

Lærerveiledning - Python: Knapper

Skrevet av: Stein Olav Romslo

Kurs: Microbit

Tema: Elektronikk, Tekstbasert

Fag: Programmering

Klassetrinn: 5.-7. klasse, 8.-10. klasse, Videregående skole

Om oppgaven

I denne oppgaven skal elevene lære hvordan kode kan brukes til å registrere når knappene på micro:bit-en er trykket inn.

Oppgaven passer til:

Fag: Programmering, IT.

Anbefalte trinn: 5. trinn - VG3

Tema: Funksjoner.

Tidsbruk: Dobbeltime

Kompetansemål

- ☐ **Programmering, 10. trinn:** bruke flere programmeringsspråk der minst ett er tekstbasert
- ☐ **Programmering, 10. trinn:** bruke grunnleggende prinsipper i programmering, slik som løkker, tester, variabler, funksjoner og enkel brukerinteraksjon
- ☐ **IT2, VG3:** lage egne og bruke egne og andres funksjoner eller metoder med parametere

Forslag til læringsmål

- ☐ Elevene kan få micro:bit-en til å registrere når en knapp er trykket inn, og hvilken det er.
- ☐ Elevene kan bruke funksjoner inni funksjoner, "nesting", for å bygge funksjoner som gjør flere ting.

Forslag til vurderingskriterier

- ☐ Oppgaven er grunnleggende, og kan ikke brukes alene for vurdering av kompetansemålet.

Forutsetninger og utstyr

- ☐ **Forutsetninger:** Oppgaven er en introduksjon til micro:bit, og krever ingen forkunnskaper eller erfaring. Det er en fordel å kunne noe engelsk.
- ☐ **Utstyr:** Datamaskin med tilgang til Internett, micro:bit og micro-usb-kabel.

Fremgangsmåte

Her kommer tips, erfaring og utfordringer til de ulike stegene i den faktiske oppgaven. Klikk her for å se oppgaveteksten. ([../python_buttons/python_buttons_nb.html](#))

Vi har dessverre ikke noen tips, erfaringer eller utfordringer tilknyttet denne oppgaven enda.

Variasjoner

- ☐ Elevene kan utvide spillet til å gjøre ulike ting dersom knappene holdes inne lenge (inspirert av morsekode), trykkes i en bestemt rekkefølge eller holdes inne samtidig.

Eksterne ressurser

- ☐ Foreløpig ingen eksterne ressurser...

Lisens: The MIT License (MIT)

(<https://github.com/bbcmicrobit/micropython/blob/master/LICENSE>)