

micro:bit Retro Arcade

Predstavenie produktu

micro:bit Retro Arcade je rozširujúca doska s farebným displejom a joystickom pre micro:bit V2, ktorá obsahuje farebný TFT displej s rozlíšením 160 × 128, 4 smerové tlačidlá, dve tlačidlá A/B a tlačidlo na resetovanie. micro:bit Retro Arcade sa dá používať spolu s micro:bit V2 na programovanie hier online a hranie offline na programovacej platforme Microsoft Arcade. Je to jednoduchý a zábavný spôsob, ako pomôcť deťom vytvárať vlastné hry a pochopiť tajomstvo, ktoré sa za nimi skrýva. Podporuje tiež vlastné herné postavy, rôznorodé scenáre a návrh dejových línií pomocou grafického programovacieho softvéru, vďaka čomu môže každý ľahko vytvárať zábavné elektronické výtvy a realizovať neobmedzené herné nápady. micro:bit Retro Arcade sa okrem toho, že slúži ako zariadenie na výučbu programovania hier, dá použiť aj ako diaľkové ovládanie.



Odkaz na nákup

Funkcie

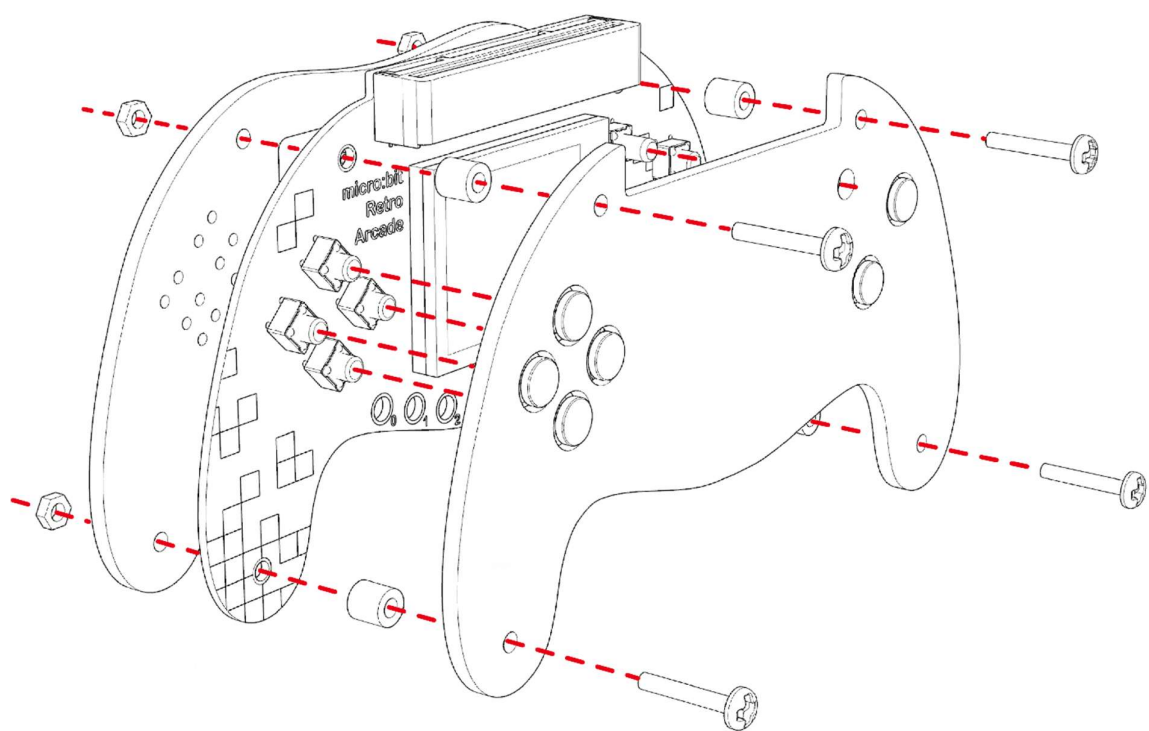
- Môže sa používať ako diaľkové ovládanie na komunikáciu s robotickým vozíkom
- Môže sa používať ako rozšírené herné zariadenie na vytváranie vlastných hier prostredníctvom grafického programovania

Základné parametre

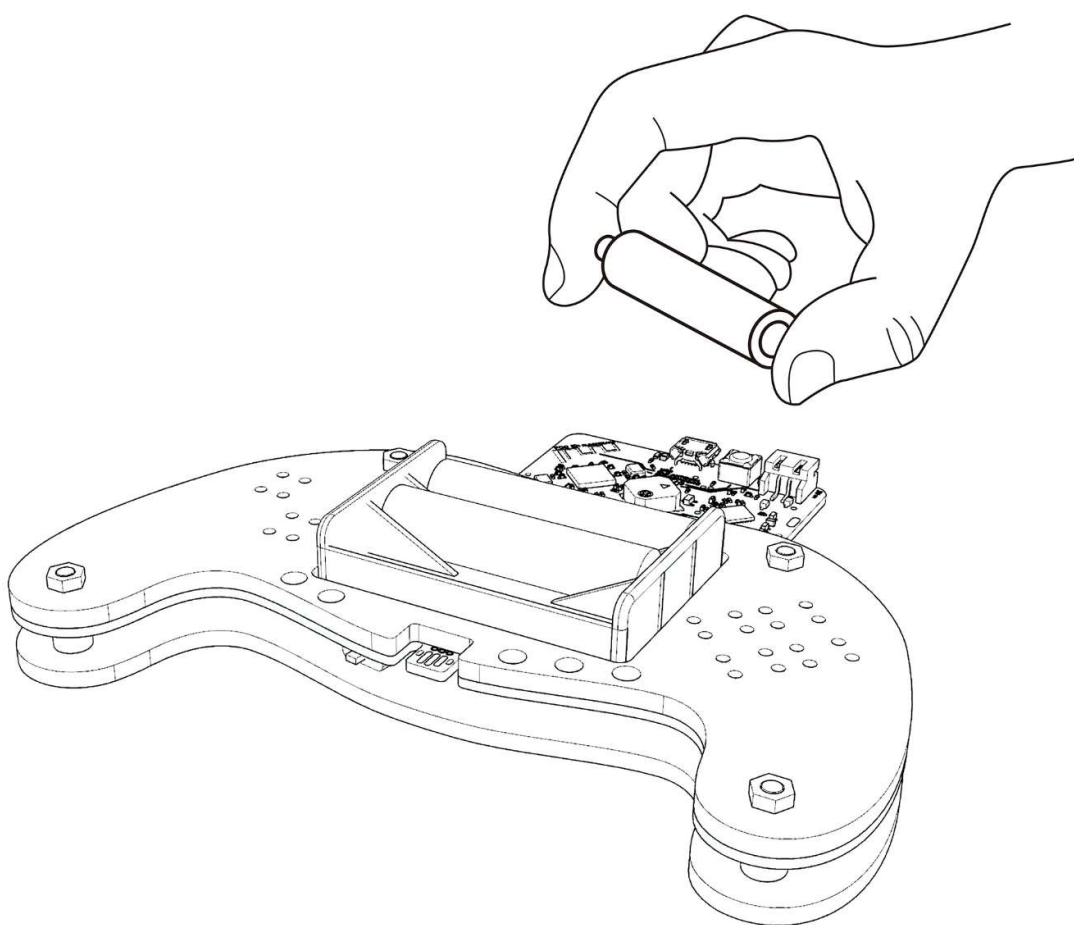
Projekty	Parametre
Typ obrazovky	TFT displej
Veľkosť obrazovky	128 x 160
Rozmery	13,79 cm x 8,13 cm
Čistá hmotnosť	52 g
Spôsob napájania	Suchá batéria

