

Hudba

Príkaz "play melody at tempo (bpm) until done"

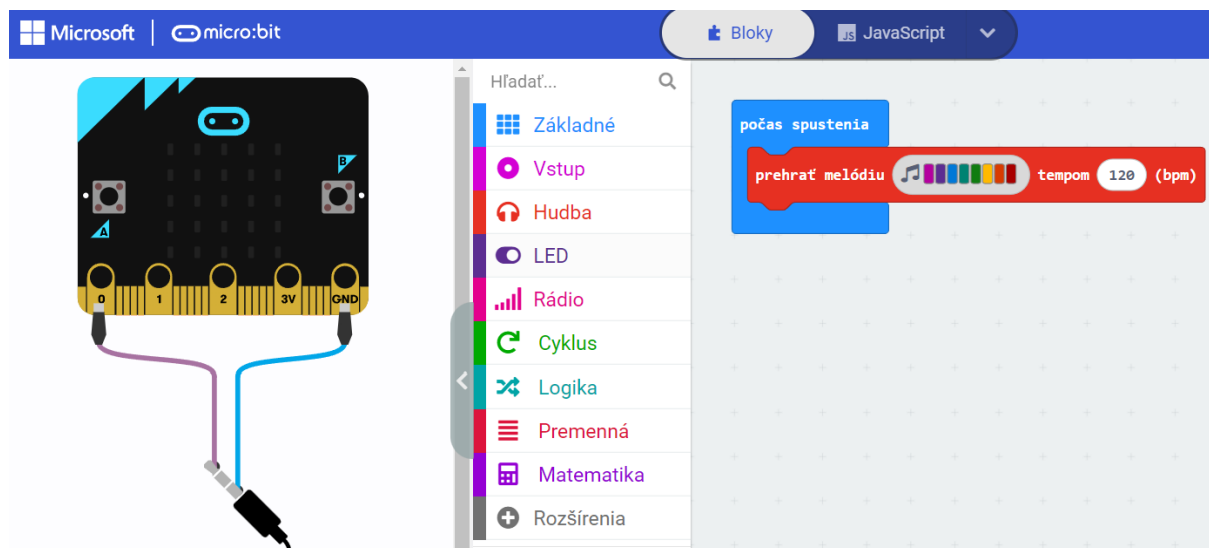
Príkaz "play melody at tempo (bpm) until done" slúži na prehranie melódie pri zadanom tempe (v úderoch za minútu - BPM) až do dokončenia. Tento príkaz využíva vstavaný piezoreproduktor micro:bita na prehrávanie hudby.

Ako to funguje?

1. Nastavenie tempa: Tento príkaz umožňuje nastaviť tempo melódie v BPM, ktoré určuje rýchlosť prehrávania melódie.
2. Prehrávanie melódie: Melódia sa prehrá pri zadanom tempe, a to až do jej dokončenia.

Príklad:

Ak chceme prehrávať jednoduchú melódiu pri tempe 120 BPM, použijeme nasledujúci blok kódu:



Obrázok 1 Príkaz "play melody at tempo (bpm) until done"

Po spustení tohto kódu bude BBC micro:bit prehrávať melódiu pri zadanom tempe 120 BPM, až kým sa melódia neukončí.

Vyskúšajte si to!

1. Otvorte MakeCode editor na stránke micro:bit.
2. Použite príkaz "play melody at tempo (bpm) until done" vo svojom programe.
3. Nastavte melódiu a tempo, ktoré chcete použiť.
4. Spustite svoj program a sledujte, ako micro:bit prehráva melódiu pri zadanom tempe!

Tento príkaz je veľmi užitočný na vytváranie hudobných projektov, kde micro:bit prehráva melódie pri rôznych tempách.

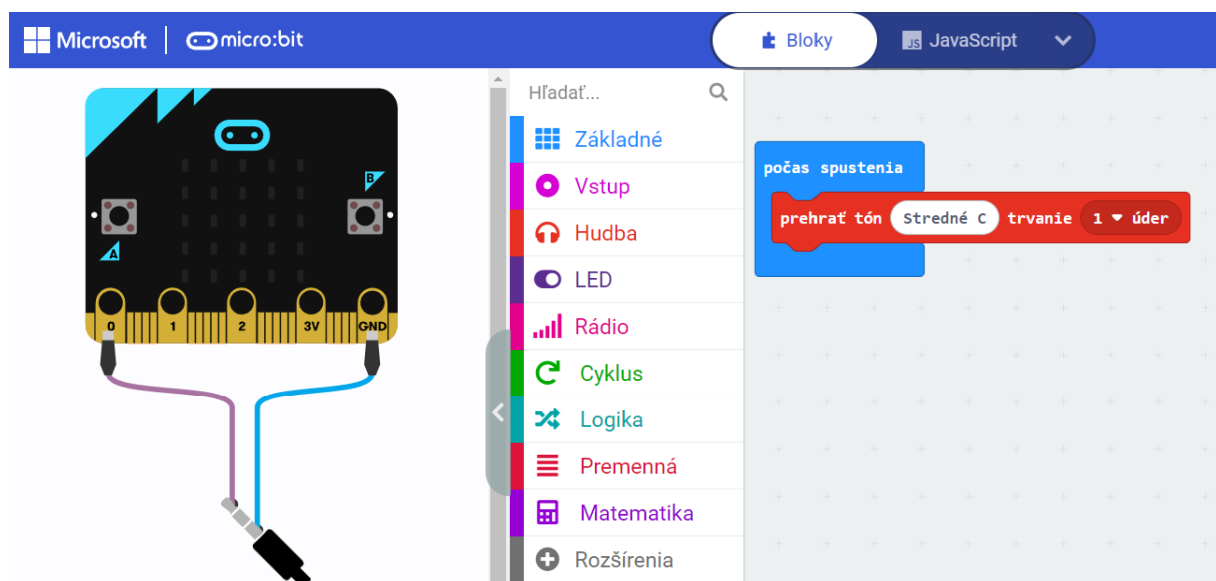
Príkaz "play tone stredné C for 1 úder until done"

