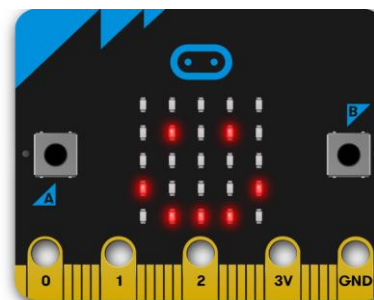


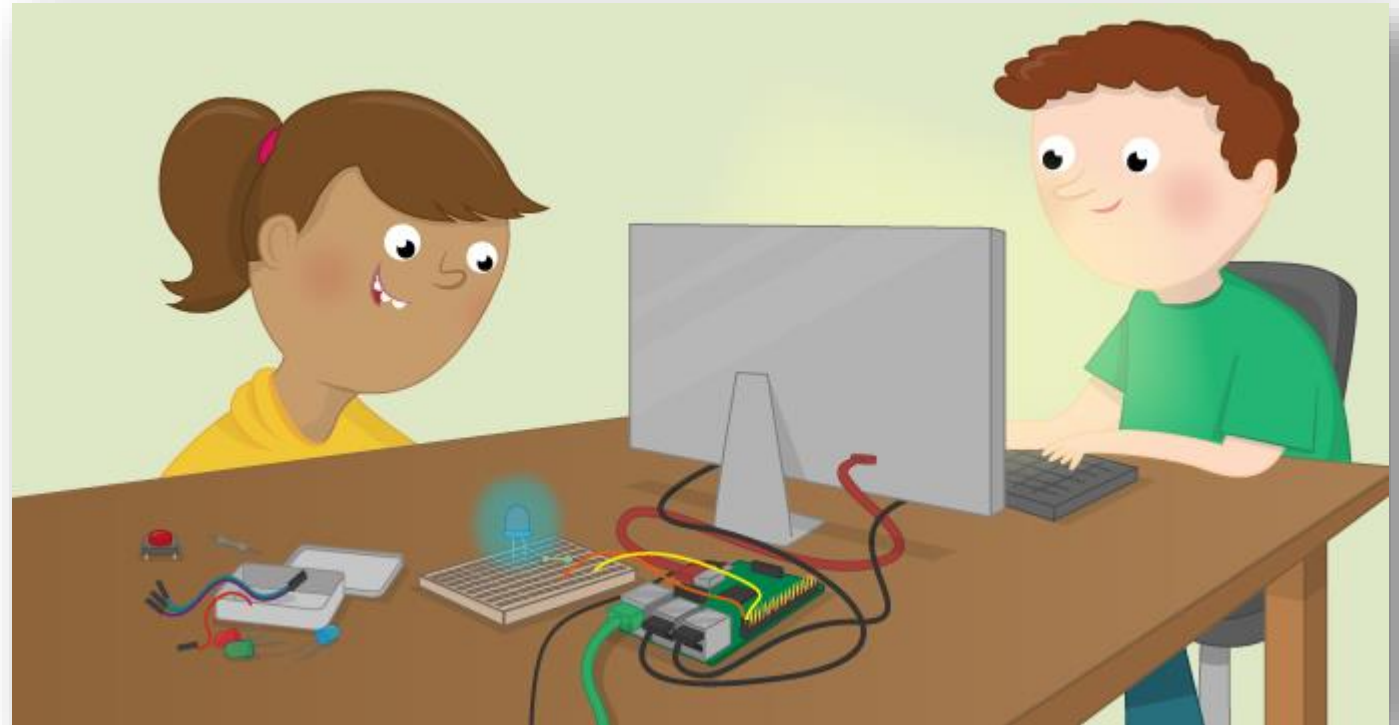
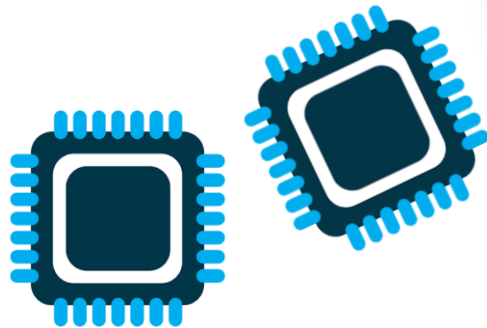


Инженери по автоматизацията





Днес ще
научим какво е
микроконтролер



Нека започнем с това какво е микроконтролер.