Postup inštalácie

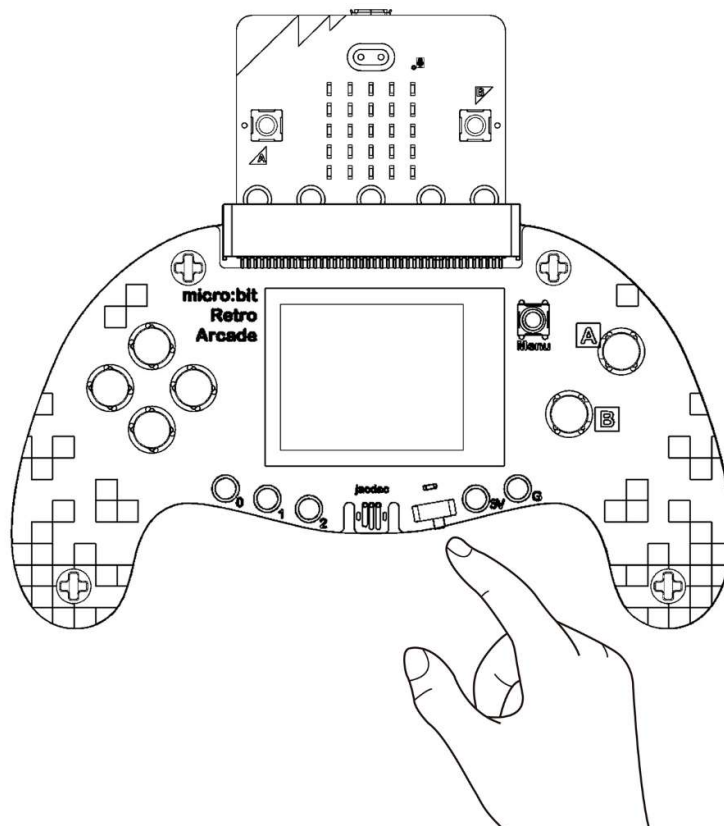
Zostavte retro arkádovú konzolu micro:bit



Vložte batériu



Zapnite napájanie



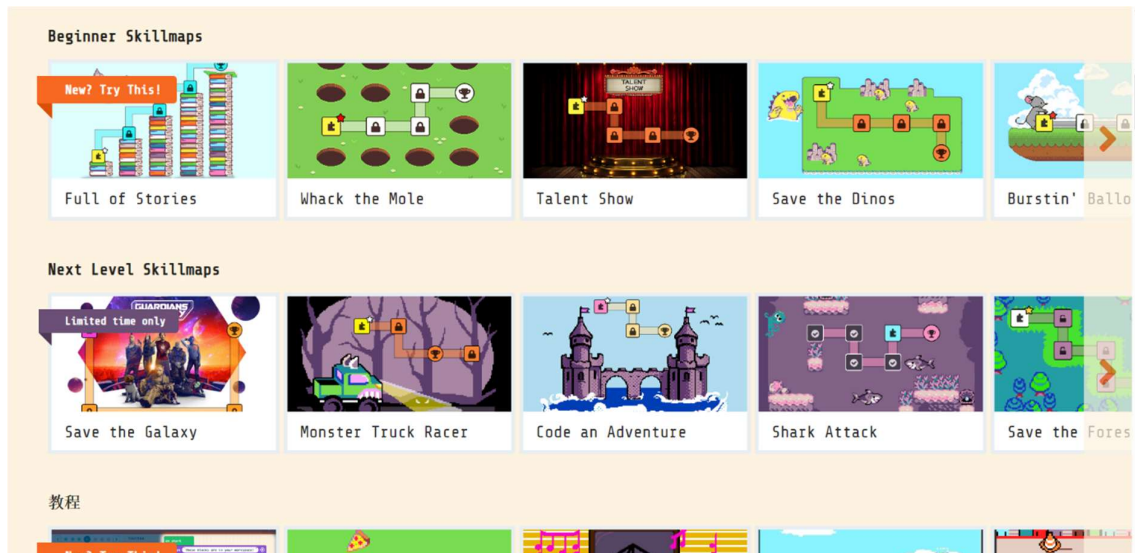
micro:bit V2 je spojený s rozširujúcou doskou a microUSB je pripojené k micro:bit V2.

Príručka na programovanie hier

Vitajte v kurze Retro Arcade! Ďalšie informácie nájdete na:

<https://arcade.makecode.com/>

Kliknutím na príslušný projekt získate prístup k návodu k projektu a môžete sa učiť prostredníctvom procesu vývoja hry.



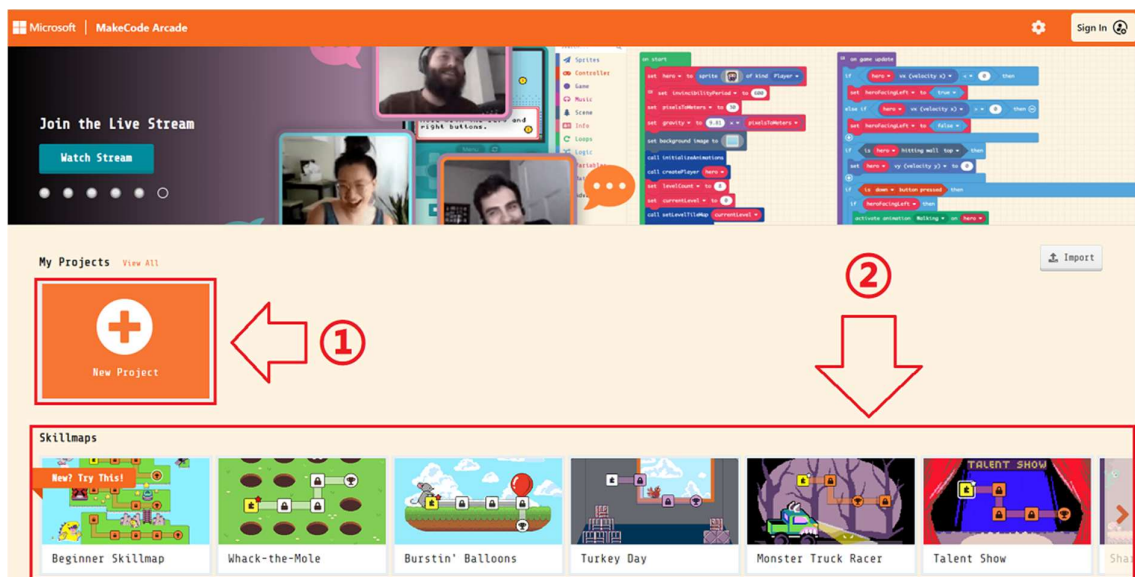
V súčasnosti platí, že ak je napájanie dodávané zo strany micro:bit V2, vypínač napájania rozširujúcej dosky bude zapnutý bez ohľadu na polohu prepínača. Vypínač napájania rozširujúcej dosky bude riadiť napájanie zo strany rozširujúcej dosky.

Programovacia platforma

Adresa programovacej platformy pre arkádové hry: <https://arcade.makecode.com>

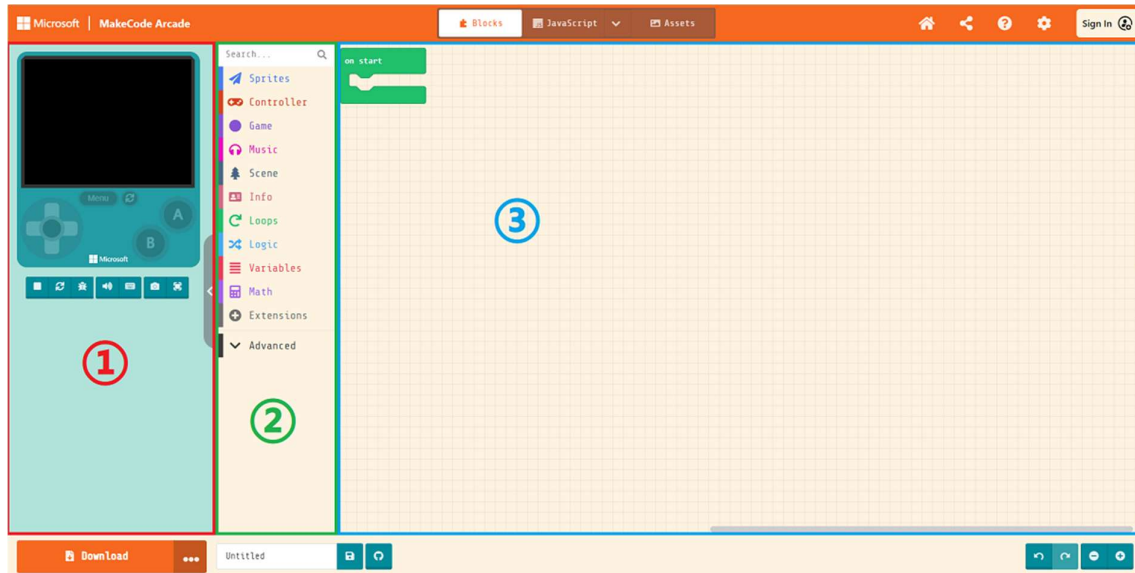
Úvod na stránku programovania

1. Kliknite na časť s číslom 1 a zadajte názov projektu, aby ste vytvorili projekt a mohli začať programovať
2. Nasledujúca časť s číslom 2 je jednoduchý návod poskytovaný niektorými platformami a herné návody zdieľané komunitou



