

Ovládání pomocí Bluetooth

EV-micro:bit

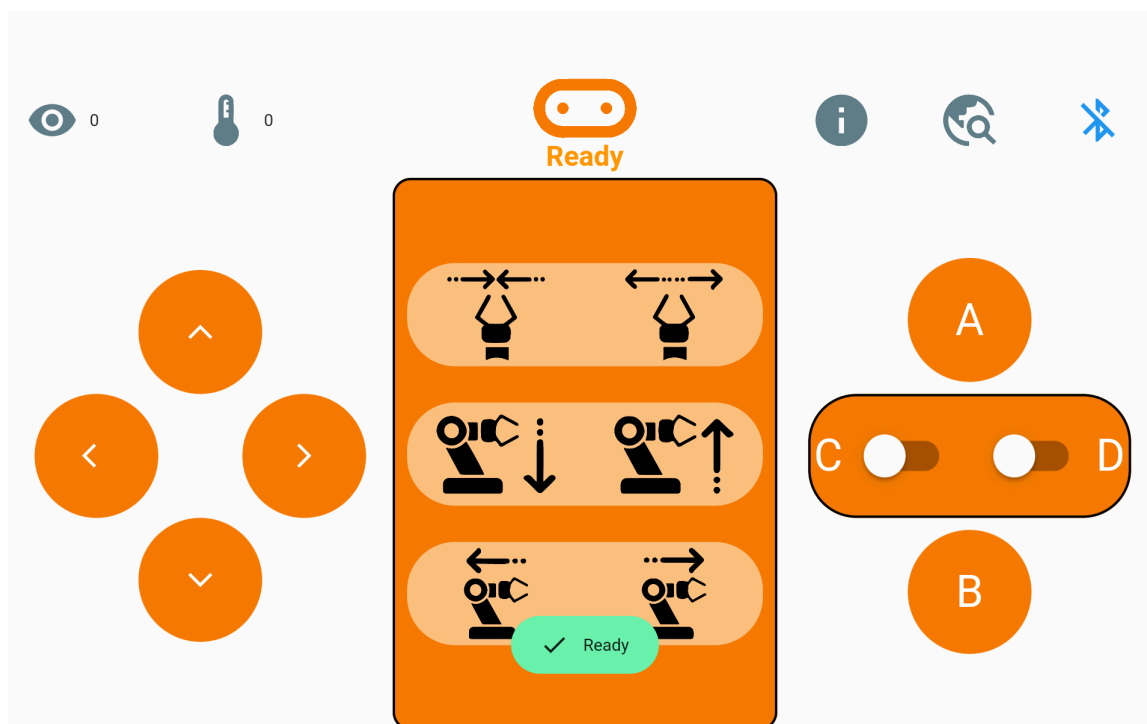


Ovladač

Pro ovládání je použita aplikace **EV-micro:bit**, která je dostupná jak pro iOS, tak pro zařízení Android. Aplikace je schopna se k *micro:bitu* připojit i bez párování.

Před připojením je nutné do *micro:bitu* nahrát [tento program](#).

Pro stažení použijte váš obchod s aplikacemi ([App Store](#) pro iOS, [Google Play](#) pro Android).