Микропроцесорът е интегрирана система, която е проектирана да изпълнява една конкретна функция. Тя се състои от платка, на която са разположени сензори, ключове, релета, двигатели, говорители и светлини.



В една смарт къща има много микропроцесори, които комуникират помежду си или с по-сложна централна система.

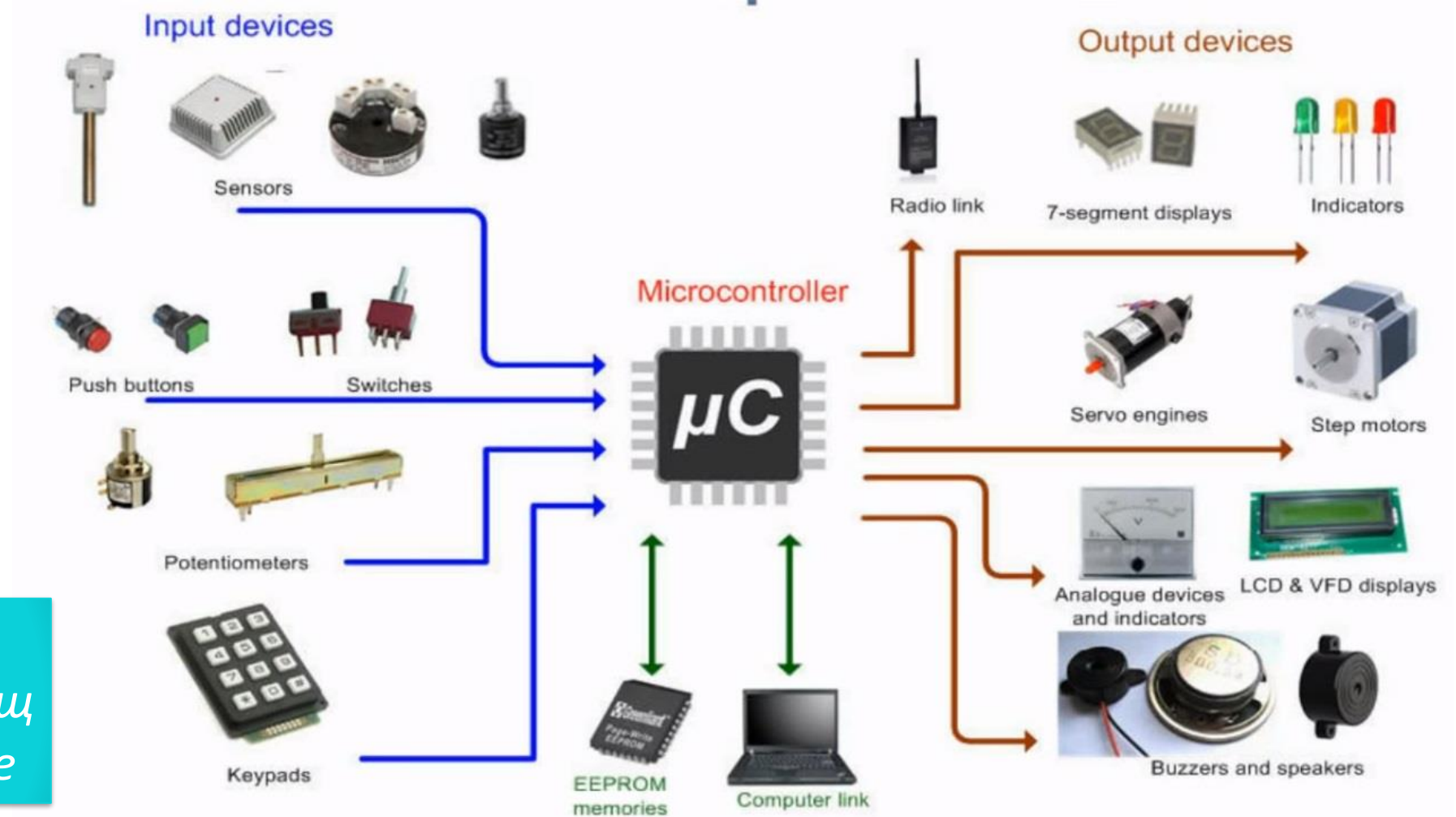
Микропроцесорите могат да:

- контролират температурата, да включват/изключват отоплението/климатизацията
- почистват
- включват/изключват алармата/централното заключване
- включват/изключват осветлението
- включват/изключват музика и телевизия

(посочете вашите примери)

Вход
↓
Процесор
↓
Изход

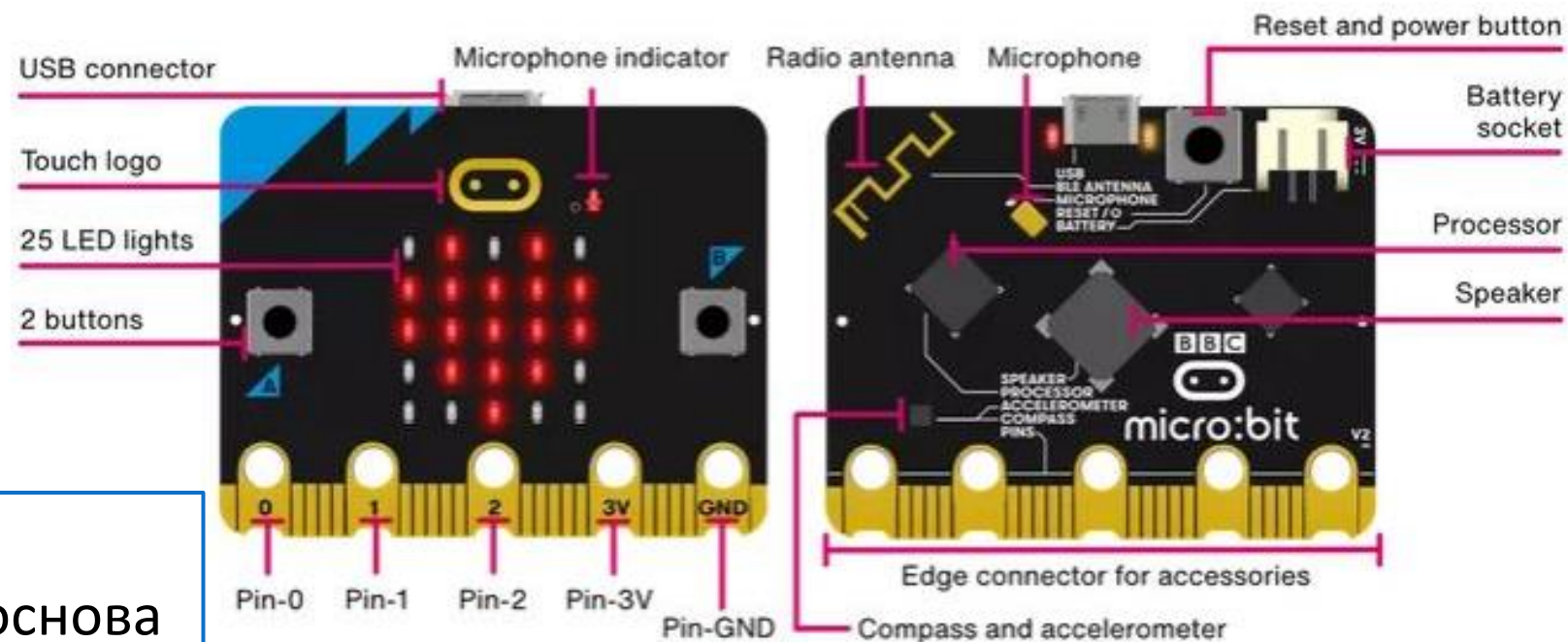
Необходимо е
кодиране на подходящ
език за програмиране