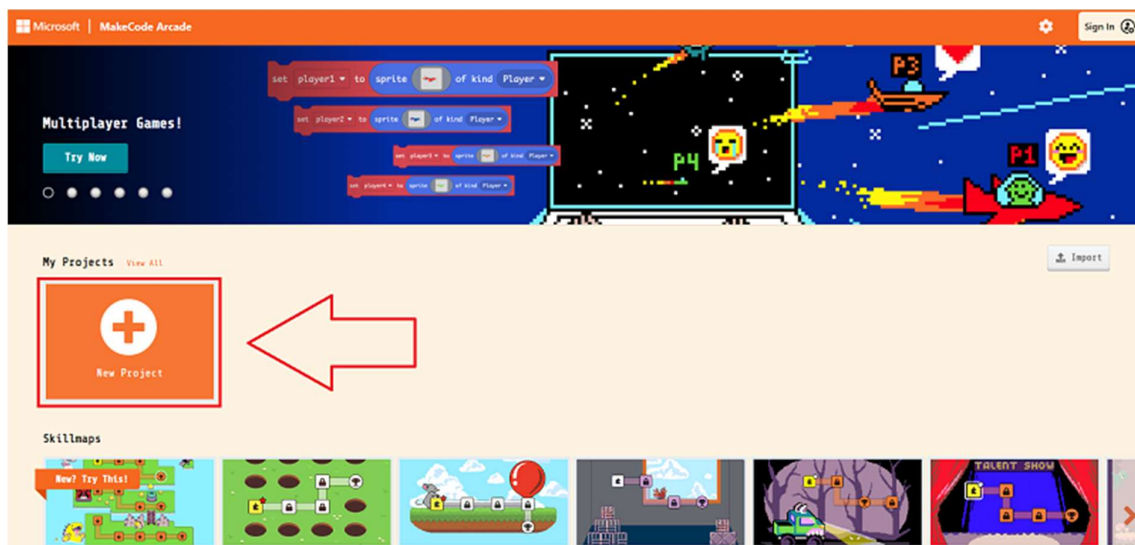
Úvod do programovacieho rozhrania: pre základný úvod je potrebné pochopiť tri hlavné časti

1. Online simulátor: Simuluje efekt behu v reálnom čase podľa logiky kódu
2. Lišta s programovacími blokmi: odtiaľto ťaháme programovací kód na účely programovania
3. Oblasť úpravy kódu: kód pretiahneme z lišty blokov a vložíme ho sem, aby sme dokončili tvorbu grafiky, rozhrania a logiky hry

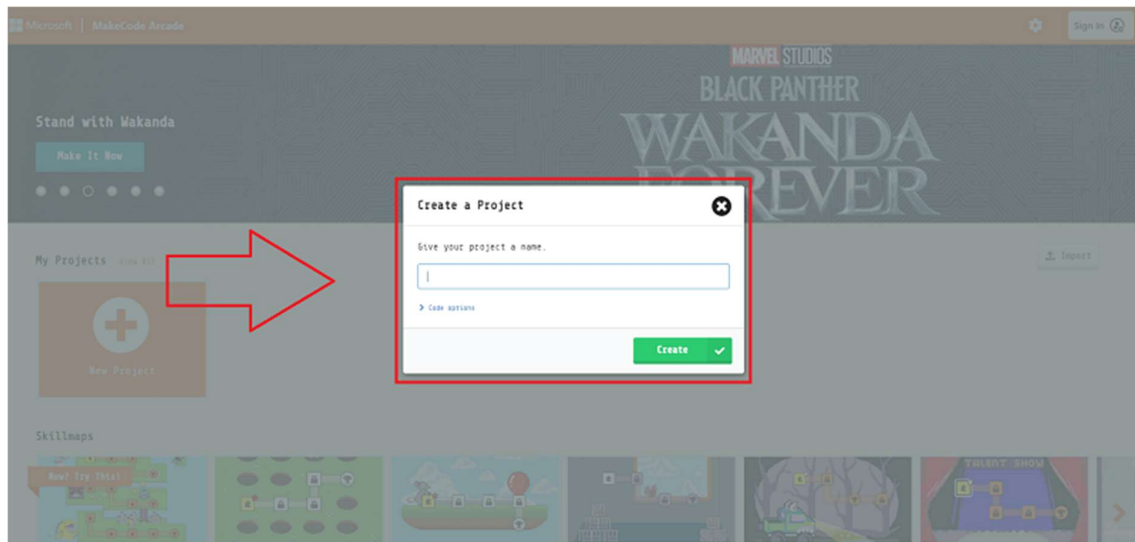


Rýchle vytvorenie

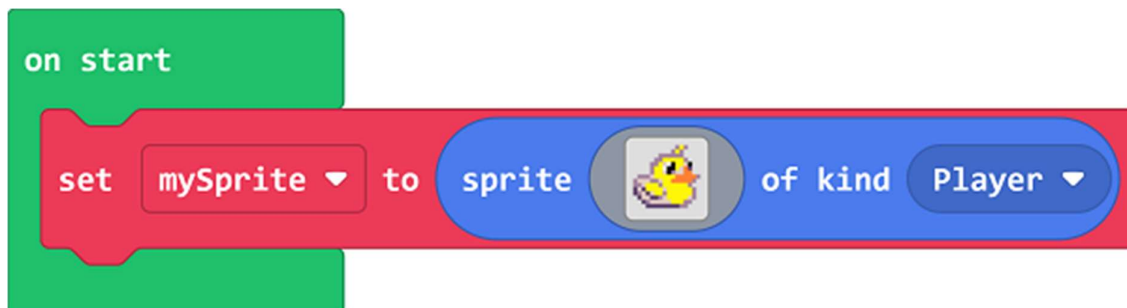
Kliknite na Nový projekt.



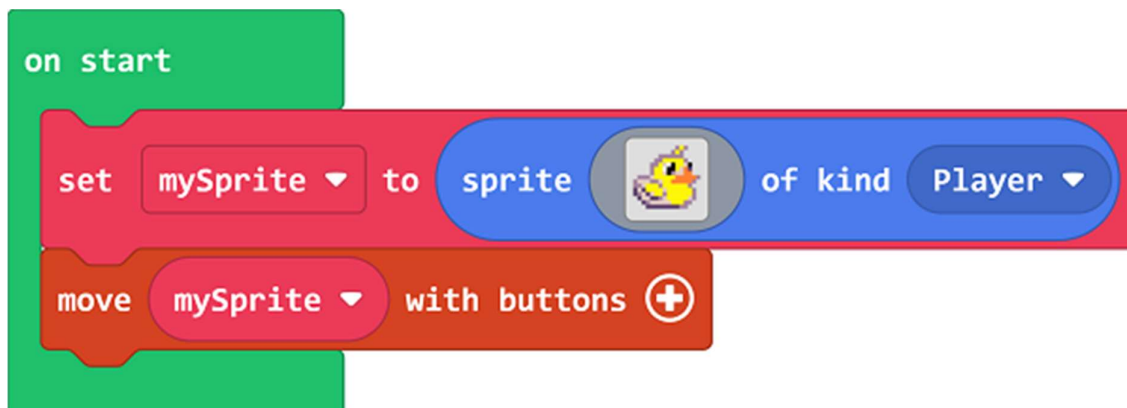
Zadajte názov projektu, aby ste vytvorili nový projekt.