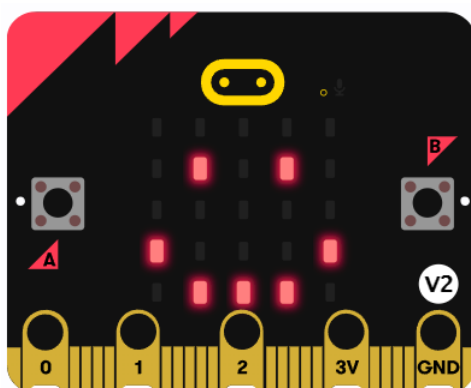


Připojení micro:bitu k mobilnímu zařízení

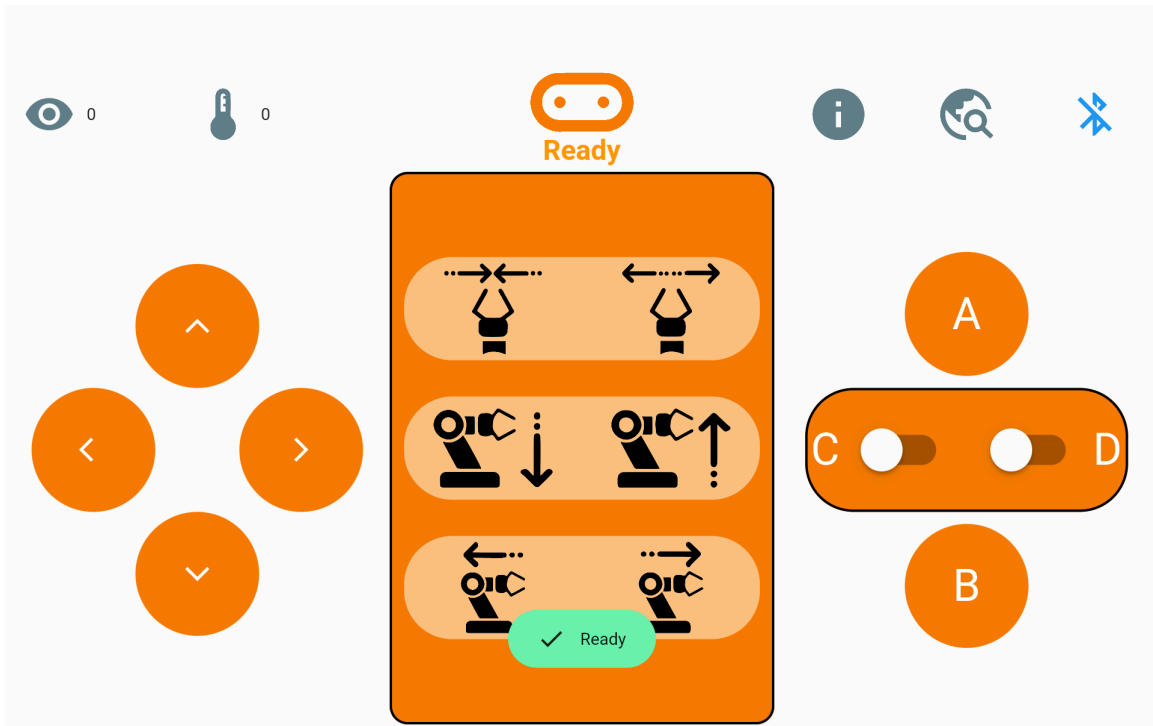
1. Otevřete aplikaci **EV micro:bit**.
2. Aplikace po otevření automaticky vyhledá dostupné zařízení *micro:bit*. Pokud tak neučiní, klikněte na tlačítko vpravo dole se symbolem lupy.
3. V seznamu se objeví vaše zařízení *micro:bit*. Klikněte na tlačítko **Connect**.



