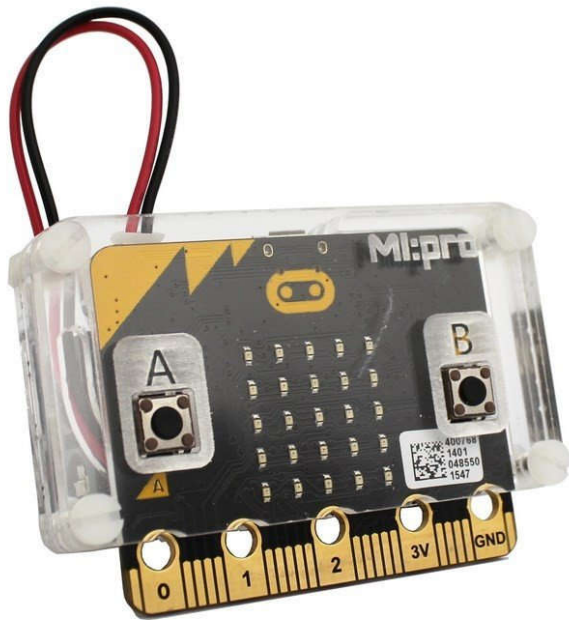


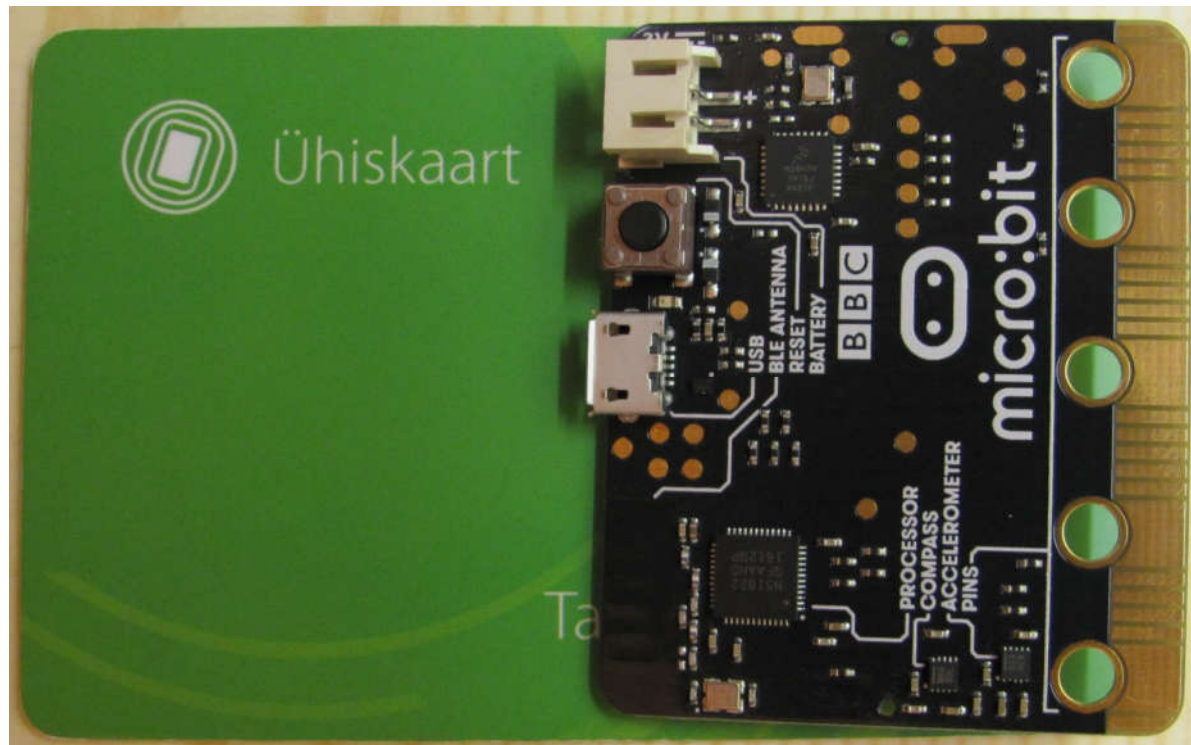
Micro:bit – väike, kasulik ja nutikas vidin

Marika Reinmets

Tartu Ülikool



Micro:Bit – see ta ongi!



