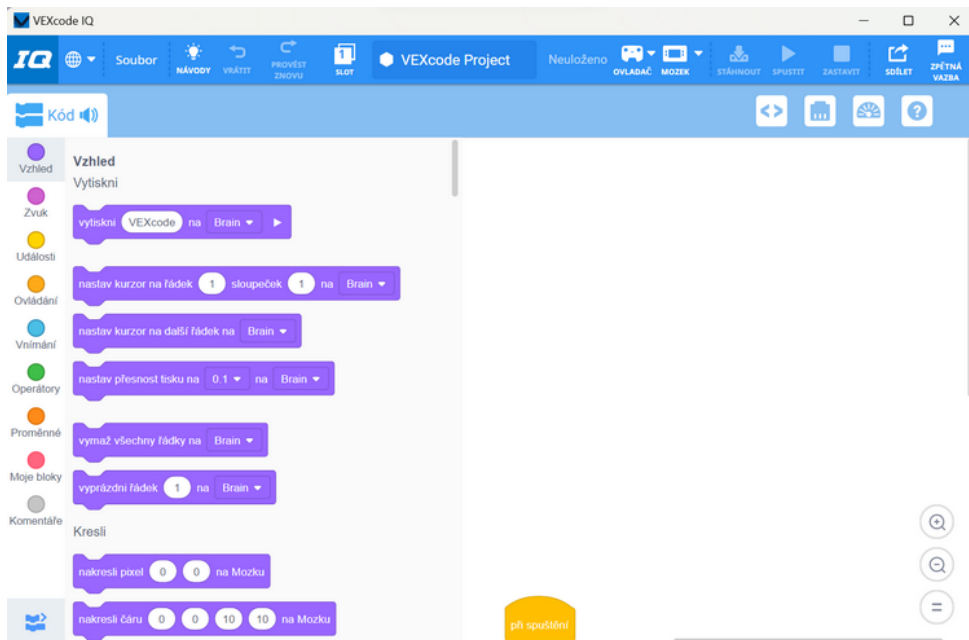


03 – ovladač s VEXcode IQ

VEX IQ aplikace VEXcode IQ

- 1) verze online na webu
codeiq.vex.com
- 2) aplikace ke stažení
 - pro PC s Windows
 - pro MacOS
 - pro Chromebook
 - pro tablety iPad
 - pro tablety s Android

<https://www.vexrobotics.com/vexcode/install/iq>



Download VEXcode IQ (Blocks and Text) - v2.4.0

Downloadable app for users with bandwidth restrictions and for convenience

Download for
Windows

Download for
Mac

Available in the
Chrome Web Store

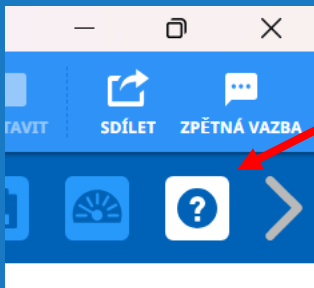
Download on the
App Store

MSI (For IT)
MSI Help

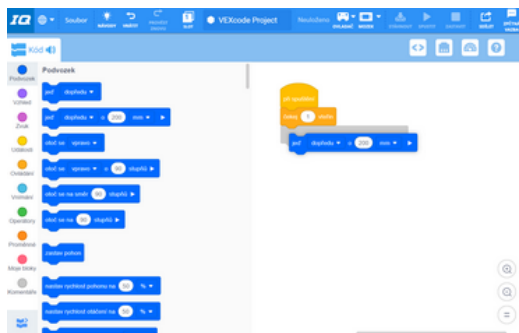
GET IT ON
Google Play

available at
amazon appstore

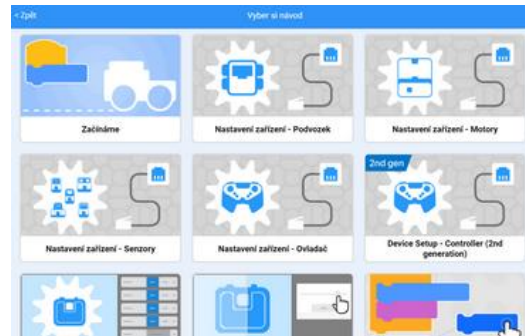
VEX IQ vybrané vlastnosti aplikace VEXCode IQ