Príkaz "play tone stredné C for 1 úder until done" slúži na prehranie tónu stredného C (C4) počas jednej doby úderu, až kým sa prehrávanie nedokončí. Tento príkaz využíva vstavaný piezoreproduktor micro:bita na prehrávanie tónov.

Ako to funguje?

1. Nastavenie tónu a dĺžky: Tento príkaz umožňuje nastaviť konkrétny tón (v tomto prípade stredné C) a dĺžku prehrávania (1 úder).
2. Prehrávanie tónu: Po nastavení tónu a dĺžky príkaz prehrá tón až do jeho dokončenia.

Príklad: Ak chceme prehrávať tón stredného C počas jednej doby úderu, použijeme nasledujúci blok kódu:



Obrázok 2 Príkaz "play tone stredné C for 1 úder until done"

Po spustení tohto kódu bude micro:bit prehrávať tón stredného C počas jednej doby úderu, až kým sa prehrávanie nedokončí.

Vyskúšajte si to!

1. Otvorte MakeCode editor na stránke micro:bit.
2. Použite príkaz "play tone stredné C for 1 úder until done" vo svojom programe.
3. Nastavte tón a dĺžku, ktoré chcete použiť.
4. Spustite svoj program a sledujte, ako micro:bit prehráva tón stredného C!

Tento príkaz je veľmi užitočný na vytváranie hudobných projektov, kde BBC micro:bit prehráva konkrétne tóny pri určitých úderoch.

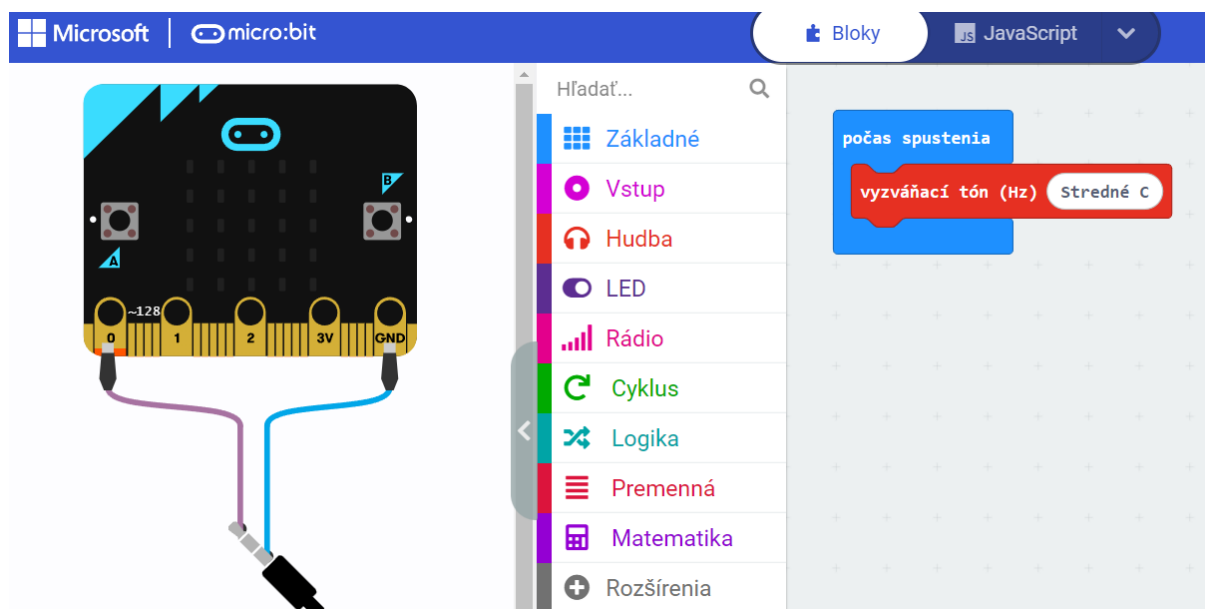
Príkaz "vyzváňací tón (Hz) stredné C"

Príkaz "vyzváňací tón (Hz) stredné C" slúži na prehranie tónu stredného C (C4) pri určitej frekvencii v Hertzoch (Hz). Tento príkaz využíva vstavaný piezoreproduktor BBC micro:bitu na prehrávanie tónov na konkrétnej frekvencii.

Ako to funguje?

1. Nastavenie frekvencie: Tento príkaz umožňuje nastaviť konkrétnu frekvenciu, v tomto prípade pre tón stredného C (C4).
2. Prehrávanie tónu: Po nastavení frekvencie príkaz prehrá zvolený tón.

Príklad: Ak chcete prehrávať tón stredného C pri frekvencii 261.63 Hz, použijete nasledujúci blok kódu:



Obrázok 3 Príkaz "vyzváňací tón (Hz) stredné C"

Po spustení tohto kódu bude BBC micro:bit prehrávať tón stredného C pri frekvencii 261.63 Hz.

Vyskúšajte si to!