4. Při úspěšném připojení se na vašem *micro:bitu* zobrazí smajlík (pokud máte stažený náš program).



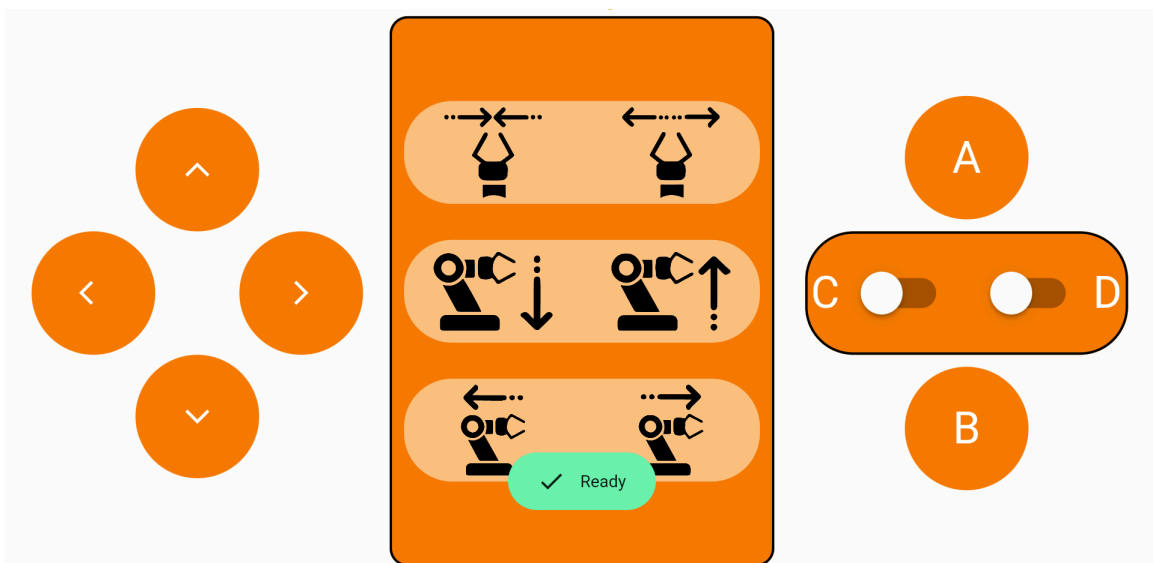
5. Aplikace přejde do prostředí pro **ovládání**. V dolní části obrazovky se zobrazí potvrzující hláška **Ready**.



6. Pro **odpojení** od *micro:bitu* klikněte na přeškrtnuté logo **Bluetooth** v pravé horní části aplikace.

Ovládání

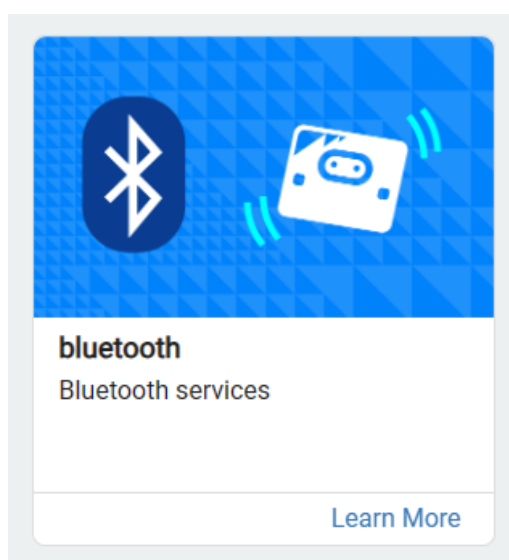
Jízdu ovládáte šipkami v levé části obrazovky.



Programování

V samotné aplikaci můžete nalézt návod na vytvoření svého programu pro ovládání *micro:bitu*. Jako vzor můžete použít [naš program](#).

Pro použití ovládání přes *bluetooth* je nutné nainstalovat knihovnu **Bluetooth**. Ta vám ovšem deaktivuje knihovnu **Rádio**, jelikož k bezdrátovému přenosu používá stejný modul.



Po nahrání knihovny Bluetooth je třeba přejít do nastavení projektu přes ikonu . V této nabídce je třeba zaškrtnout pole **Bez párování**.

Jméno

BLUETOOTH-simplecar

Bez párování: Přes Bluetooth se může připojit kdokoli.

Párování JustWorks (výchozí): Párování je automatické, jakmile je zahájeno.

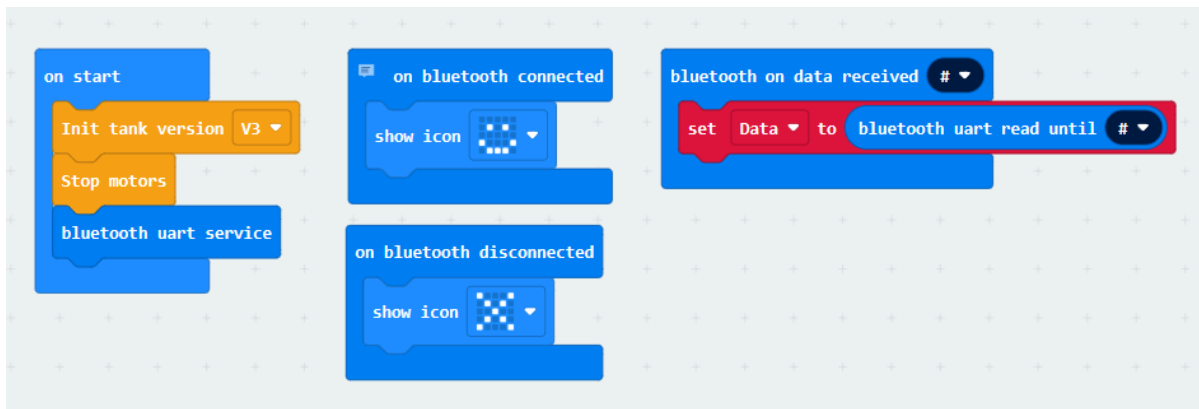
Párování s heslem: Párování vyžaduje 6číselný klíč.