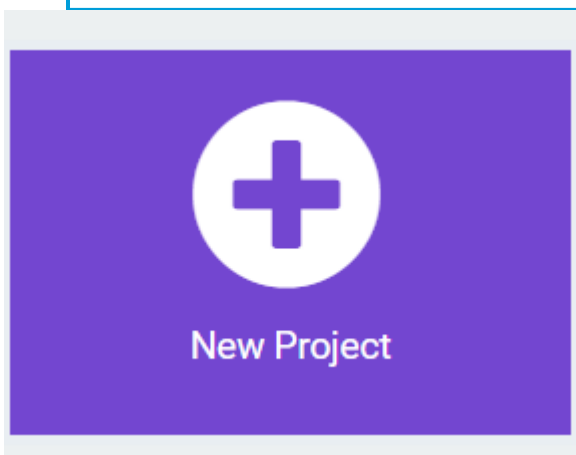
Ще използваме
BBC micro:bit

Предимства:

- Програмиране на блокова основа
- Свързан с цифров и аналогов сензор
- Малък обем
- Ниска цена

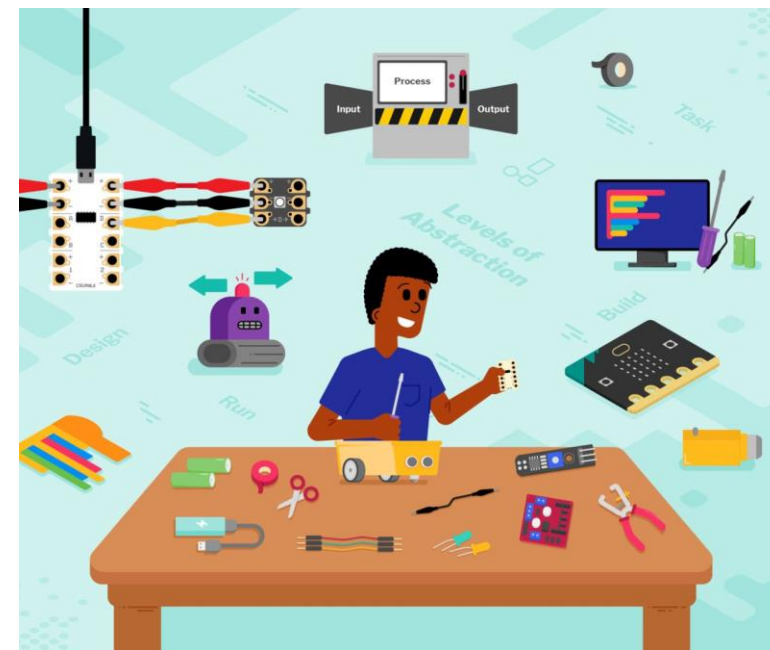
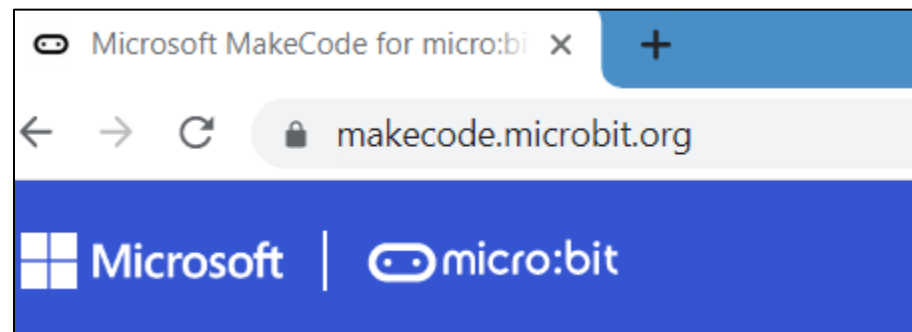