Kaal: 8g

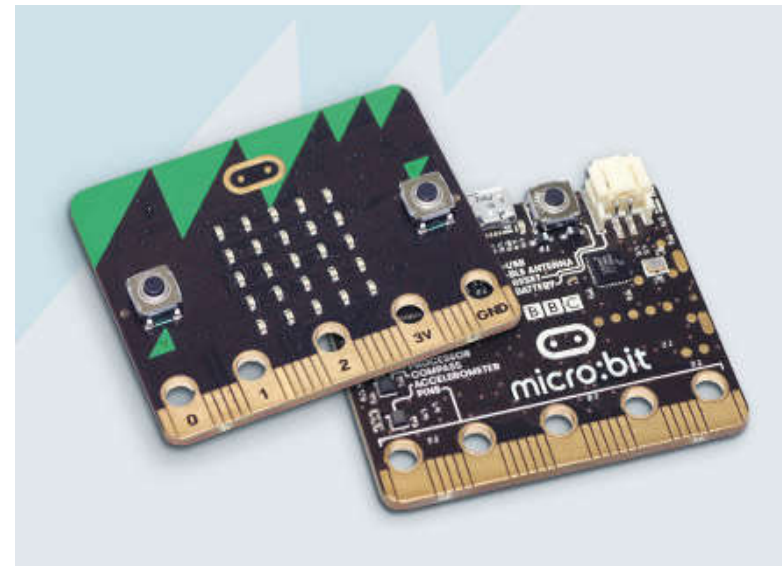
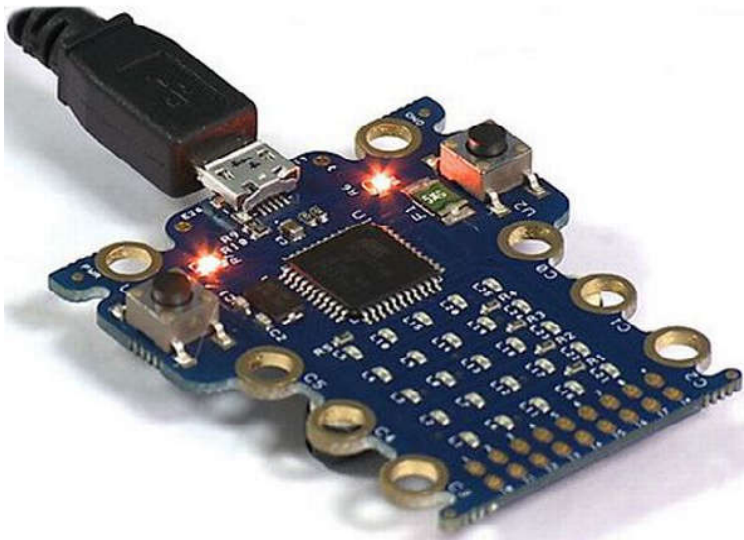
Mõõtmed: 5cm x 4cm