Zakázat službu Události Bluetooth

Uložit Upravit nastavení jako text

Při startu *micro:bitu* tak musíme zapnout **službu bluetooth UART**. Dobrým zvykem je přidat bloky pro indikaci připojení a odpojení *micro:bitu* a vašeho zařízení.

Posledním blokem řekneme *micro:bitu*, aby přijatá data zapsal do proměnné *Data*.



Nakonec nám už jen stačí číst, jaká data se v proměnné nachází a na jejich základě spouštět akce.

Každé tlačítko odesílá svá data. V přehledu níže můžete nalézt, jaká data jednotlivá tlačítka odesílají.

1. Šipky

Tlačítka s šípkami vysílají signál, pokud jsou zmáčknuta (aktivní).

směr	data
▲	f
▼	b
◀	l
▶	r

2. Písmena

Tlačítka s písmeny vysílají signál při zmáčknutí (aktivní), ale i při puštění (neaktivní).

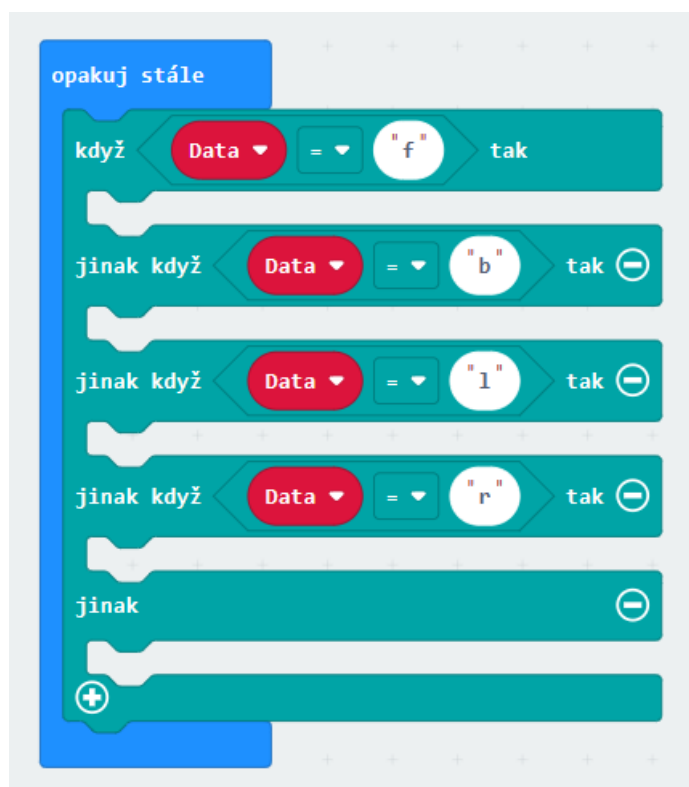
písmeno	data (aktivní)	data (neaktivní)
A	A	Z
B	B	Z
C	C	H
D	D	W

3. Manipulátor

Speciální tlačítka se symboly manipulátoru vysílají data stejným způsobem jako šipky, tzn. po dobu, co jsou zmáčknuta.

řádek	data (vlevo)	data (vpravo)
1	AC-1	AC1
2	AU-1	AU1
3	AR-1	AR1

Poté stačí použít stejnou logiku, jako v našem programu. Do prázdných polí vložte požadovanou akci. Místo vyplněných písmen použijte ta, která odpovídají požadovanému tlačítku.