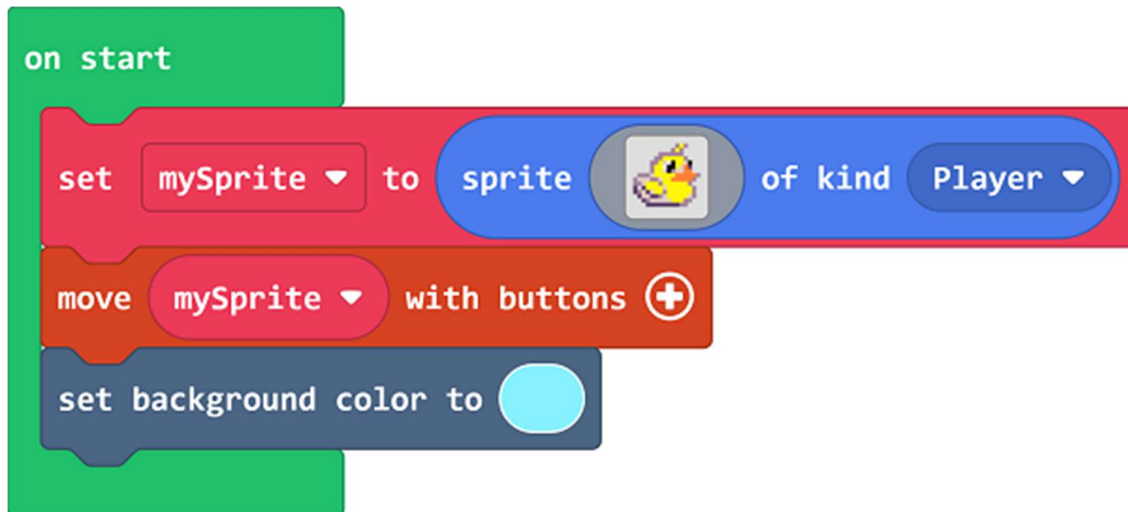
Vytvorte sprajty a kliknite na sivý obdĺžnik v bloku, čím otvoríte editor obrázkov.



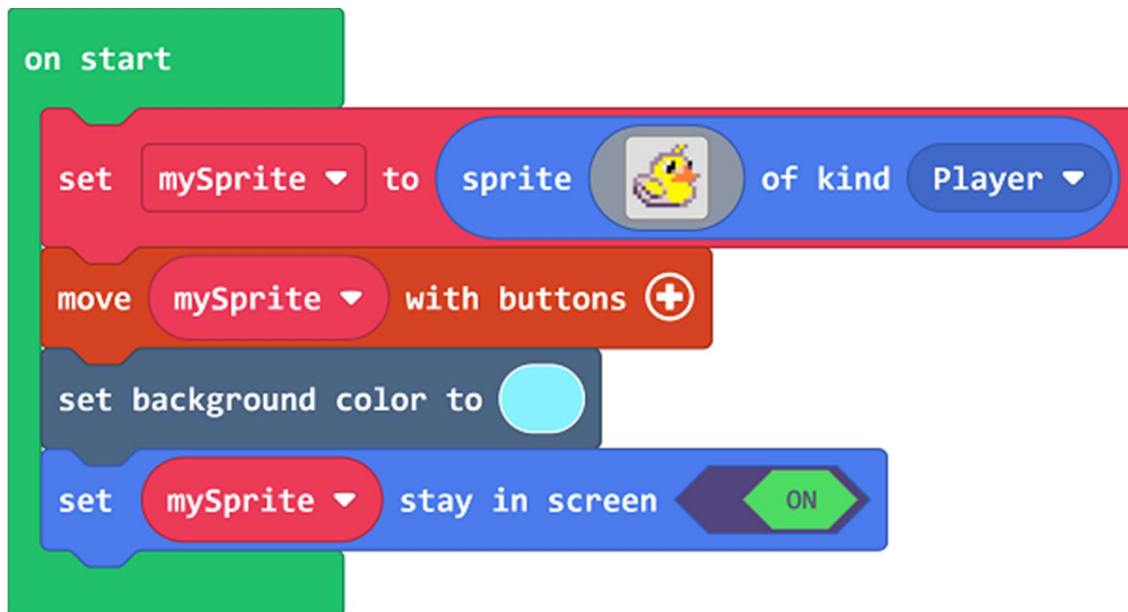
Prispôsobte obrázok spritu alebo jednoducho vyberte prednastavený sprit z galérie. Ovládajte pohyb spritu presúvaním blokov spritu pomocou tlačidiel.



Nastavte farbu pozadia obrazovky.



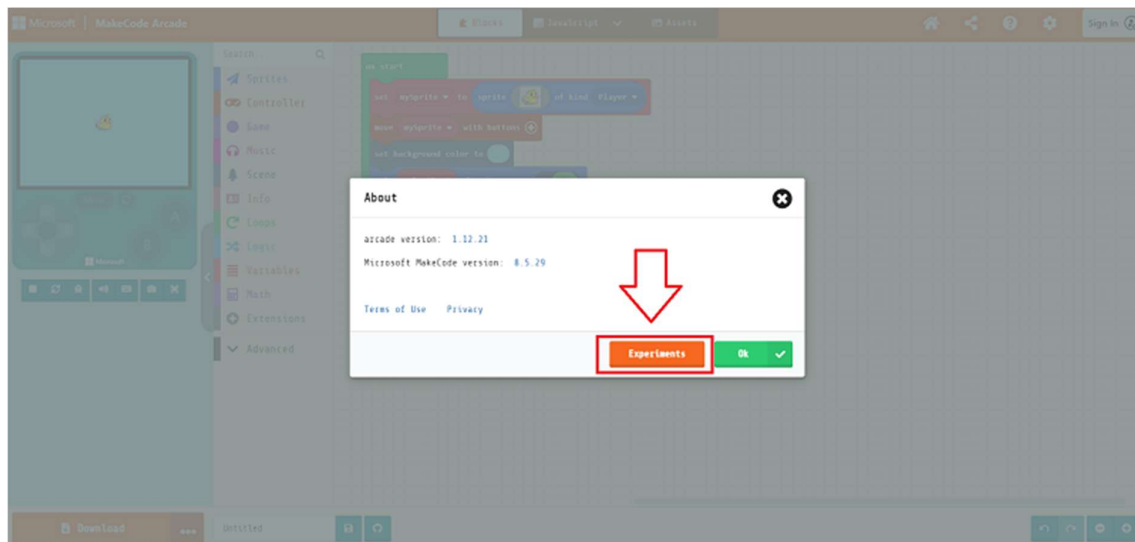
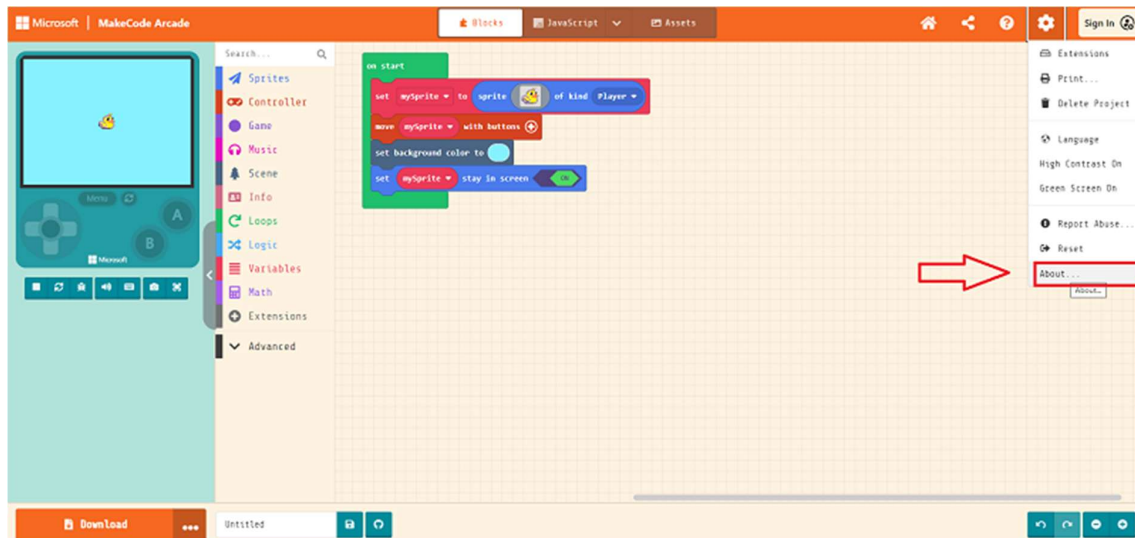
Aby sa sprite nedostal mimo obrazovku, nastavte ho tak, aby sa nachádzal v rozsahu obrazovky.