1. Otvorte MakeCode editor na stránke micro:bit.
2. Použite príkaz "vyzváňací tón (Hz) stredné C" vo svojom programe.
3. Nastavte frekvenciu pre tón, ktorý chcete použiť.
4. Spustite svoj program a sledujte, ako BBC micro:bit prehráva tón stredného C!

Tento príkaz je veľmi užitočný na vytváranie hudobných projektov, kde BBC micro:bit prehráva konkrétne tóny pri určitých frekvenciách.

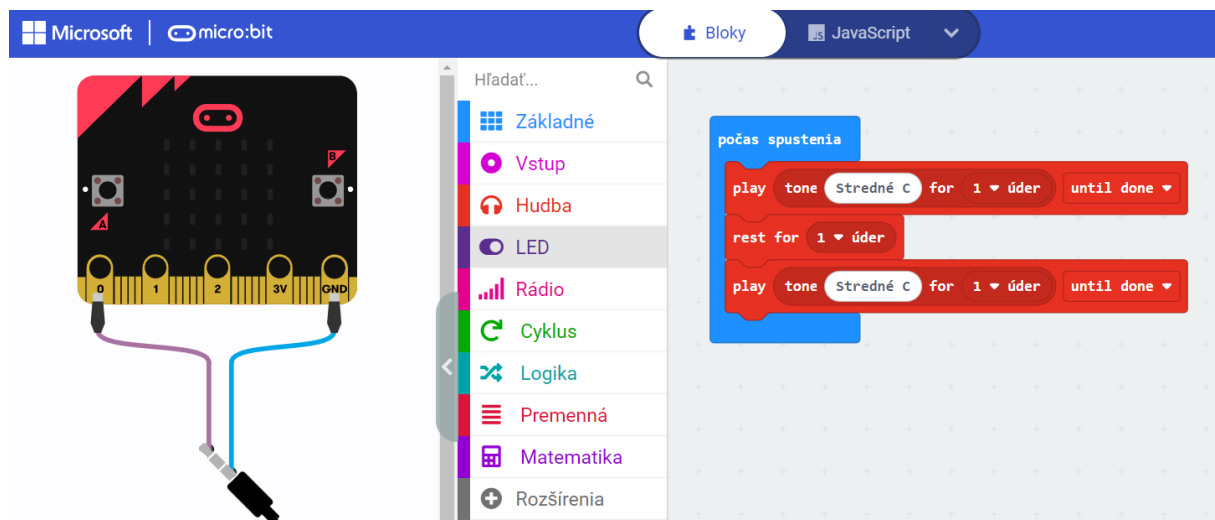
Príkaz "rest for 1 úder"

Príkaz "rest for 1 úder" slúži na vloženie pauzy (ticha) do prehrávania hudby na BBC micro:bit. Táto pauza trvá presne jeden úder, čo znamená, že počas tejto doby nebude BBC micro:bit prehrávať žiadne tóny ani melódie.

Ako to funguje?

1. Nastavenie pauzy: Tento príkaz umožňuje vložiť prestávku v prehrávaní hudby na dobu jedného úderu.
2. Prehrávanie hudby: Počas pauzy sa nebude prehrávať žiadny tón, čím sa vytvorí ticho v melódii.

Príklad: Ak chceme pridať pauzu trvajúcu jeden úder medzi prehrávanie tónov, použijeme nasledujúci blok kódu:



Obrázok 4 Príkaz "rest for 1 úder"

Po spustení tohto kódu BBC micro:bit prehrá jeden tón (stredné C) počas jedného úderu, potom bude BBC micro:bit ticho počas jedného úderu a následne znovu BBC micro:bit prehrá jeden tón (stredné C) počas jedného úderu.

Vyskúšajte si to!

1. Otvorte MakeCode editor na stránke micro:bit.
2. Použite príkaz "rest for 1 úder" vo svojom programe.
3. Nastavte pauzu v melódii, ktorú chcete použiť.
4. Spustite svoj program a sledujte, ako BBC micro:bit pridáva ticho do prehrávania melódie!

Tento príkaz je veľmi užitočný na vytváranie hudobných projektov, kde chcete vložiť pauzy do melódie na vytvorenie dynamiky a rytmu.

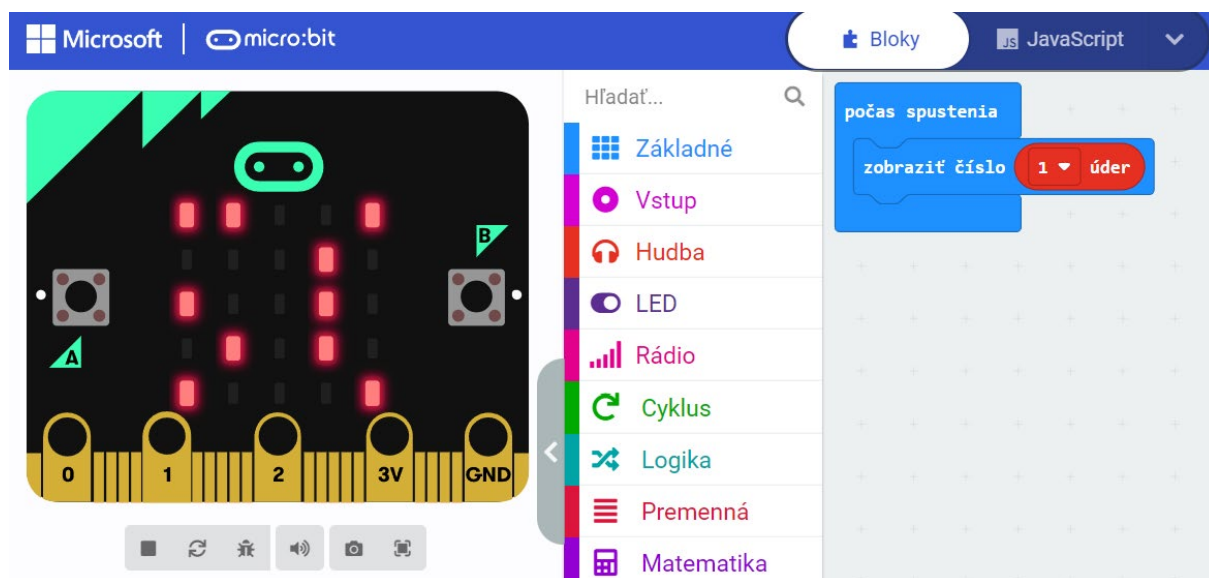
Príkaz "1 úder"