Ovládání pomocí zařízení Android (starší verze)

DPad

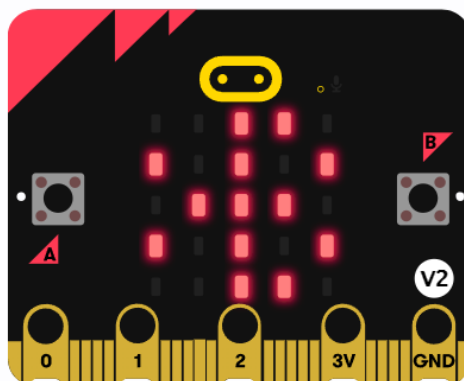
Ovladač

Pro starší mobilní telefony s operačním systémem Android je možné využít aplikaci [DPad](#). Pro novější verze Android není tato aplikace dostupná.

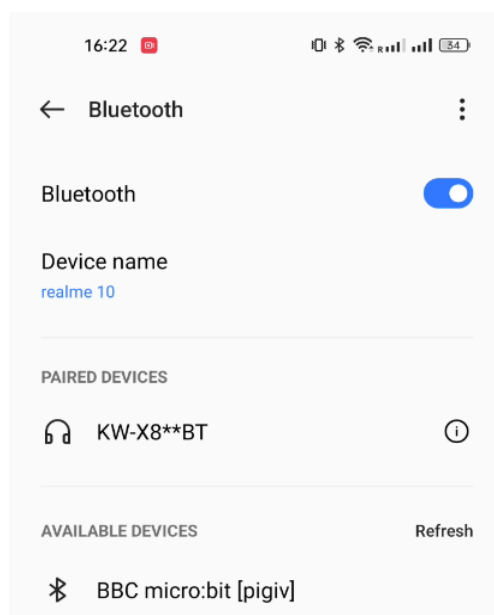
- **Před spárováním** je nutné do *micro:bitu* nahrát [tento program](#).
- **Před připojením** *micro:bitu* v aplikaci *DPad* je nutné spárovat zařízení podle tohoto návodu (další informace ke spárování zařízení můžete nalézt také na stránkách výrobce [micro:bit](#))

Spárování *micro:bitu* s Android zařízením

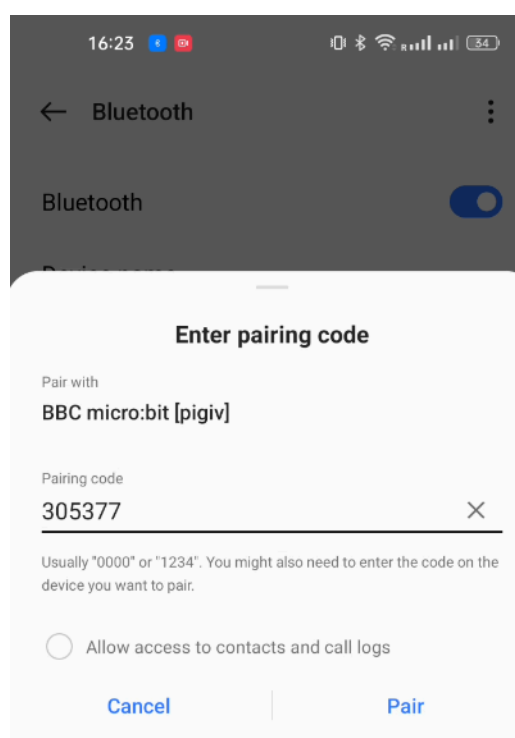
1. Nejprve si do *micro:bitu* stáhněte [tento program](#).
2. Na *micro:bitu* zmáčkněte zadní tlačítko **RESET** 3x po sobě. Objeví se logo *Bluetooth* a následně párovací vzor



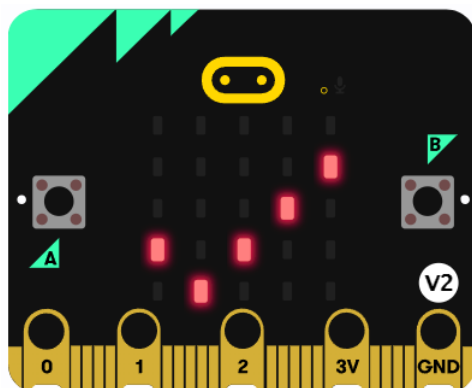
3. Na Android zařízení se mezi dostupnými zařízeními zobrazí váš *micro:bit* (název v hranaté závorce se bude lišit).
4. Zvolte zařízení *micro:bit*.