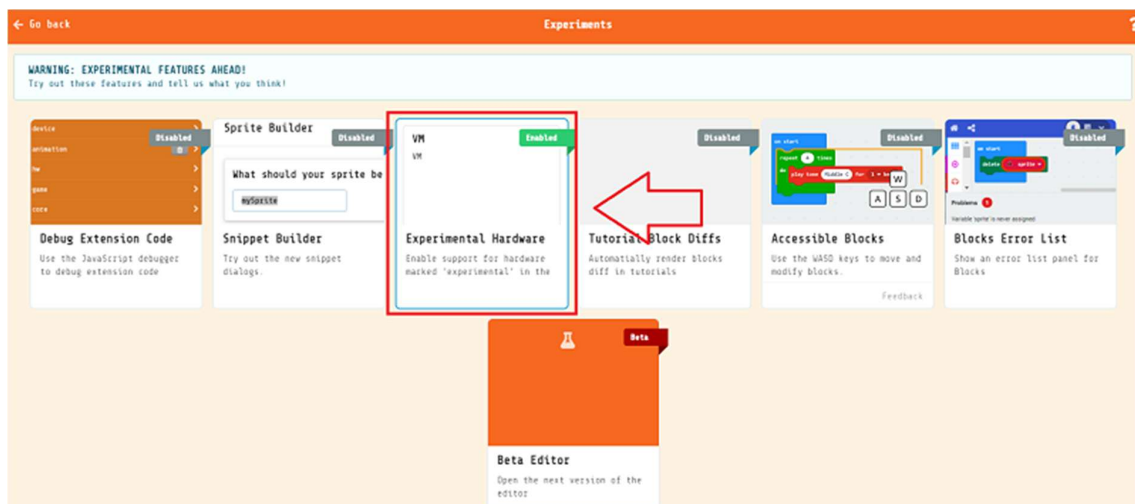
Stiahnutie hry

Postup stiahnutia

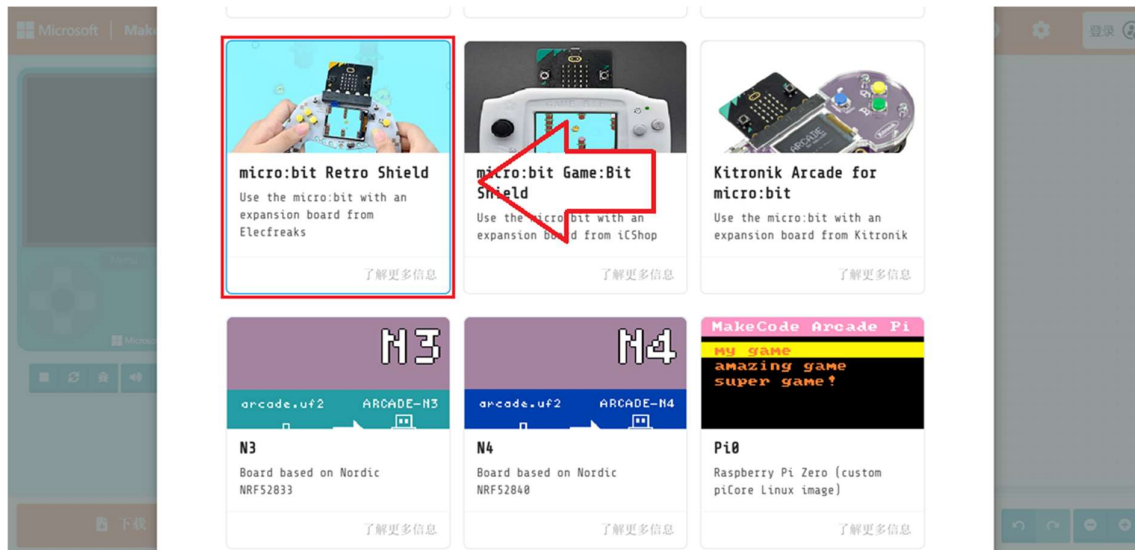
Keďže micro:bit V2 (nRF52833) je pre oficiálnu platformu Arcade stále v beta verzii, musíme najprv prejsť na stránku nastavení platformy a otvoriť hardvérové možnosti, ktoré sú stále v skúšobnej verzii.



Uistite sa, že je povolená možnosť „Experimental Hardware“ (stačí to nastaviť len raz).



Potom sa vráťte na hlavnú stránku programovania, kliknite na tlačidlo na stiahnutie v ľavom dolnom rohu a v okne, ktoré sa otvorí, prejdite až na koniec zoznamu a vyberte N3



Získate súbor vo formáte .hex, pretiahnite ho do jednotky MICROBIT, aby ste ho mohli spustiť na micro:bit V2 + Microbit Retro Arcade.

Návod na použitie diaľkového ovládača

Príprava materiálu

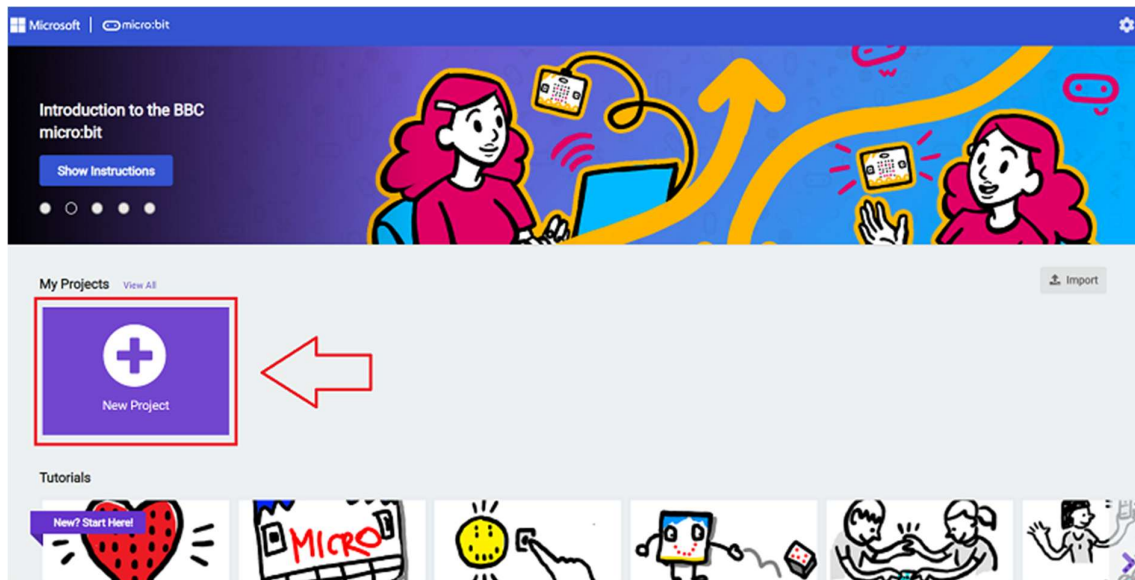
Na tento projekt budete potrebovať nasledujúce materiály.