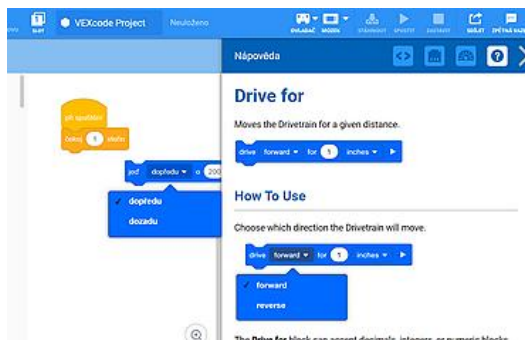
Metoda táhni a pusť (drag/drop)



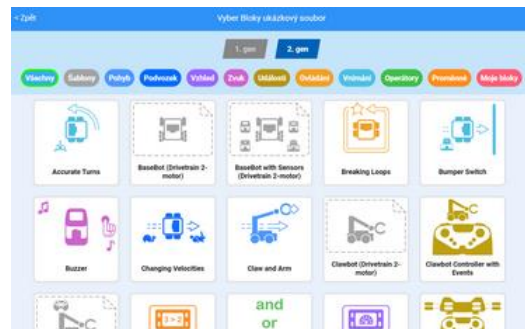
Návody (Tutorials)



Nápověda k blokům (Help)



Ukázkové soubory (Examples)



VEXcode IQ nahrávání programu přes ovladač připojený do USB

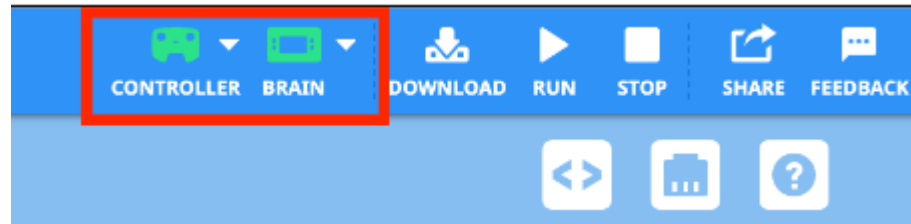
Nově ve VEXcode IQ 4.0:

<https://kb.vex.com/hc/en-us/articles/4407359250836-Wirelessly-Downloading-a-Project-to-the-IQ-2nd-gen-Brain-via-the-IQ-2nd-gen-Controller>



- 1) Zapneme současně mozek robota i ovladač
- 2) Připojíme ovladač do USB počítače
- 3) Klikneme ve VEXcode IQ na ikonu ovladače a propojíme jej
- 4) Jakmile zezelená ikona ovladače, měla by asi za dvě sekundy zezelenat také ikona mozku jako důkaz, že je vše správně propojeno
- 5) Stahujeme program a spouštíme klasicky ikonami v prostředí VEXcode IQ

3



5



VEX IQ popis ovladače

Každé tlačítko vrací
dvě hodnoty:

stisknuto = 1
uvolněno = 0

Hodnoty joysticků

A a B nabývají hodnot
od -100 do +100



VEX IQ přidání ovladače

Ve VEXcode IQ přes ikonu
zařízení

-> zvolíme přidat zařízení
-> vybereme ovladač
(controller)

Pokud plánujeme ovladač
programovat pomocí bloků,
stiskneme Hotovo (program
viz poslední stránky)
-> jinak pokračujte
nastavením na následující
straně...

The screenshot displays the VEXcode IQ software interface. At the top, a blue header bar contains the text 'VEXcode Project' and 'Not Saved', along with navigation icons for CONTROLLER, BRAIN, DOWNLOAD, RUN, STOP, SHARE, and FEEDBACK. Below this, a secondary bar features icons for navigation, a device selection icon (highlighted with a red box), and a help icon. The main workspace is titled 'Zařízení' (Devices) and contains a list of components: 'IQ Robot Brain' (with '1. gen' and '2. gen' tabs), 'Drivetrain' (with sub-components 1, 6, and a gear icon), and 'klepeta' (with a '10' icon). A red box highlights a '+ Přidat zařízení' (Add device) button at the bottom of the device list. Below the device list, a 'Controller' section is visible, featuring a controller icon and the text 'Vyber tlačítka pro nastavení akcí' (Select buttons for action settings). A large controller graphic is shown below, with buttons labeled L3, R3, and others. At the bottom of the screen, a navigation bar includes '< ZPĚT' (Back), 'ZRUŠIT' (Cancel), and a blue 'HOTOVO' (Done) button, which is also highlighted with a red box. A small note at the bottom center reads 'L3 / R3 available on IQ Controller (2nd gen) only'.