Príkaz "1 úder" slúži na nastavenie trvania jedného úderu v kontexte prehrávania hudby na micro:bite. Tento príkaz určuje, ako dlho trvá jeden úder, a na základe toho sa riadi prehrávanie melódií a tónov.

Ako to funguje?

1. Nastavenie trvania: Tento príkaz nastaví trvanie jedného úderu v milisekundách, na základe aktuálneho tempa (BPM).
2. Prehrávanie hudby: Všetky tóny a melódie sa budú prehrávať podľa nastaveného trvania jedného úderu.

Príklad: Ak chceme zobraziť aktuálne trvanie jedného úderu, použijeme nasledujúci blok kódu:



Obrázok 5 Príkaz "1 úder"

Po spustení tohto kódu bude micro:bit zobrazovať, ako dlho trvá jeden úder v milisekundách na základe aktuálneho tempa.

Vyskúšajte si to!

1. Otvorte MakeCode editor na stránke micro:bit.
2. Použite príkaz "1 úder" vo svojom programe.
3. Nastavte tempo a pozorujte, ako sa mení trvanie jedného úderu.
4. Spustite svoj program a sledujte, ako BBC micro:bit zobrazí aktuálne trvanie jedného úderu!

Tento príkaz je veľmi užitočný na presné nastavenie rytmu a trvania tónov pri prehrávaní hudby na micro:bite.

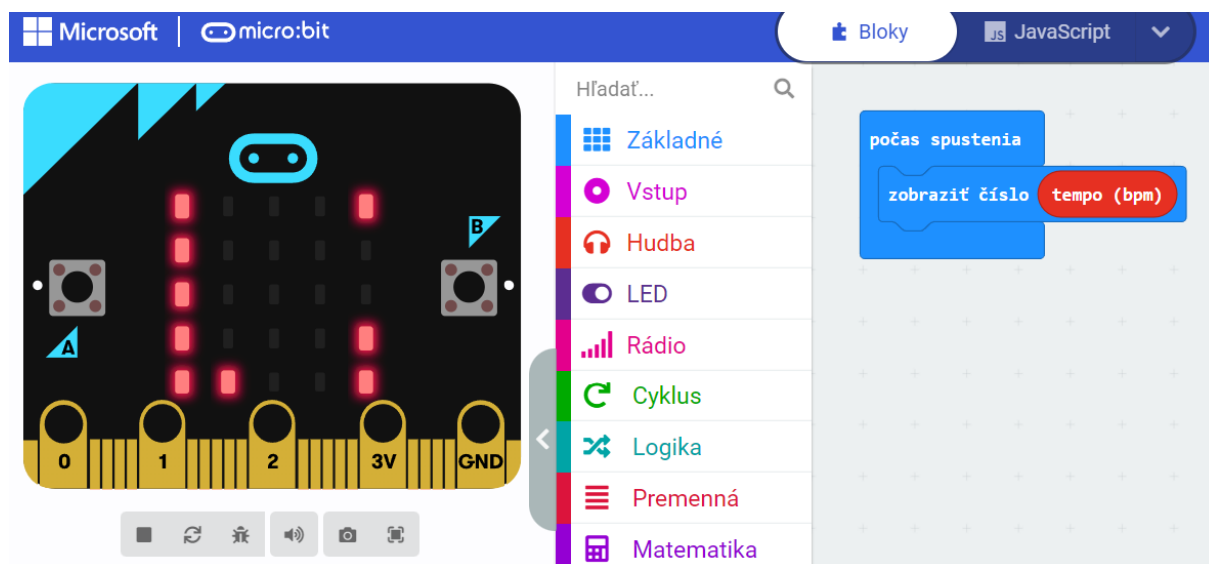
Príkaz "tempo (bpm)"

Príkaz "tempo (bpm)" slúži na získanie aktuálneho tempa prehrávania hudby na micro:bite v úderoch za minútu (BPM). Tento príkaz je užitočný, ak chcete vedieť, aké je momentálne nastavené tempo, pri ktorom sa prehrávajú všetky tóny a melódie.

Ako to funguje?

1. Získanie tempa: Tento príkaz vám umožňuje zistiť aktuálne nastavené tempo prehrávania v BPM.
2. Prehrávanie hudby: Prehrávanie hudby pokračuje pri aktuálnom tempe, ktoré bolo nastavené.

