

Lærarrettleiing - Python: Rørsle

Skrevet av: Stein Olav Romslo

Kurs: Microbit

Tema: Elektronikk, Tekstbasert, Lyd

Fag: Programmering, Musikk

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

Om oppgåva

I denne oppgåva skal elevane skrive kode som får micro:bit til å gi output basert på korleis den vert halde.

Oppgåva passar til:

Fag: Musikk, programmering, IT

Anbefalte trinn: 5. trinn - VG3

Tema: Musikk, akselerometer.

Tidsbruk: Dobbelttime

Kompetansemål

- ☐ **Musikk, 7. trinn:** komponere og gjere lydopptak ved hjelp av digitale verktøy
- ☐ **Programmering, 10. trinn:** bruke fleire programmeringsspråk der minst eitt er tekstbasert
- ☐ **Programmering, 10. trinn:** bruke grunnleggjande prinsipp i programmering, slik som løkker, testar, variablar, funksjonar og enkel brukarinteraksjon
- ☐ **IT2, VG3:** tilordne uttrykk til variablar

- ☐ **IT2, VG3:** lese og bruke dokumentasjon og kode

Forslag til læringsmål

- ☐ Elevane kan lage kode som får micro:bit til å lage lyd.
- ☐ Elevane kan bruke løkker som vert gjenteke for alltid.
- ☐ Elevane kan bruke variablar for å gjere kode meir lesbar og enklare å vidareutvikle.
- ☐ Elevane kan lese kode og gjere eigne tilpassingar basert på den.

Forslag til vurderingskriterium

- ☐ Oppgåva er grunnleggjande, og kan ikkje brukast åleine for å vurdere kompetansemålet.

Føresetnader og utstyr

- ☐ **Føresetnader:** Oppgåva er ein introduksjon til micro:bit, og krev ingen forkunnskapar eller erfaring.
- ☐ **Utstyr:** Datamaskin med tilgang til Internett, micro:bit og micro-usb-kabel, ledningar med krokodilleklemmer, buzzar.

Framgangsmåte

Her kjem tips, erfaringar og utfordringar til dei ulike stega i den faktiske oppgåva. Klikk her for å sjå oppgåveteksten. ([../python_movement/python_movement_nn.html](#))

Me har diverre ikkje nokon tips, erfaringar eller utfordringar tilknytta denne oppgåva enda.

Variasjonar

- ☐ Elevane kan lage kode som endrar lyden meir gradvis, også viss rørslene er brå.

Eksterne ressursar

- ☐ Førebels ingen eksterne ressursar...

Lisens: The MIT License (MIT)

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