- micro:bit V2 × 2
- Microbit Retro Arcade × 1
- Cutebot × 1

Doplňkový program pre Cutebot

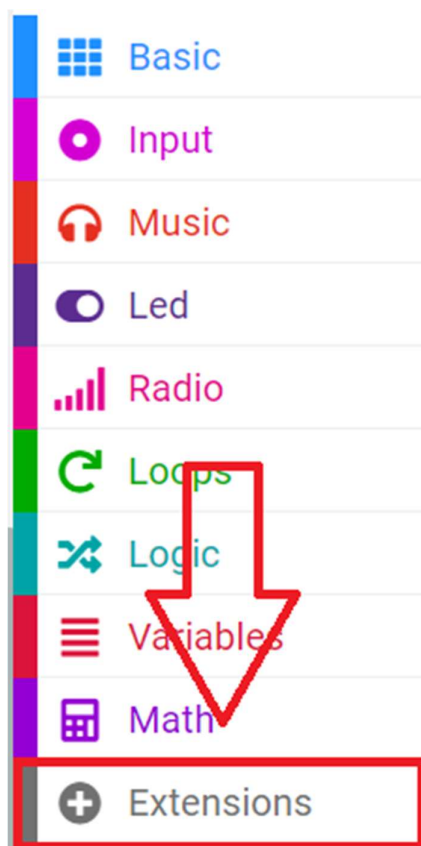
Programovacia platforma

Odkaz: <https://makecode.microbit.org/#> Vytvorte nový projekt a prejdite na hlavnú stránku programovania

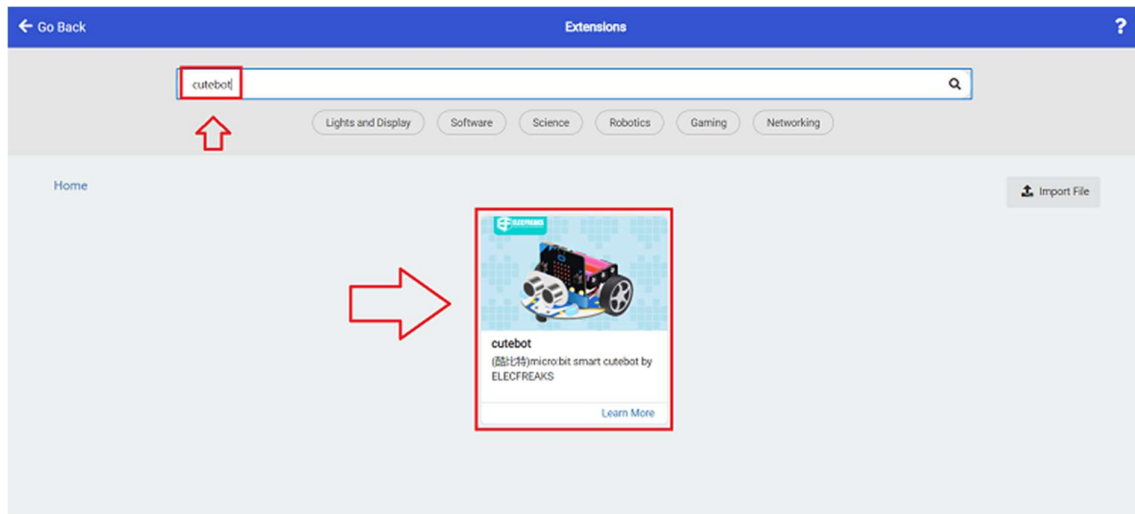


Pridať rozšírenie

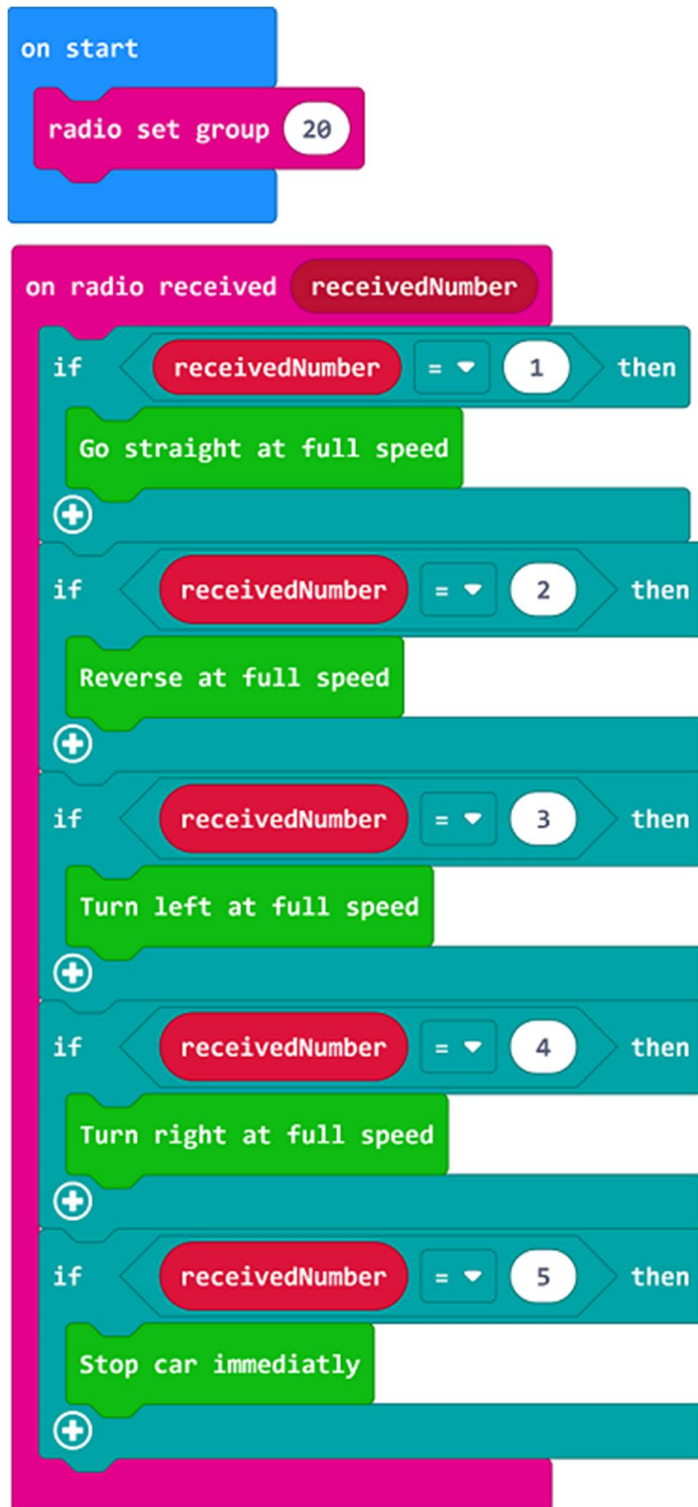
Pridajte softvérovú knižnicu „Cutebot Smart Racing Extension“ a kliknite na toto rozšírenie.



Do vyhľadávacieho poľa zadajte „cutebot“, kliknite na Vyhľadať a pridajte knižnicu rozšírení.



Пíсанíe programov.



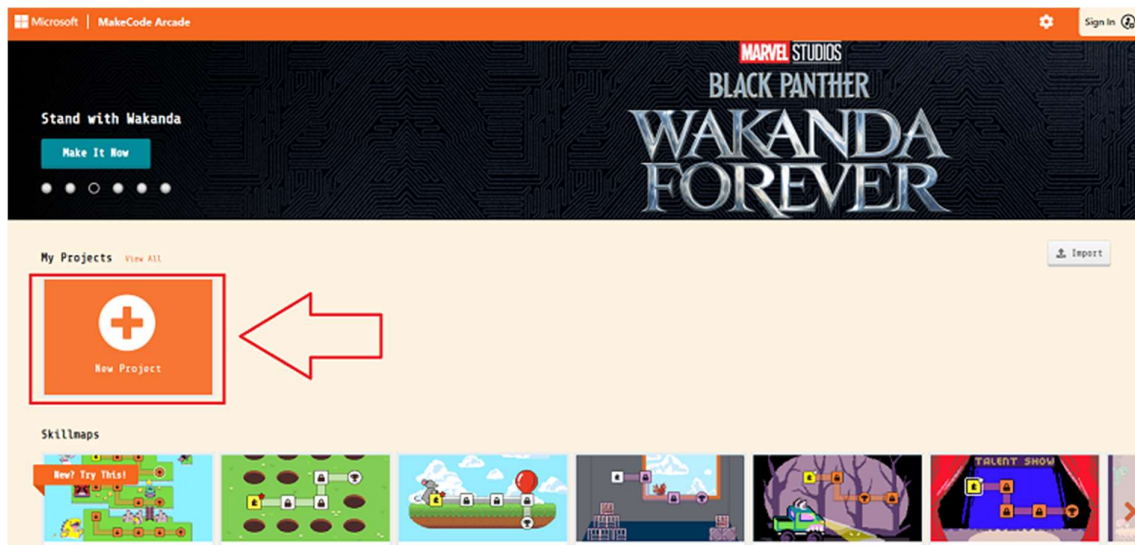
Odkaz: https://makecode.microbit.org/_gC9gJDET83xd