32-bit ARM Cortex-M0 CPU

Prototüüp: 2015a

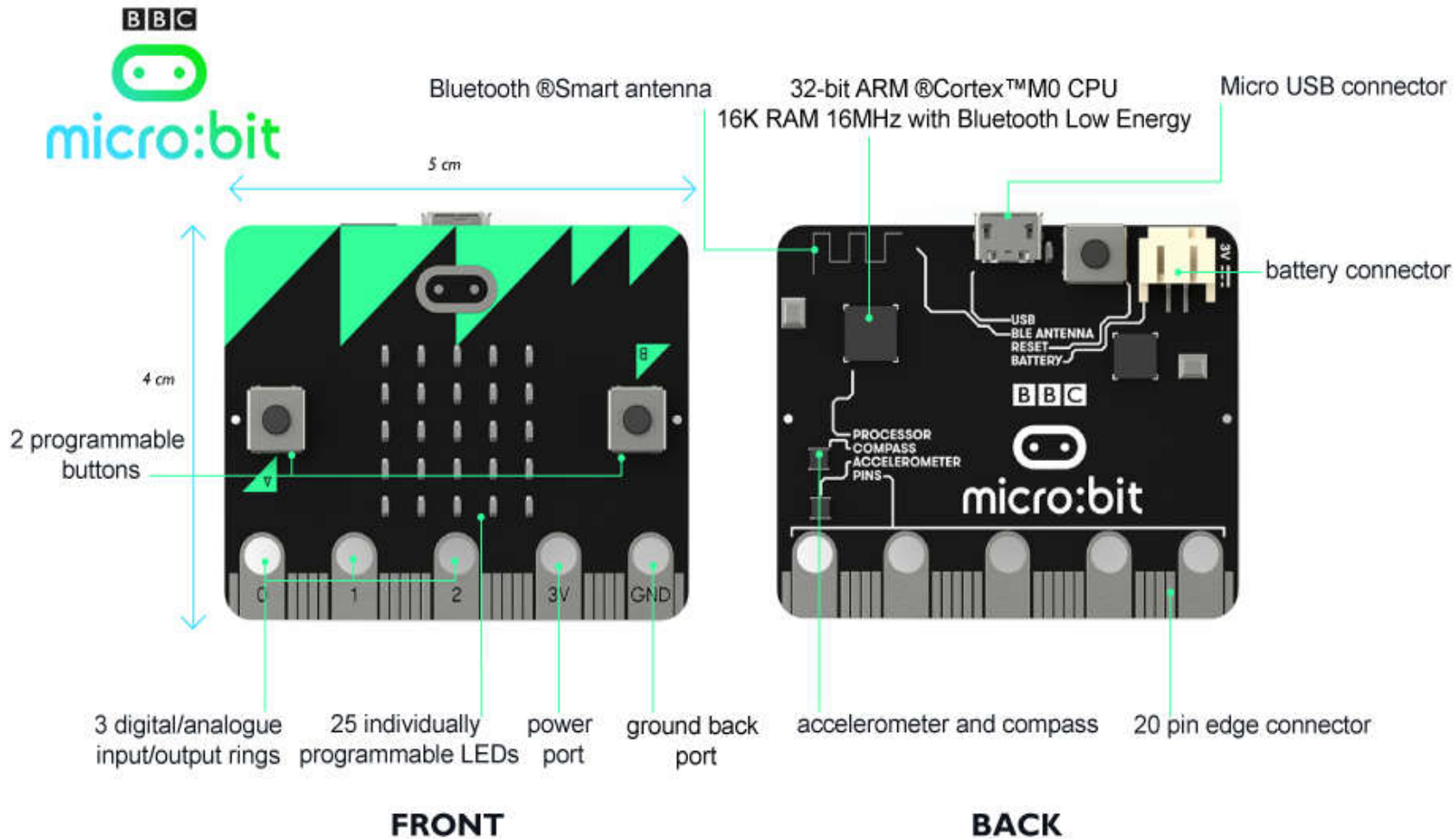
Jaemüügis alates: juuli 2016

Muutus ühe aasta jooksul...