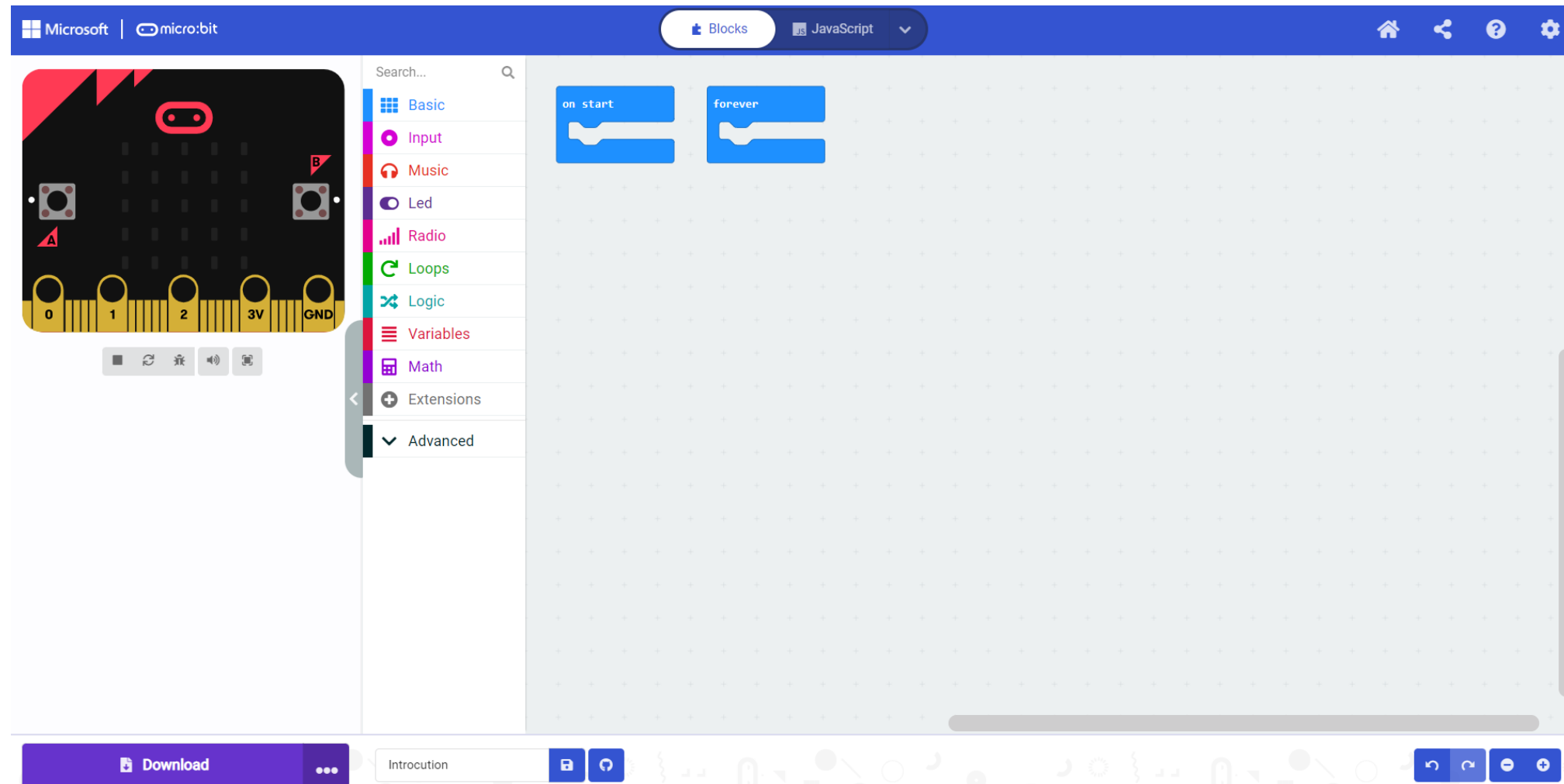
Програмиране чрез
<https://makecode.microbit.org/> в Google
Chrome или Microsoft Edge. Има готови
курсове за упражнение и симулатор.

