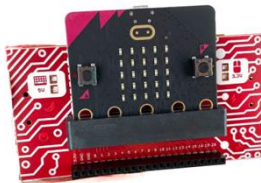




[Link til materiale](#)

Code-a-key

Læremidlet	Code-a-Key
Medietyper(r)	Digitalt udstyr
Fag	Teknologiforståelse
Målgruppe	4. til 9.klasse
Nøgleord	Teknologiforståelse, kode, kreativitet, it, praksisfaglighed, digital design, micro:bit,



Fagligt fokus

Code-a-Key er en udvidelse til Makey Makey og micro:bit.

Med Code-a-Key kan der arbejdes med sensorerne fra micro:bit i samspil med de kendte knapper fra Makey Makey. For at kunne anvende Code-a-Key skal du også bruge en Makey Makey og en micro:bit. Code-a-Key virker med både micro:bit version 1 og 2.

Code-a-Key er relevant for øvede brugere af micro:bit'en og Makey Makey. Code-a-Key kan anvendes fra 4. klasse.

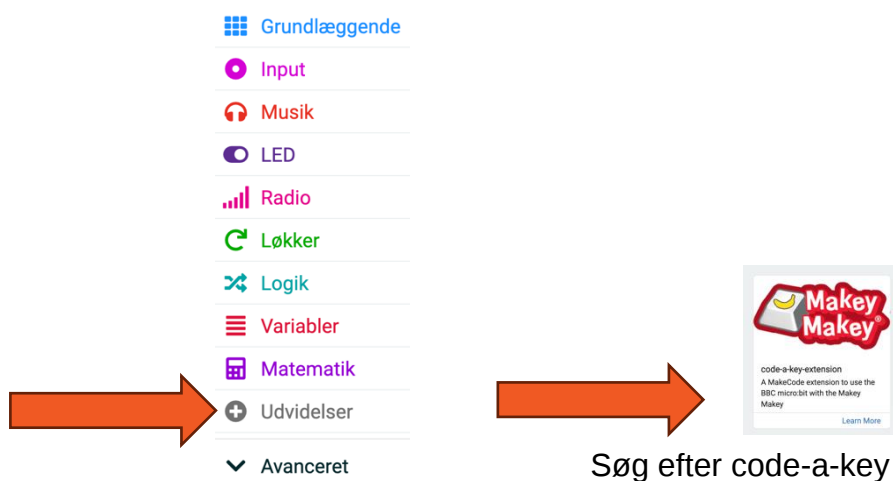
Code-a-Key kan bruges til at udvikle kreative løsninger i samspil med microbit'en. I kan f.eks. designe jeres egne kontrollere til et spil, en tegnemaskine eller andre sjove og kreative ideer.

Kodningen foregår på makecode.com. MakeCode er en gratis hjemmeside til grundskolen, hvor eleverne kan kode ved hjælp af blokke.

Ideer til undervisningen

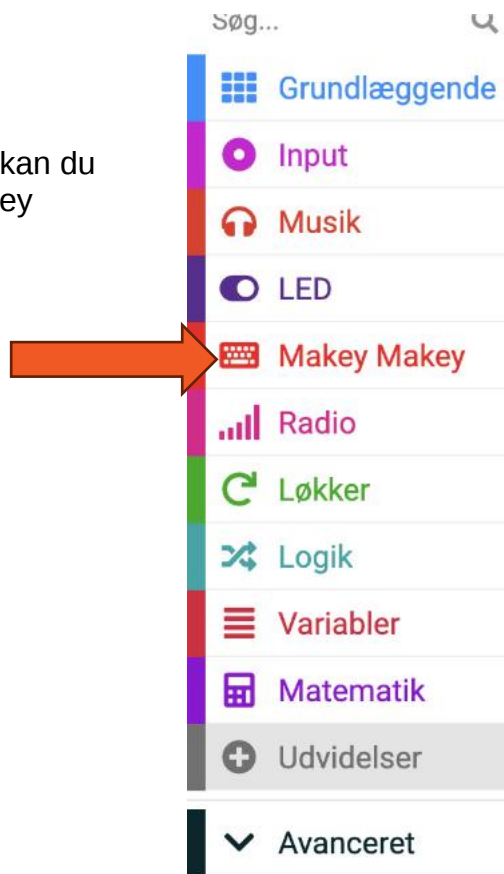
Kom godt i gang:

Før du kan bruge Code-a-Key sammen med micro:bit, skal den først tilføjes som en udvidelse. Dette gøres på <https://makecode.microbit.org/>



Efter tilføjelse af udvidelsen kan du finde de særlige Makey Makey blokke her.