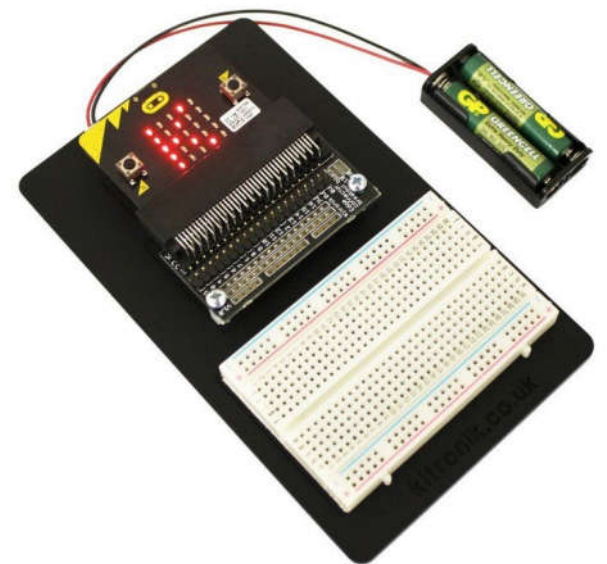
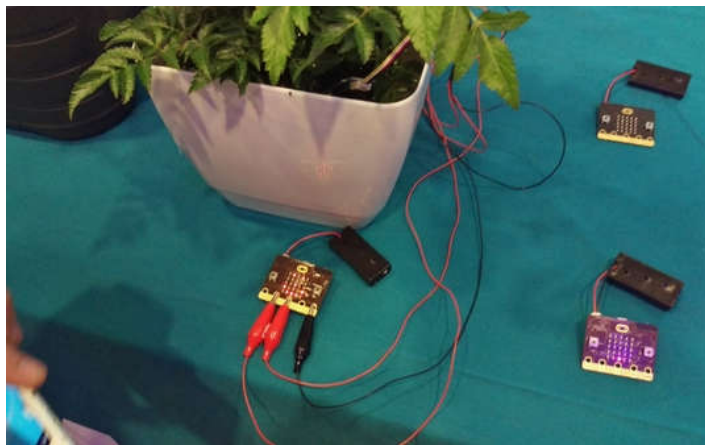
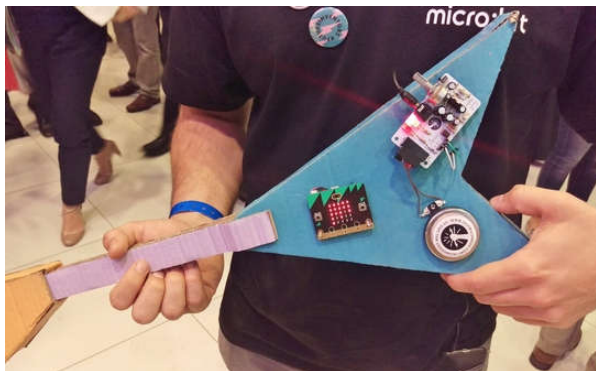
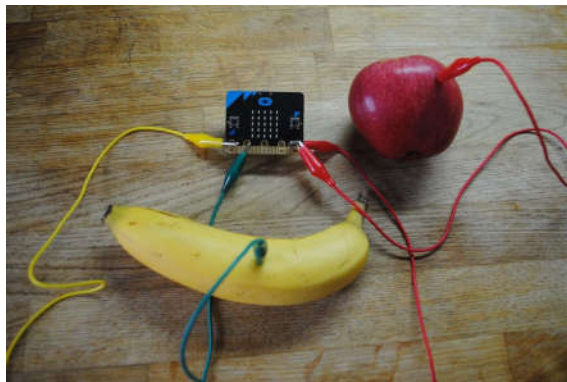


Micro:biti esialgne prototüüp (vasakul) ning toote lõplik versioon (paremal)

Millest Micro:bit koosneb?



