



Вход и Изход

Mariyan Apostolov

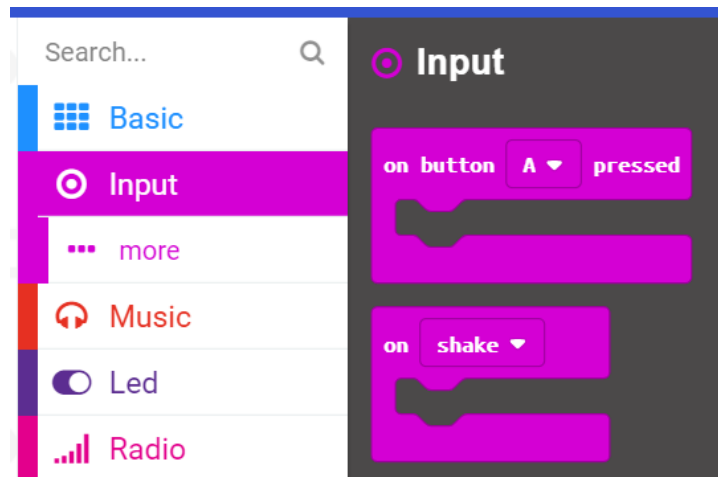
mariyan.apostolov89@gmail.com

Как можем да взаимодействаме с Micro:bit?

Ние взаимодействаме с компютрите и Micro:bit посредством устройствата за ВХОД и ИЗХОД.

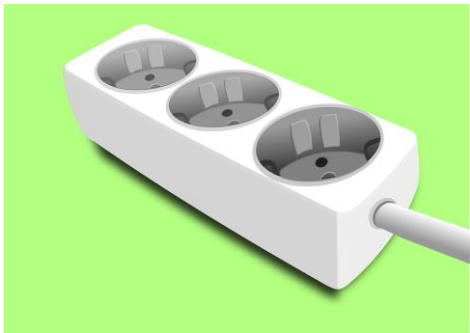
При Micro:bit това са:

- Два бутона: 'A' и 'B'
- Екран с 5x5 светодиода
- Датчик за движение
- Термометър
- Компас
- 3 пина, на които може да вържем периферни устройства като слушалки



Обяснение на процеса

Вход



Процесор



Изход



Някои неща имат нужда от съхранение

Вход



Процесор



Изход



Склад



Какво се случва, като натиснем бутон?

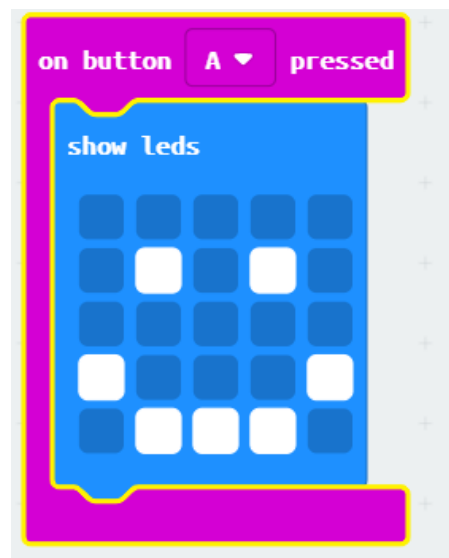
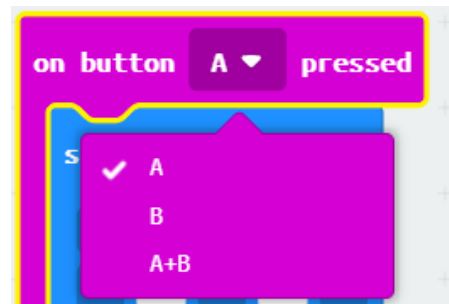
По подразбиране - нищо

За да се случи нещо, ние трябва да кажем на Micro:bit какво е то или с други думи да го програмираме.

Например, да покаже нещо на екрана.

За всеки от двата бутона може да програмираме напълно различни действия.

Натискането на двата бутона едновременно е също различно действие.



Micro:bit реагира на движение?

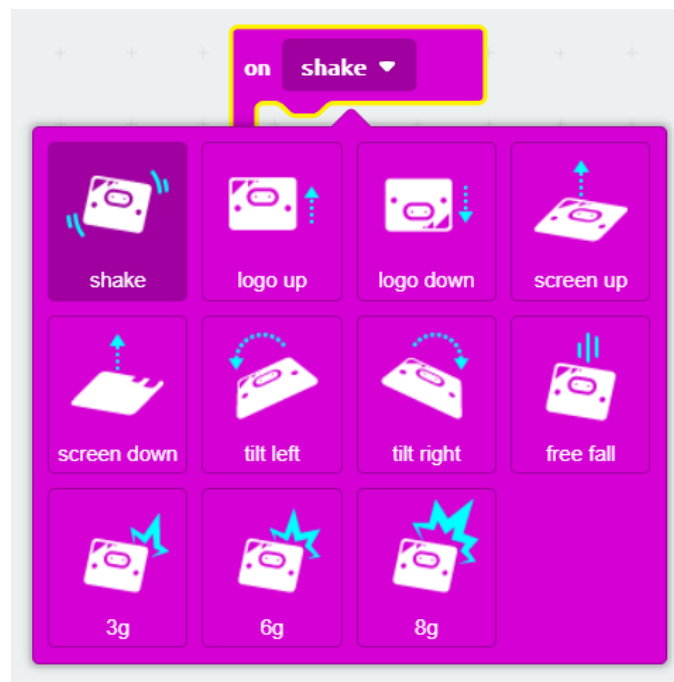
Ако искаме да направим крачкомер, използвайки бутоните, ще трябва на всяка крачка да натискам бутон

Това е доста неудобно

Много по удобно би било, ако имаме датчик за движение, който усеща кога ние правим крачка

Micro:bit има такъв датчик

Той ни казва, когато Micro:bit се разклати, а ние решаваме какво ще се случи при разклащане



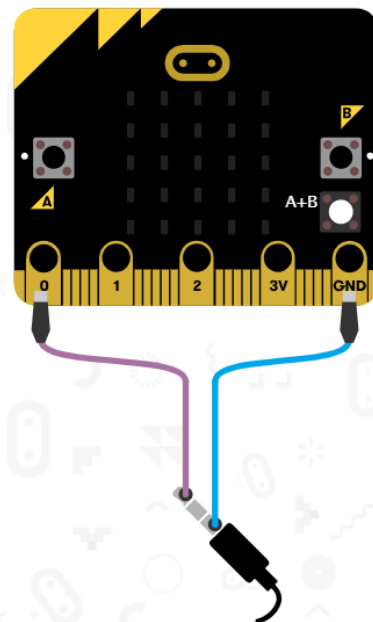
Как да го накараме да засвири?

Micro:bit няма свой говорител, затова не може да свири без допълнителна помощ.

За сметка на това можем да му закачим произволни слушалки или тон колона с помощта на крокодилчета.

За целта използваме пиновете за вход и изход

За да програмираме по-лесно, симулатора ни позволява да изпробваме нашата програма с помощта на говорителите на компютъра.



Искаш да научиш повече за „ВХОД“ и „ИЗХОД“

Тук има малко повече информация на тема “ВХОД” и „ИЗХОД“ и „ВХОД – ИЗХОД“:

- На български език:

<http://pgds.org/books/pu/toc.html>

- И на английски език:

What Are Input and Output Devices?

<https://www.youtube.com/watch?v=aOKiDNmBH50>

Input Output and Storage Devices

<https://www.youtube.com/watch?v=74YuS4luywQ>



Въпроси?



Да започваме работа!