5. Pokud budete muset zadat kód, stiskněte na *micro:bitu* tlačítko **A**. Následně se vám ukáže 6 čísel, které přepíšete do Android zařízení.

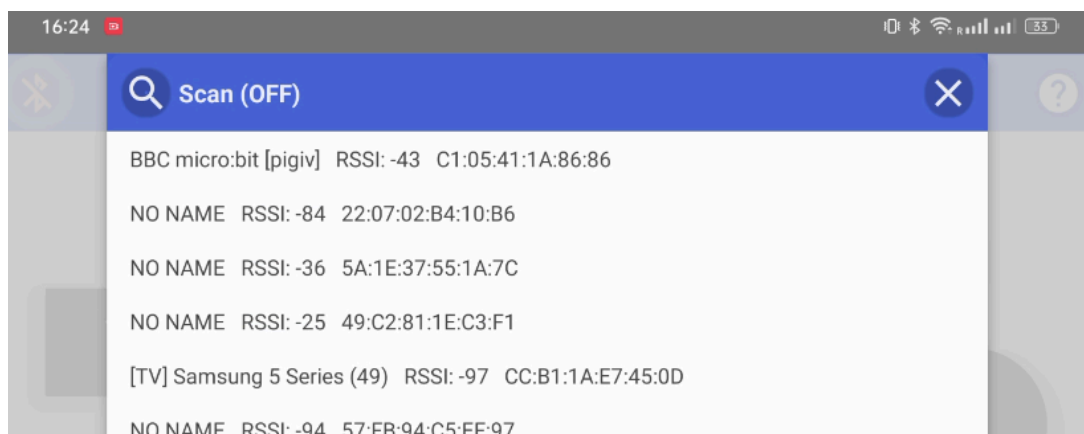


- Po úspěšném párování se vám na micro:bitu ukáže symbol zaškrtnutého znaménka. *Micro:bit* jste úspěšně spárovali s telefonem.

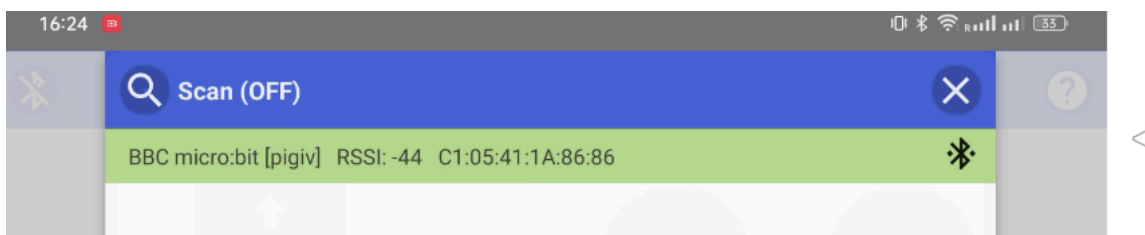


Připojení micro:bitu k Android zařízení

- Po otevření aplikace klikněte na symbol *Bluetooth* v levém horním rohu. Následně zvolte možnost **SCAN (OFF)**, po kliknutí se hodnota změní na **SCAN (ON)**.



- V nabídce zvolte možnost **BBC micro:bit**. Pokud byste měli více *micro:bitů* spárovaných s jedním zařízením, dejte si pozor, abyste se v aplikaci DPad připojili k tomu správnému.
- Jakmile bude váš *micro:bit* zvýrazněn, máte **spárováno** a můžete se přesunout na **ovládání**.



Ovládání

Tank se ovládá šipkami (1 až 4) v levé části aplikace.