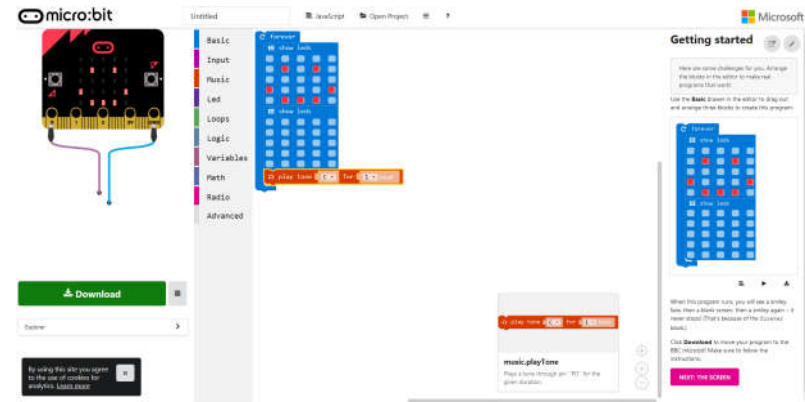
Lisavõimalused



Programmeerimiskeskonnad:



Microsoft Block Editor

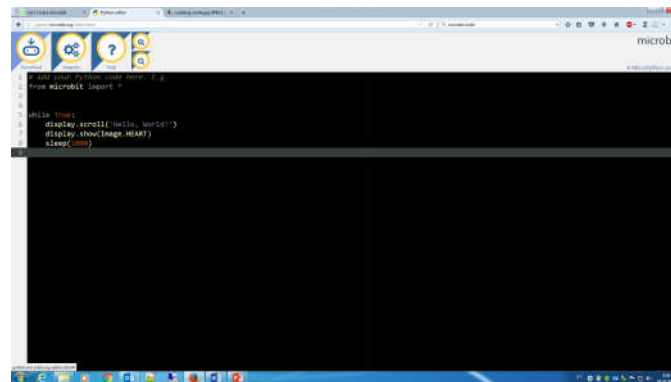


CodeTheMicrobit.com

Microsoft PXT(beta)

<https://pxt.microbit.org/>

Python Micro:bit



Microsoft PXT(beta)

codethemicrobit.com

pxt.microbit.org

https://codethemicrobit.com

Undo JavaScript More... ? Untitled

Download Stop

- Basic
- Input
- Music
- Led
- Loops
- Logic
- Variables
- Math
- Radio
- Game
- Images
- Pins
- Serial
- Control

on button A pressed

forever

show leds

repeat 4 times

do

show leds

ring tone (Hz) C

Programmeerimiskeskond:

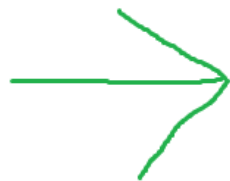
pxt.microbit.org või

codethemicrobit.com või

microbit.org/code/

Esimene harjutus

1. Joonista mingi huvitav kujund omal valikul



2. Katseta seda arvutis

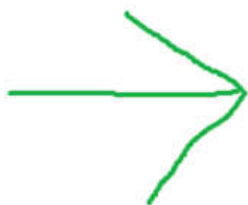
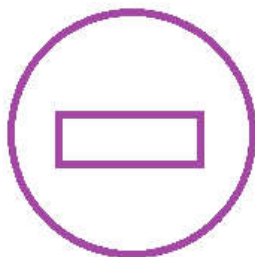
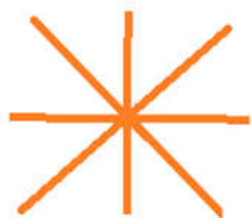
3. Püüame nüüd laadida selle programmi micro:bitti...

Kuidas programmi Micro:bitti saada?

1. Tee programm arvutis valmis
2. Katseta oma programmi arvutis
3. Soovi korral anna oma failile nimi (lehe ülaäärel)
4. Ühenda micro:bit USB juhtme abil arvutiga
5. Vajuta „Download“ („save“ ja „done“ võib ka küsida)
6. Ava allalaetud failide kaust
7. Otsi üles oma (viimane!) hex-fail
8. Lohista see fail MICROBITi rea peale
9. Oota, kuni tagaküljel olev tuluke enam ei vilgu

PROOVIME !