Program na diaľkové ovládanie

Programovacia platforma

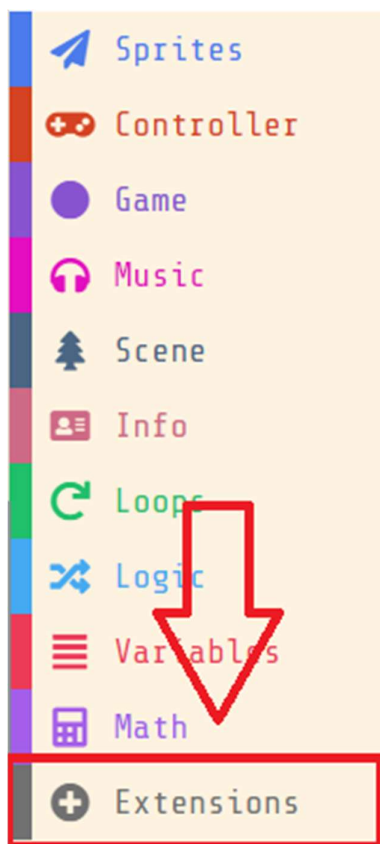
Odkaz: <https://arcade.makecode.com/#>

Vytvorte nový projekt a prejdite na hlavnú stránku programovania.

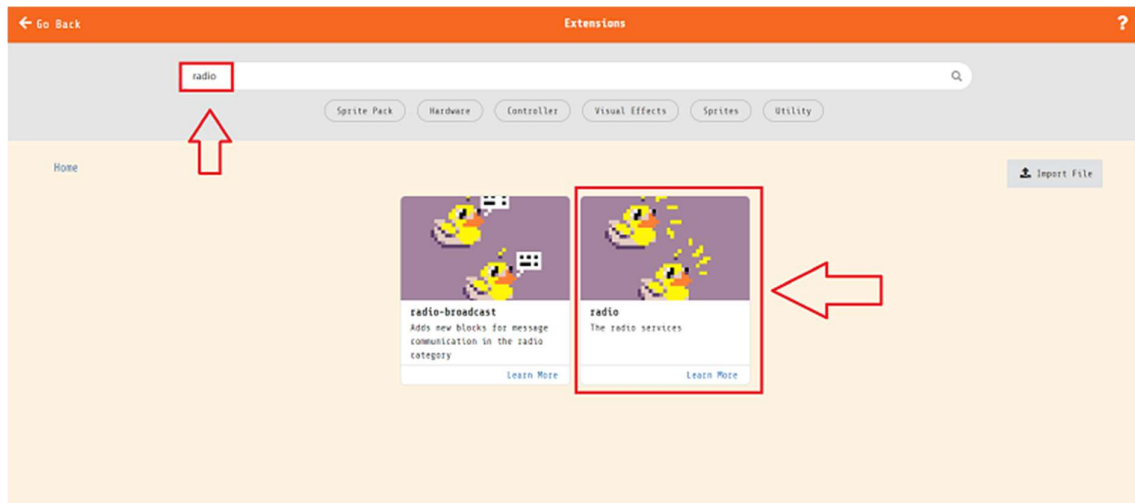


Pridať rozšírenie

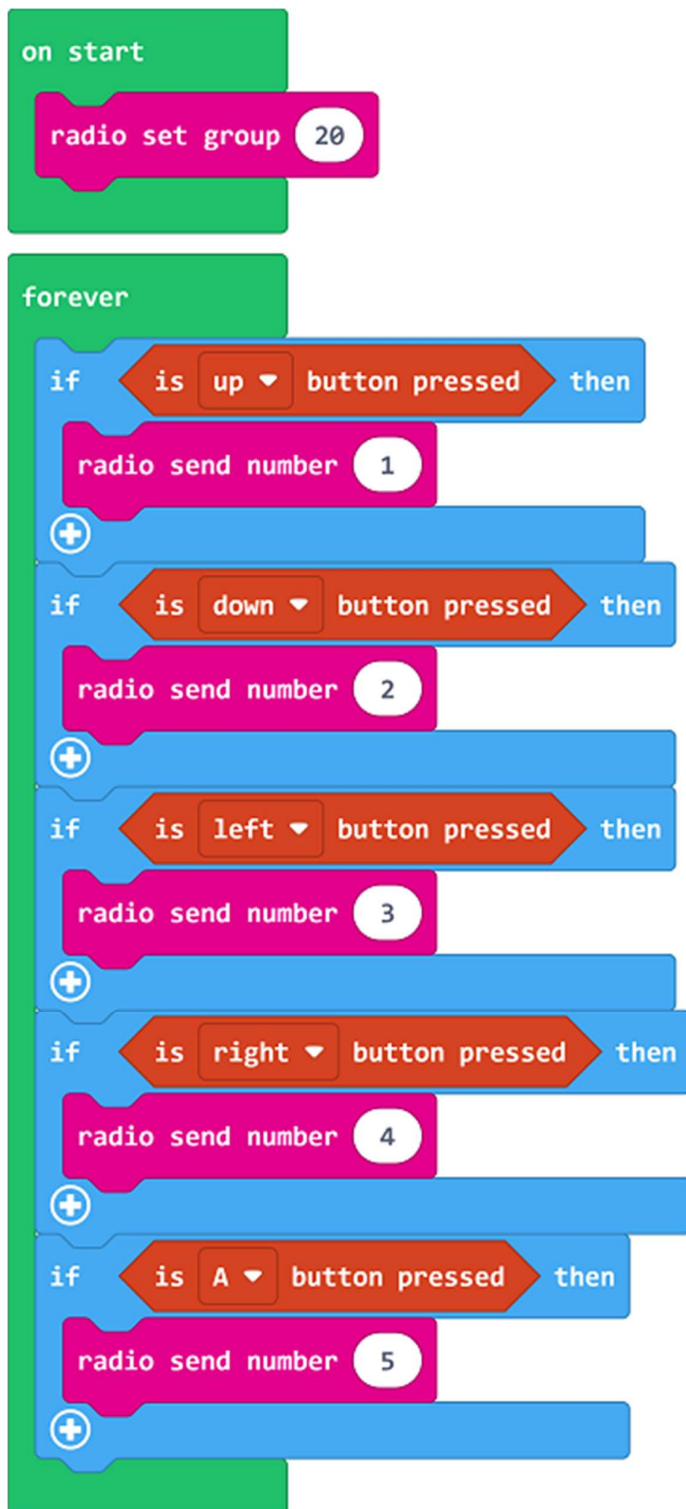
Pridajte knižnicu rozšírenia pre bezdrôtovú komunikáciu a kliknite na Rozšíriť.



Do vyhľadávacieho poľa zadajte „radio“ a kliknutím na tlačidlo „Vyhľadať“ pridajte knižnicu rozšírenia.