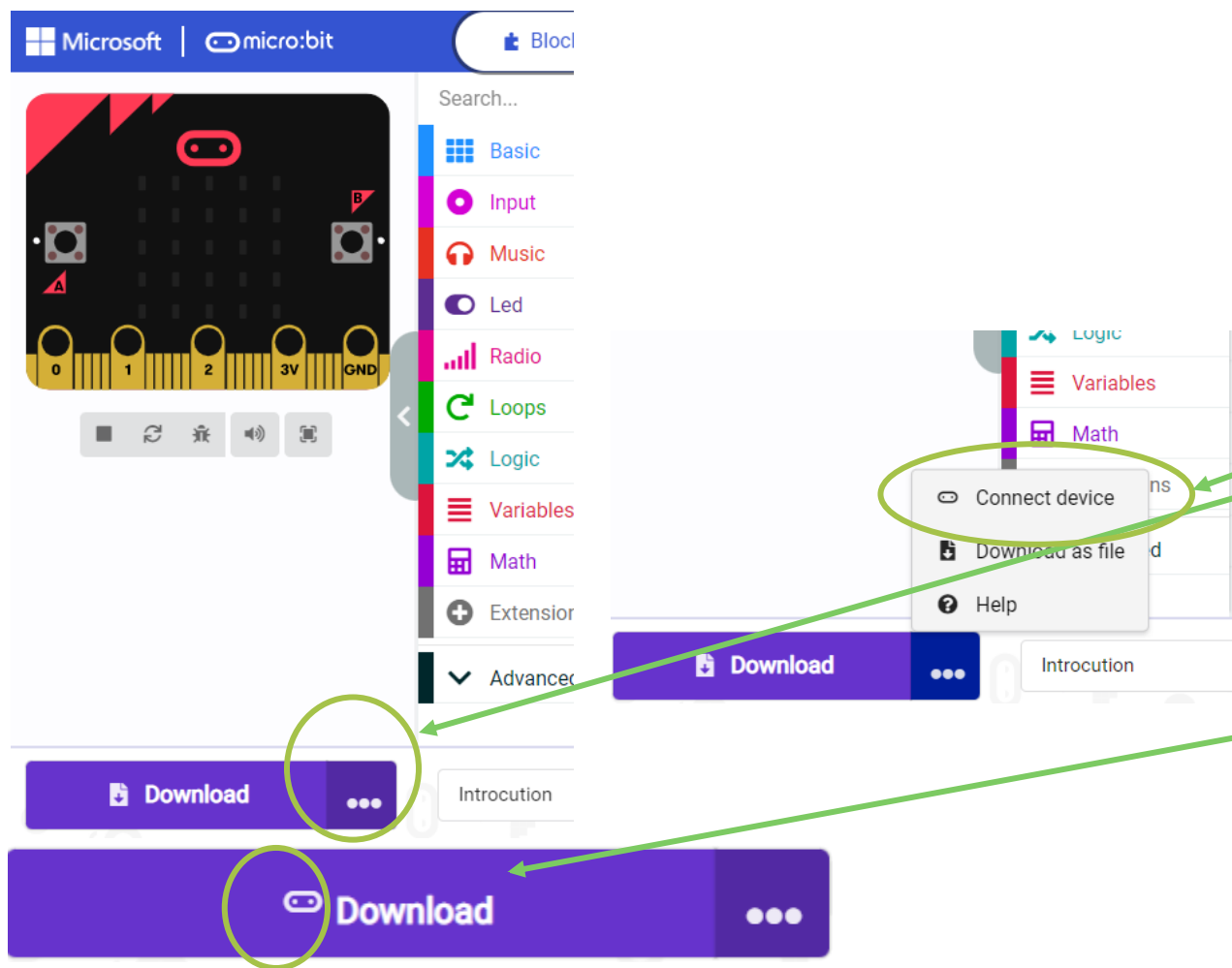


Натиснете „Нов проект“
вляво на екрана и сме готови
да започнем!

Наречете проекта си „Въведение“!







За да изтеглим програмата си на micro:bit, го свързваме с кабел към USB порт.

След свързването ще видите изскачащ прозорец в компютъра си.

След това натиснете трите точки и изберете „Connect Device“. Следвайте указанията, които се появяват, докато получите съобщение, че устройството ви е свързано.

След това символът до бутона “Download” се е променил.

Когато завършите програмата си, натиснете “Download” за изтегляне.

След това ще получите съобщение, че програмата е изтеглена, и симулаторът ще я стартира!

Преминете към работния
лист и направете всички
упражнения заедно!