Príklad: Ak chcete zobrazit' aktuálne tempo prehrávania v BPM, použijete nasledujúci blok kódu:



Obrázok 6 Príkaz "tempo (bpm)"

Po spustení tohto kódu bude micro:bit zobrazovať aktuálnu hodnotu tempa v BPM.

Vyskúšajte si to!

1. Otvorte MakeCode editor na stránke micro:bit.
2. Použite príkaz "tempo (bpm)" vo svojom programe.
3. Spustíte svoj program a sledujte, ako micro:bit zobrazuje aktuálne nastavené tempo!

Tento príkaz je veľmi užitočný na kontrolu a zistenie tempa hudby a melódii prehrávaných na micro:bite.

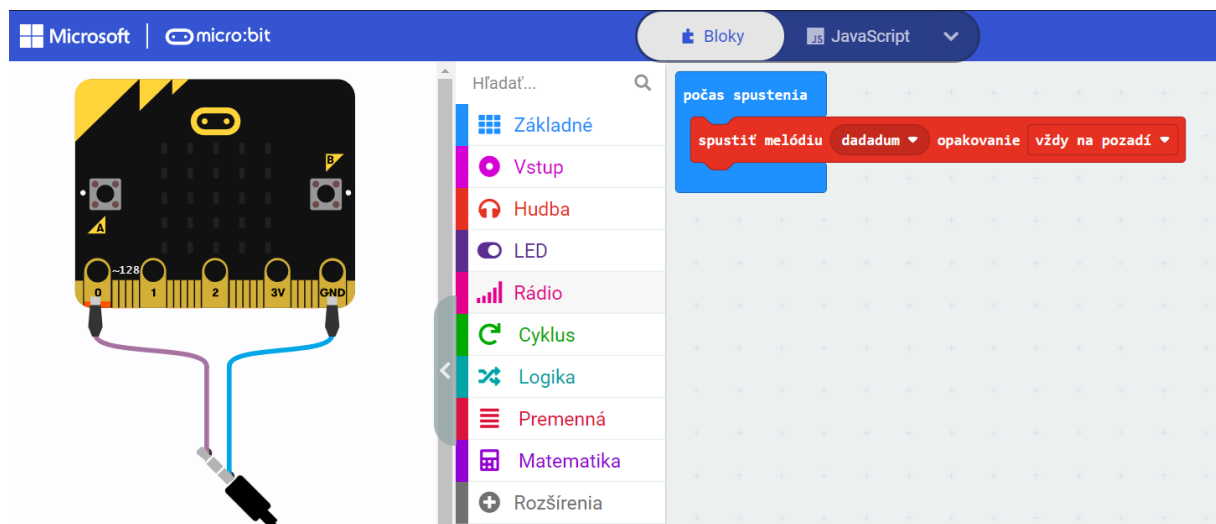
Príkaz "play melody dadadum in background"

Príkaz "play melody dadadum in background" slúži na prehranie melódie "dadadum" na pozadí, čo znamená, že zatiaľ čo sa melódia prehráva, micro:bit môže súčasne vykonávať ďalšie operácie. Tento príkaz využíva vstavaný piezoreproduktor micro:bita na prehrávanie hudby.

Ako to funguje?

1. Výber melódie: Príkaz zvolí melódiu "dadadum".
2. Prehrávanie na pozadí: Melódia sa prehráva na pozadí, čo znamená, že micro:bit môže súčasne vykonávať ďalšie úlohy.

Príklad: Ak chcete prehrávať melódiu "dadadum" na pozadí, použijete nasledujúci blok kódu:



Obrázok 7 Príkaz "play melody dadadum in background"

Po spustení tohto kódu bude micro:bit prehrávať melódiu "dadadum" na pozadí.

Vyskúšajte si to!

1. Otvorte MakeCode editor na stránke micro:bit.
2. Použite príkaz "play melody dadadum in background" vo svojom programe.
3. Spustíte svoj program a sledujte, ako micro:bit prehráva melódiu "dadadum" na pozadí, zatiaľ čo môže vykonávať ďalšie úlohy!

Tento príkaz je veľmi užitočný na vytváranie hudobných projektov, kde micro:bit prehráva melódie na pozadí a súčasne vykonáva ďalšie operácie.

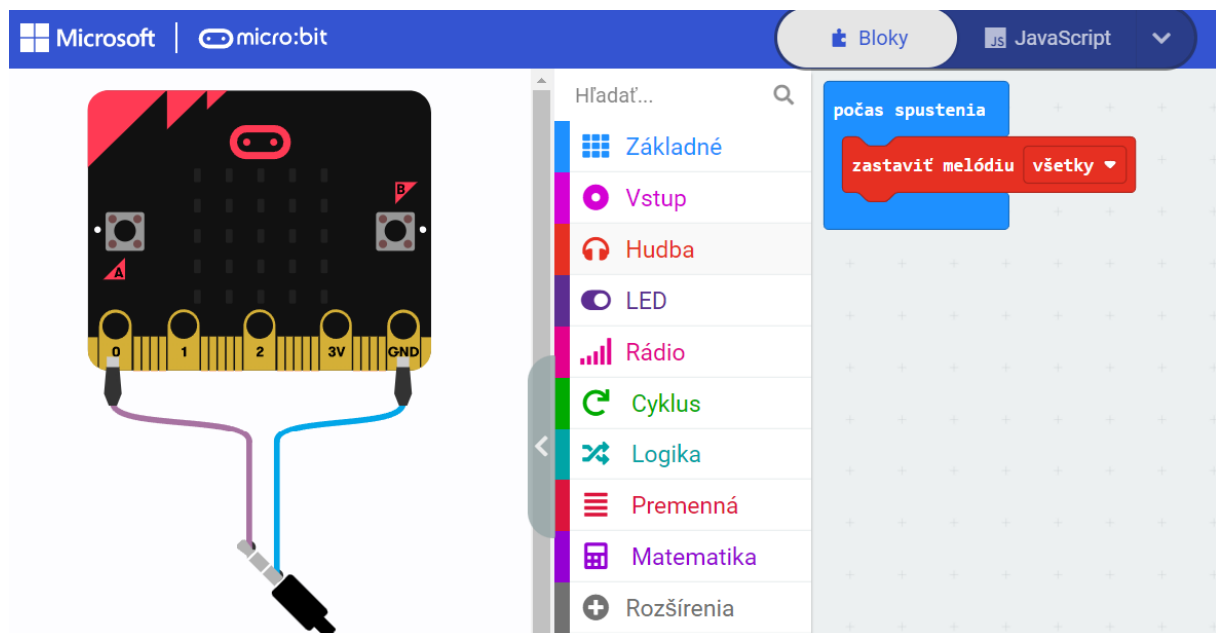
Príkaz "zastaviť melódiu všetky"