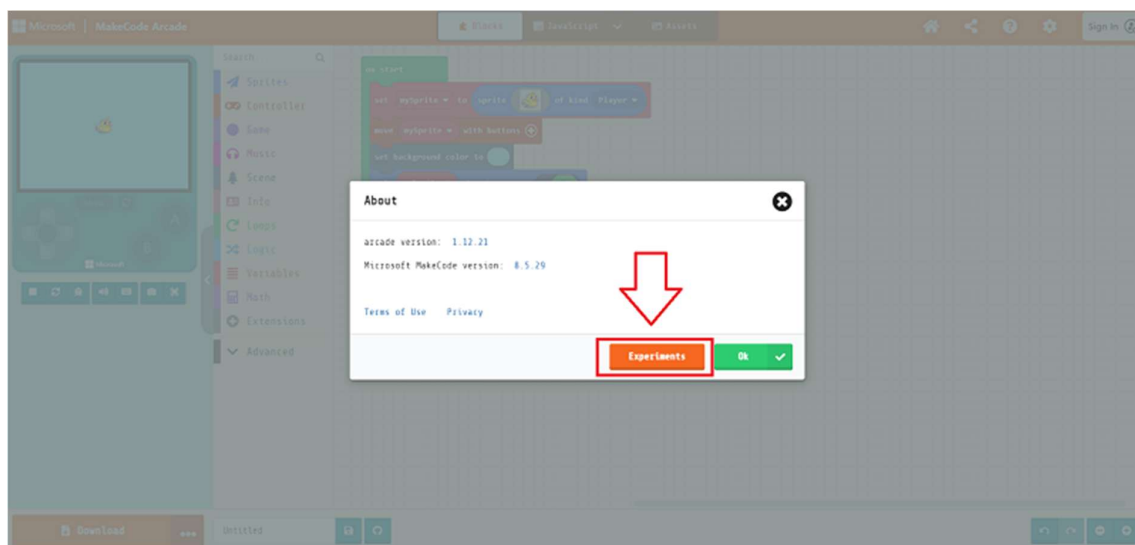
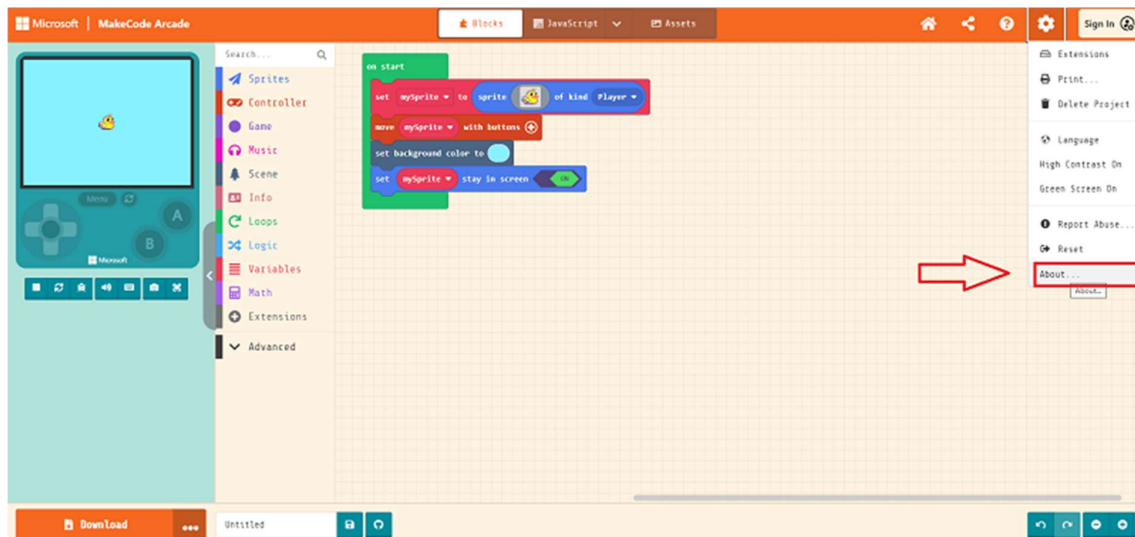
Písanie programov.



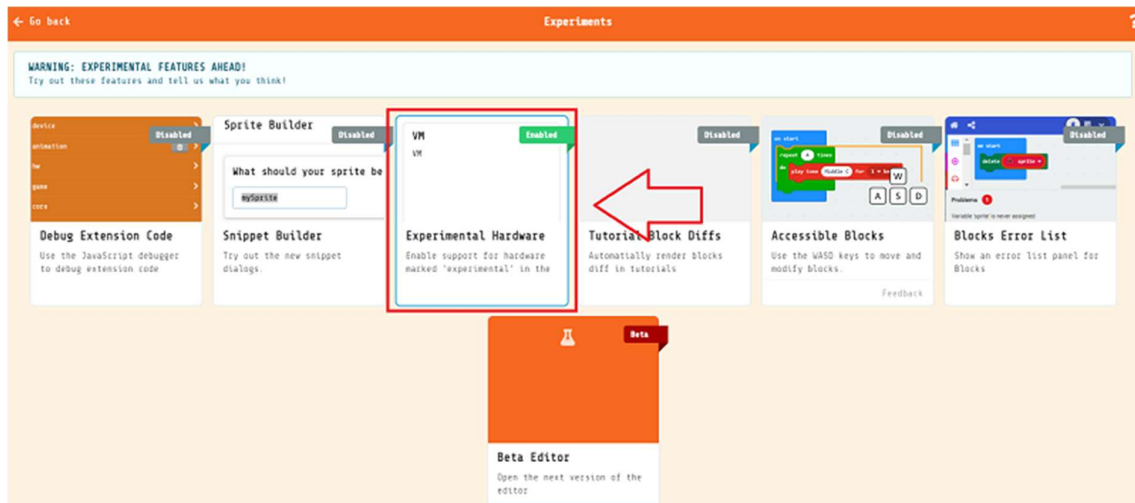
Odkaz: https://makecode.com/_1HCLTf71TFJk

Postup stiahnutia

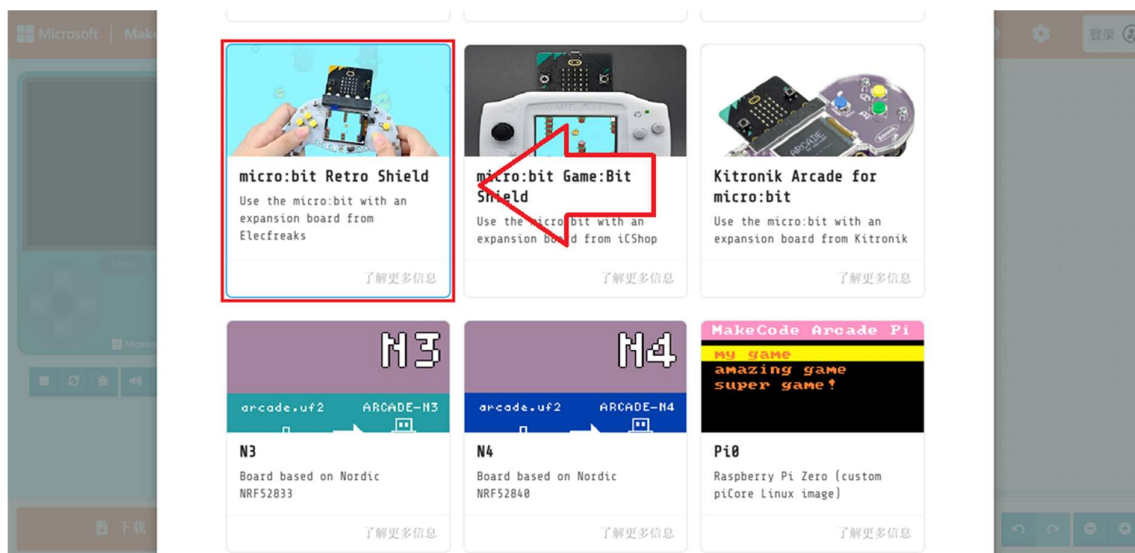
Kedže micro:bit V2 (nRF52833) je pre oficiálnu platformu Arcade stále v beta verzii, musíme najprv prejsť na stránku nastavení platformy a otvoriť hardvérové možnosti, ktoré sú zatiaľ v skúšobnej verzii.



Uistite sa, že je povolená možnosť „Experimental Hardware“ (stačí ju nastaviť len raz).



Potom sa vráťte na hlavnú stránku programovania, kliknite na tlačidlo na stiahnutie v ľavom dolnom rohu a v rozbaľovacom okne „Hardware“ prejdite až na koniec zoznamu a vyberte možnosť „N3“.



Získate súbor vo formáte .hex, ktorý pretiahnete do jednotky MICROBIT, aby ste ho mohli spustiť na zariadeniach micro:bit V2 a Microbit Retro Arcade.

Ďalšie návody

Ďalšie návody nájdete na: <https://arcade.makecode.com/>

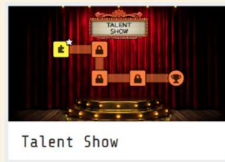
Beginner Skillmaps



Full of Stories



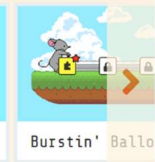
Whack the Mole



Talent Show

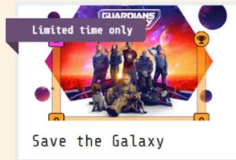


Save the Dinos



Burstin' Balloons

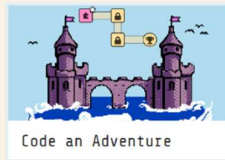
Next Level Skillmaps



Save the Galaxy



Monster Truck Racer



Code an Adventure



Shark Attack



Save the Forest

教程