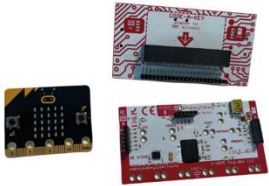
For at skabe forbindelse imellem micro:bit og Makey Makey skal du bruge denne blok. Når du anvender Code-a-Key skal du altid anvende denne blok



Ideer til undervisningen

Samling af Code-a-Key

Inden Code-a-Key kan anvendes skal den samles med en Makey Makey og en micro:bit.



Det er lettest at starte med at samle Makey Makey og Code-a-key. Herefter kan micro:bit kobles på.

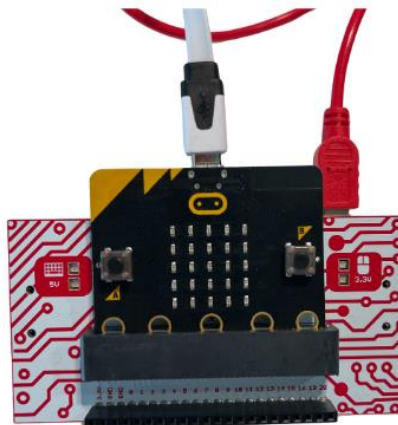


Du får brug for begge usb kabler.

Det røde Makey Makey kabel forbindes til Makey Makey og et usb kabel til microbit'en for at overføre koder.

Når du tilslutter Makey Makey til computeren, får micro:bit'en også strøm.

Hvis din computer kun har en USB-indgang bliver du nødt til løbende at skifte mellem de to kabler.



Ideer til undervisningen

Konkrete ideer:

Afprøv din opsætning med denne kode:

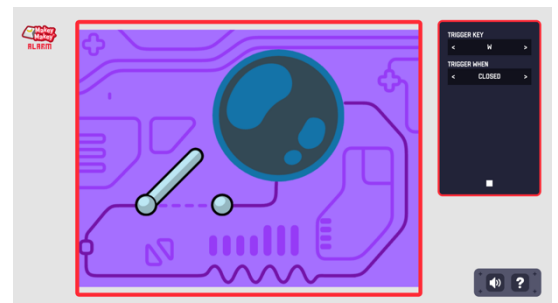
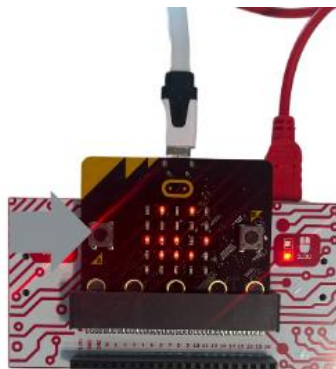
Når der trykkes på A knappen

På micro:bit sker der en handling. Handlingen er her kodet til at være "tryk og slip" W.



For at afprøve koden kan du gå til <https://apps.makeymakey.com/v2/#alarm> og her ændrer "trigger key" til W.

Tryk herefter på A på micro:bit'en for at se om koden virker.



Afprøv andre input fra micro:bit'en.

Kan handlingen udløses af:

- Shake?
- Temperatur?
- Lysniveau?
- Kompasretning
- Lyd*

*Husk at det kun er version 2 af micro:bit'en der har mikrofon indbygget.

Ideer til undervisningen

Lav en kontroller til Makey Makey "runner app"

<https://arcade.makeymakey.com/play/#runner>

App'en bruger kun et input til styring.
Eleverne kan selv definere hvilket
det skal være.

Kan spillet styres med lyd?

Eller måske med et synkront hop?

Eller med.....?



På Makey Makey siden findes en række flere spil der kan anvendes.

Lav et lyskontrolleret klaver.

Lyssensoren på micro:bit'en kan også bruges som en knap. Du kan derfor bruge lyset til at styre dit klaver. Du kan følge denne guide <https://makeymakey.com/blogs/how-to-instructions/code-a-key-project-3-flashlight-piano>

Her findes koden til klaveret

<https://makecode.microbit.org/T5pLxDEK12wU>

Supplerende materialer

Under supplerende materialer på posten i mitCFU findes følgende resurser.

Link til makecode www.makecode.com

Link til Makey Makey Runner app:

<https://arcade.makeymakey.com/play/#runner>

Link til idebank på Makey Makey:

<https://makeymakey.com/pages/getting-started-with-the-code-a-key-backpack>

Link til videopræsentation (engelsk)

<https://www.youtube.com/watch?v=cZbnxxtk8>