VEX IQ

nastavení ovladače
pro jízdu bez
nutnosti jeho
programování

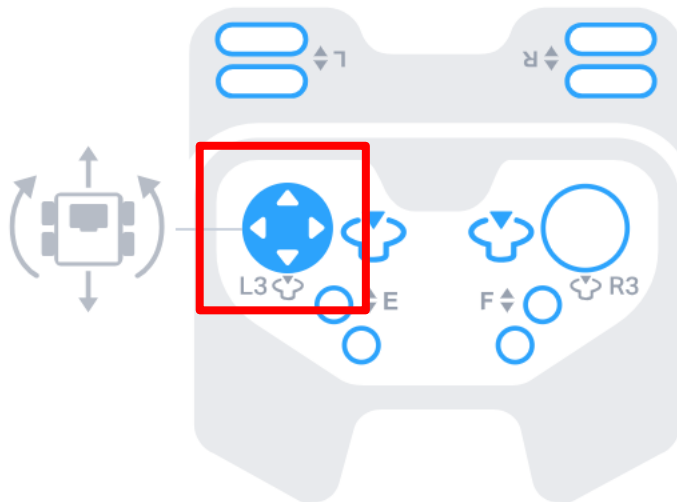
JOYSTICKY

Příklad pro vozítko nebo
clawbota s dvěma motory
(DRIVETRAIN 2-motor)



Controller

Vyber tlačítka pro nastavení akcí



Opakovaně klikáme na tlačítko, až máme vybranou metodu ovládání.

4 způsoby:

- levé ovládání
- pravé ovládání
- rozdělené ovládání
- tank control

L3 / R3 available on IQ Controller (2nd gen) only

VYMAZAT

ZRUŠIT

HOTOVO



VEX IQ nastavení ovladače pro jízdu bez nutnosti jeho programování

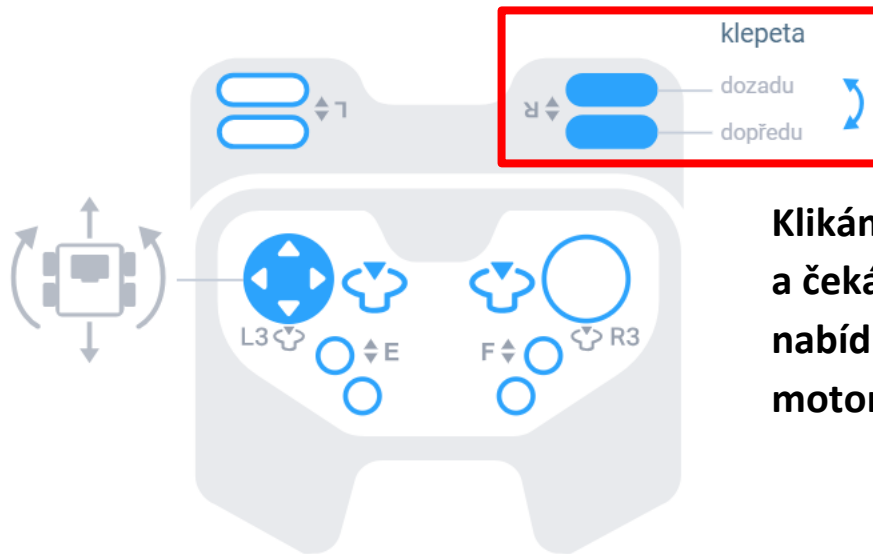
TLAČÍTKA

Přiřazení motorů
k tlačítkům



Controller

Vyber tlačítka pro nastavení akcí

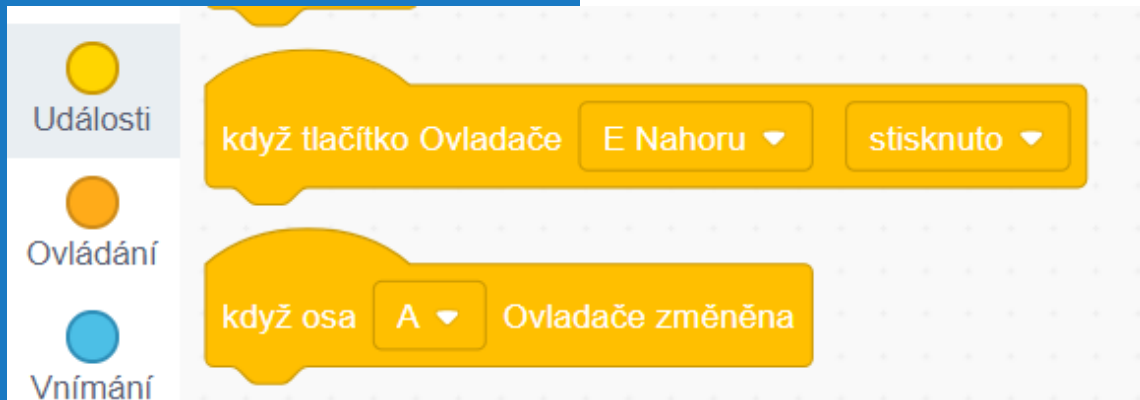
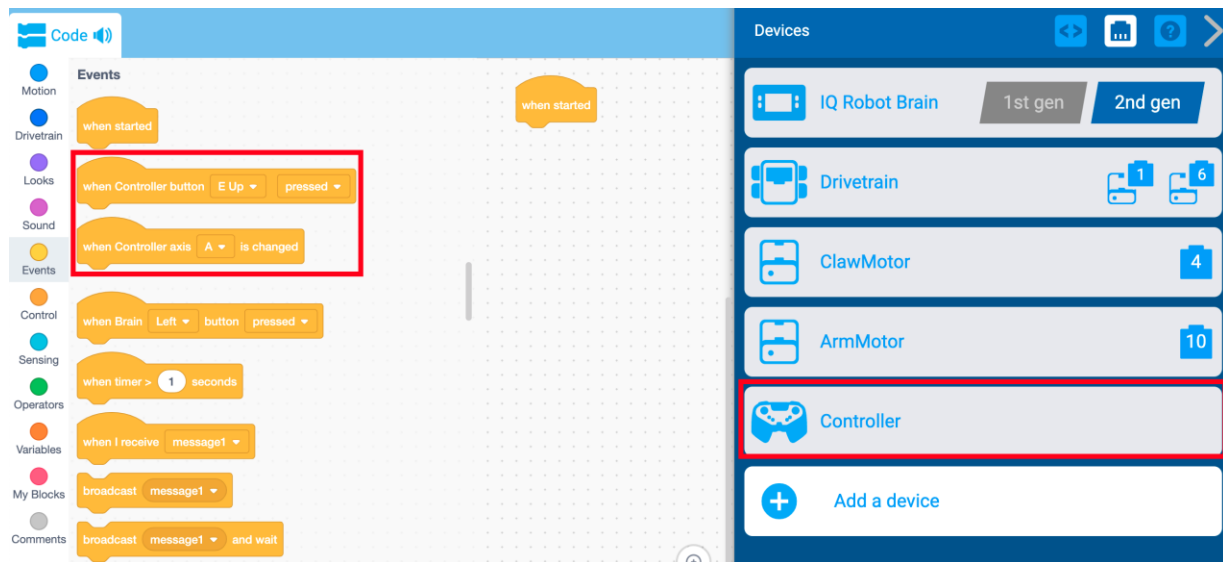


**Klikáme na tlačítka
a čekáme, až se
nabídne správný
motor.**

L3 / R3 available on IQ Controller (2nd gen) only

VEX IQ příkazy k programování ovladače

Po přidání ovladače vidíme
v seznamu příkazů dva nové
příkazy pro ovladač.



VEX IQ

Program pro klepeta a rameno

Pro robota Clawbot:

<https://content.vexrobotics.com/stem-labs/iq/builds/clawbot/clawbot-rev4.pdf>

V zařízeních přidáme **DRIVETRAIN 2-motor** (zvolíme porty motorů – levý 1 a pravý 6 – gyroskop zvolíme „setrvačnickový mozek“ a kola 200 mm)

V zařízeních přidáme **motory** (v ukázce nazvané „rameno“ – v portu 10 a „klepeta“ – port 4)
Pozor na směr otáčení, v případě potřeby zvolíme „couvat“ místo „normální“)

Naprogramujeme otáčení ramene a klepet námi nastavenou rychlostí.
Po zvednutí se má rameno zastavit v nastavené poloze.
Klepeta se po uvolnění tlačítka také zastaví a pevně drží v nastavené poloze.

při spuštění

nastav rychlost Klepeta na 20 %

nastav rychlost Rameno na 35 %

když tlačítko Ovladače L Nahoru stisknuto

otáčej Rameno Nahoru

když tlačítko Ovladače L Dolů stisknuto

otáčej Rameno Dolů

když tlačítko Ovladače R Dolů stisknuto

otáčej Klepeta Zavření

když tlačítko Ovladače R Nahoru stisknuto

otáčej Klepeta Otevření

když tlačítko Ovladače L Nahoru uvolněno

zastav Rameno

nastav zastavení Rameno na držet

když tlačítko Ovladače L Dolů uvolněno

zastav Rameno

nastav zastavení Rameno na držet

když tlačítko Ovladače R Dolů uvolněno

zastav Klepeta

nastav zastavení Klepeta na držet

když tlačítko Ovladače R Nahoru uvolněno

zastav Klepeta

nastav zastavení Klepeta na držet