Príkaz "zastaviť melódiu všetky" slúži na okamžité zastavenie všetkých práve prehrávaných melódií na micro:bite. Tento príkaz zastaví každú melódiu, ktorá bola spustená a hrá na pozadí alebo v popredí.

Ako to funguje?

1. Zastavenie melódií: Tento príkaz okamžite zastaví všetky aktuálne prehrávané melódie.
2. Vykonalenie kódu: Po zadaní príkazu sa okamžite ukončí prehrávanie všetkých melódií.

Príklad: Ak chceme zastaviť všetky prehrávané melódie, použijeme nasledujúci blok kódu:



Obrázok 8 Príkaz "zastaviť melódiu všetky"

Po spustení tohto kódu BBC micro:bit okamžite zastaví prehrávanie všetkých melódií.

Vyskúšajte si to!

1. Otvorte MakeCode editor na stránke micro:bit.
2. Použite príkaz "zastaviť melódiu všetky" vo svojom programe.
3. Spustíte svoj program a sledujte, ako BBC micro:bit okamžite zastaví všetky prehrávané melódie pri vykonaní príkazu!

Tento príkaz je veľmi užitočný na rýchle ukončenie prehrávania hudby alebo melódií na micro:bite.

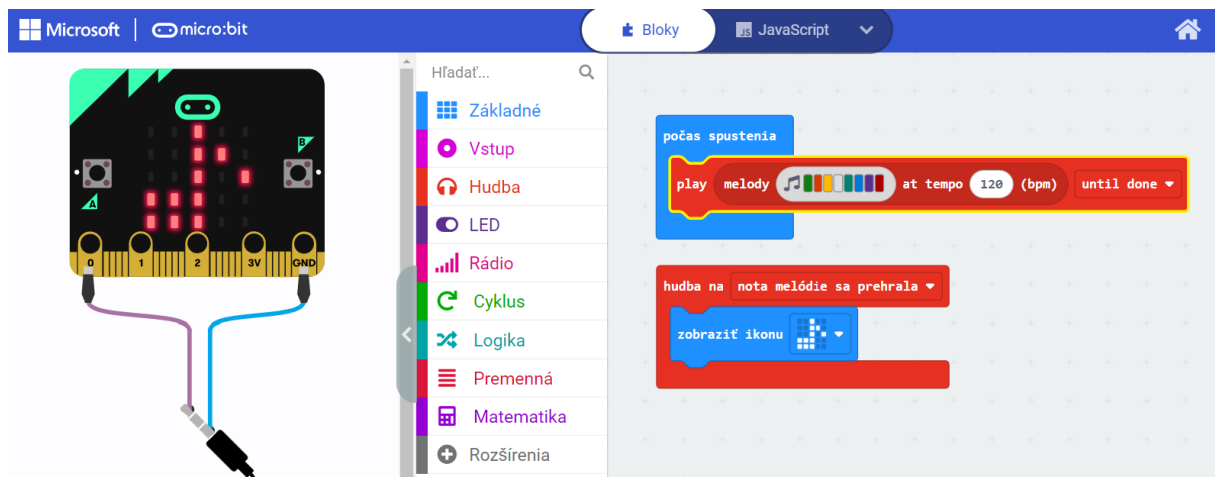
Príkaz "hudba na nota melódie sa prehrala"

Príkaz "hudba na nota melódie sa prehrala" slúži na zistenie, či sa prehrala konkrétna nota v melódii na micro:bit. Tento príkaz je užitočný na kontrolu priebehu prehrávania hudby a vykonanie akcií po skončení noty.

Ako to funguje?

1. Detekcia prehrania noty: Tento príkaz sleduje, kedy sa prehrá konkrétna nota v melódii.
2. Vykonanie kódu: Po zistení, že sa nota prehrala, môžete vykonať ďalšiu akciu podľa zadaného kódu.

Príklad: Ak chceme zobrazit' ikonu noty po prehraní noty v melódii, použijeme nasledujúci blok kódu:



Obrázok 9 Príkaz "hudba na nota melódie sa prehrala"

Po spustení tohto kódu bude BBC micro:bit zobrazovať úsmev po prehraní každej noty v melódii.

Vyskúšajte si to!