Teine harjutus



Proovi nüüd ka teiste kujunditega:

- lill / lilled
- süda
- nägu
- liiklusmärk
- nool(ed)
- inimese käsi

Kolmas harjutus

Pane üle ekraani liikuma mingi tervitustekst sõbrale

TERE!

KUIDAS LÄHEB?

Mõnusat uinakut!

Head koolivaheaega!

Julget pealehakkamist!

4. Vilkuvad või korduvad objektid:

Kasuta mitut pilti ja pane need vahetuma, kasutame pause ja kordust

- naerunägu asendub kurva näoga
- süda tuksub
- täpp läheb suureks ja siis uuesti väikeseks ning kaob
- lilleõis avaneb
- inimene räägib või laulab
- tekita ekraanile pöörlev tiivik
- vihma-, lume- või meteoriidisadu

5. Veel harjutusi...

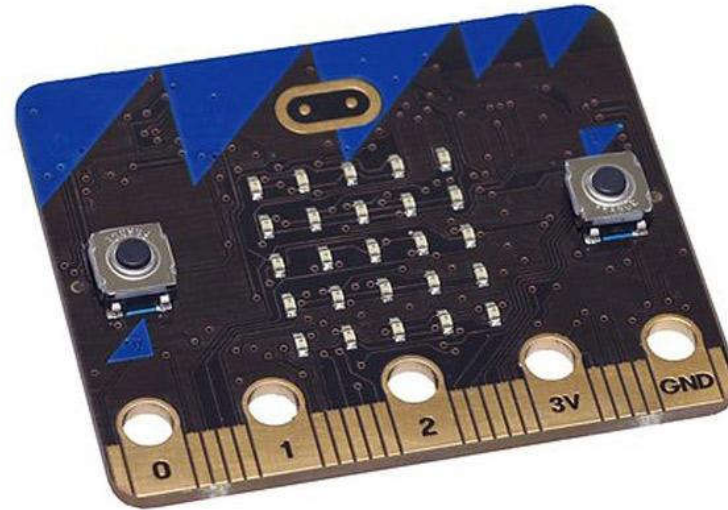
Kasutame lisaks nuppe ja/või raputamist

- Stopper või kell
- Elektrooniline täring

6. Edasijõudnutele

- Kivi, paber, käärid
- Ussimäng
- Multifilm

7. Mõtleme ise ülesandeid välja...



Küsimusi ?

Kasulikud lingid

- Micro:biti kodulehekülg <http://microbit.org/code/>
- Code Kingdoms JavaScript
<https://www.microbit.co.uk/app/#edit:ac36df8c-f18a-4583-36c8-ab77ecc2ea7d>
- Code the Micro:Bit
<https://codethemicrobit.com/>
- Microsoft Block Editor
<https://www.microbit.co.uk/app/#edit:c21cd205-4b27-466e-d8ce-9b224042f61b>
- 4. Microsoft Touch Develop
<https://www.microbit.co.uk/app/#edit:3ffdd85d-3869-4034-81d3-fa2eb1de6f8d:WPyUdKgXZ1aMLNcY>
- 5. Python
<https://www.microbit.co.uk/app/#edit:87c797df-c8c0-46e4-a0ac-9937f15a41fe>
- 6. MicroPython
<https://www.microbit.co.uk/python-guide>

Veel linke:

Micro:bit'i kohta:

<https://www.microbit.co.uk>

http://www.theregister.co.uk/2015/07/07/bbc_microbit_final_specification_announced_a_million_devices_to_be_flung_at_schools_in_october/

<http://www.bbc.co.uk/programmes/articles/4hVG2Br1W1LKCmw8nSm9WnQ/the-bbc-micro-bit>

Micro:bit'i programmeerimisest

<http://www.makeuseof.com/tag/microbit-review-giveaway/>

Täna tähelepanu eest!