1. Otvorte MakeCode editor na stránke micro:bit.
2. Použite príkaz "hudba na nota melódie sa prehrala" vo svojom programe.
3. Nastavte akciu, ktorú chcete vykonať po prehraní noty.
4. Spustite svoj program a sledujte, ako BBC micro:bit vykonáva zadanú akciu po prehraní každej noty!

Tento príkaz je veľmi užitočný na vytváranie hudobných projektov, kde chcete reagovať na prehratie konkrétnych tónov v melódii.

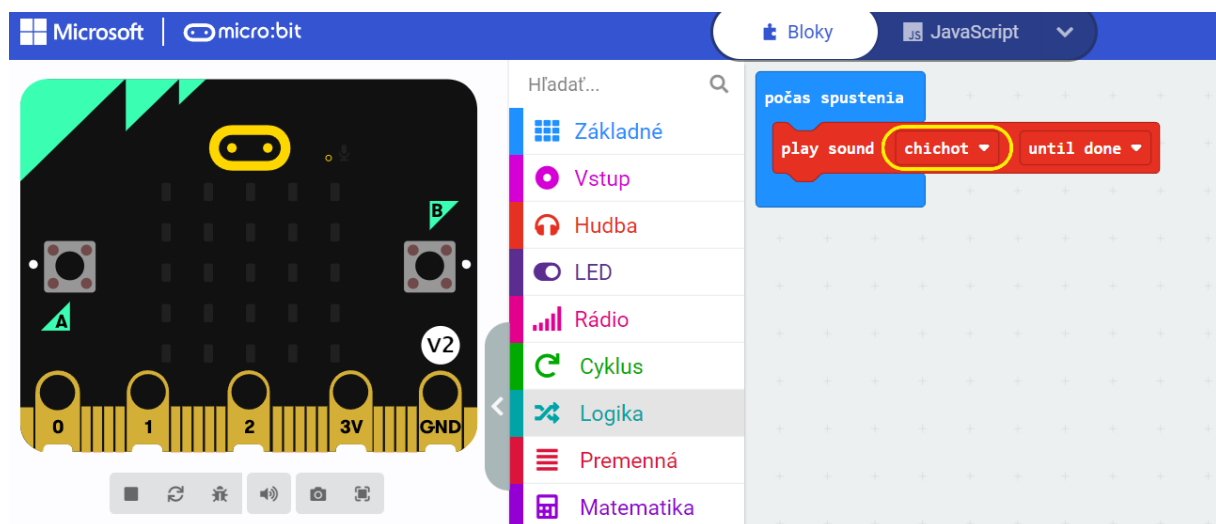
Príkaz "play chichot until done"

Príkaz "play chichot until done" slúži na prehranie zvuku "chichot" (smiech) až do jeho úplného dokončenia. Tento príkaz využíva vstavaný piezoreproduktor micro:bita na prehrávanie tohto konkrétneho zvuku.

Ako to funguje?

1. Výber zvuku: Tento príkaz zvolí zvuk "chichot".
2. Prehrávanie zvuku: Zvuk "chichot" sa prehráva až do jeho dokončenia, bez ohľadu na iné operácie.

Príklad: Ak chcete prehrávať zvuk "chichot" až do jeho dokončenia, použijete nasledujúci blok kódu:



Obrázok 10 Príkaz "play chichot until done"

Po spustení tohto kódu bude BBC micro:bit prehrávať zvuk "chichot" až do jeho úplného dokončenia.

Vyskúšajte si to!

1. Otvorte MakeCode editor na stránke micro:bit.
2. Použite príkaz "play chichot until done" vo svojom programe.
3. Spustíte svoj program a sledujte, ako micro:bit prehráva zvuk "chichot" až do konca!

Tento príkaz je veľmi užitočný na vytváranie zábavných projektov, kde micro:bit prehráva zvuky.

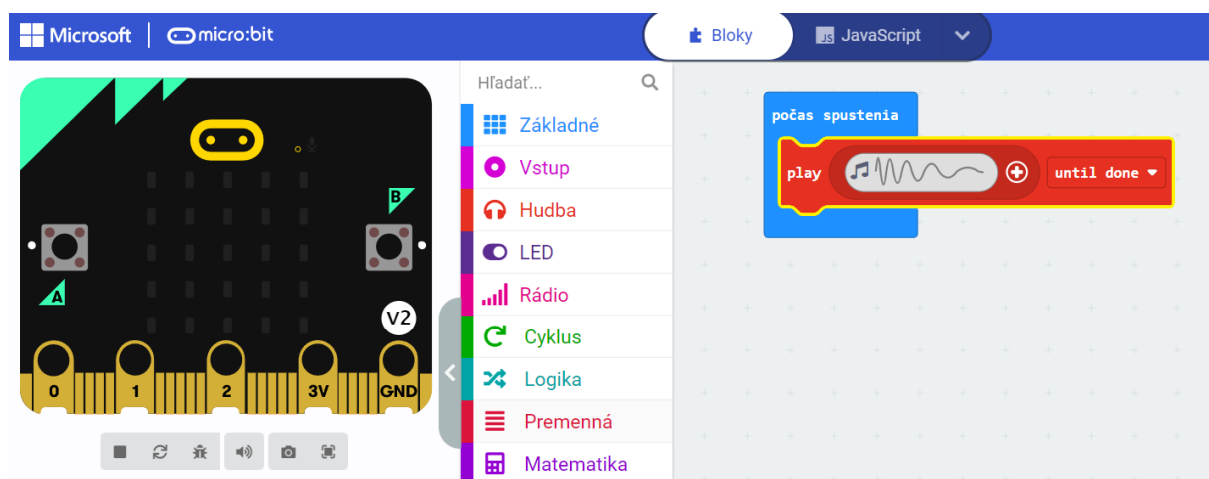
Príkaz "play zvuková vlna"

Príkaz "play zvuková vlna" slúži na prehranie konkrétnej zvukovej vlny na micro:bite. Tento príkaz využíva vstavaný piezoreproduktor micro:bita na prehrávanie zvukových vln, ktoré môžu byť použité v rôznych projektoch.

Ako to funguje?

1. Výber zvukovej vlny: Tento príkaz vám umožní zvoliť konkrétnu zvukovú vlnu z knižnice zvukových prejavov.
2. Zvukovú vlnu si môžete ľubovoľne prispôbovať jednoduchým kliknutím na ňu a zmenou parametrov.
3. Prehrávanie zvuku: Po zvolení zvukovej vlny sa táto prehrá na micro:bite.

Príklad: Ak chcete prehrávať zvukovú vlnu, použijete nasledujúci blok kódu:



Obrázok 11 Príkaz "play zvuková vlna"

Po spustení tohto kódu bude micro:bit prehrávať vybranú zvukovú vlnu až do jej dokončenia.

Vyskúšajte si to!

1. Otvorte MakeCode editor na stránke micro:bit.
2. Použite príkaz "play zvuková vlna" vo svojom programe.
3. Vyberte zvukovú vlnu, ktorú chcete použiť.
4. Upravte jej parametre kliknutím na ňu, alebo kliknutím na tlačidlo +
5. Spustite svoj program a sledujte, ako BBC micro:bit prehráva zvolenú zvukovú vlnu!

Tento príkaz je veľmi užitočný na vytváranie zábavných a interaktívnych projektov, kde BBC micro:bit prehráva rôzne zvukové vlny.

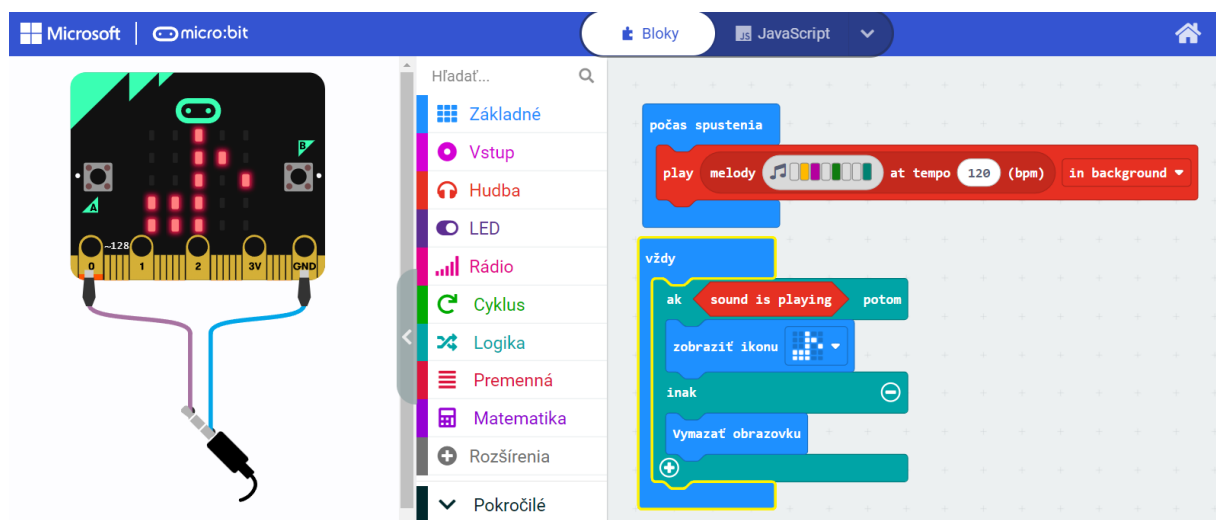
Príkaz "sound is playing"

Príkaz "sound is playing" slúži na zistenie, či BBC micro:bit aktuálne prehráva nejaký zvuk alebo nie. Tento príkaz je užitočný na kontrolu stavu prehrávania zvukov a rozhodnutie, či vykonať určitú akciu.

Ako to funguje?

1. Detekcia zvuku: Tento príkaz sleduje, či BBC micro:bit momentálne prehráva zvuk.
2. Vykonanie kódu: Na základe zistenia, či zvuk hrá alebo nie, môžete vykonať ďalšiu akciu podľa zadaného kódu.

Príklad: Ak chceme zobraziť ikonu hudby, keď BBC micro:bit prehráva zvuk, použijeme nasledujúci blok kódu:



Obrázok 12 Príkaz "sound is playing"

Po spustení tohto kódu bude BBC micro:bit zobrazovať ikonu hudby, keď prehráva zvuk, a vymaže obrazovku, keď zvuk nehrá.

Vyskúšajte si to!

1. Otvorte MakeCode editor na stránke micro:bit.
2. Použite príkaz "sound is playing" vo svojom programe.
3. Nastavte akciu, ktorú chcete vykonať, keď BBC micro:bit prehráva zvuk, napríklad zobrazenie ikony hudby.
4. Spustíte svoj program a sledujte, ako BBC micro:bit reaguje na prehrávanie zvuku!

Tento príkaz je veľmi užitočný na vytváranie interaktívnych projektov, kde chcete, aby BBC micro:bit reagoval na aktuálny stav prehrávania zvukov.