Micro:bit

Lærerveiledning - Python: Bevegelse

Skrevet av: Stein Olav Romslo

Kurs: Microbit
Tema: Elektronikk, Tekstbasert, Lyd
Fag: Programmering, Musikk
Klassetrinn: 5.-7. klasse, 8.-10. klasse, Videregående skole

Om oppgaven

I denne oppgaven skal elevene skrive kode som får micro:bit til å gi output basert på hvordan den holdes.

Oppgaven passer til:

Fag: Musikk, programmering, IT

Anbefalte trinn: 5. trinn - VG3

Tema: Musikk, akselerometer.

Tidsbruk: Dobbelttime

Kompetansemål

- [ ] **Musikk, 7. trinn:** komponere og gjøre lydopptak ved hjelp av digitale verktøy
- [ ] **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:** tilordne uttrykk til variabler
- [ ] **IT2, VG3:** lese og bruke dokumentasjon og kode

Forslag til læringsmål

- [ ] Elevene kan lage kode som får micro:bit til å lage lyd.
- [ ] Elevene kan bruke løkker som gjentas for alltid.
- [ ] Elevene kan bruke variabler for å gjøre kode mer lesbar og enklere å videreutvikle.
- [ ] Elevene kan lese kode og gjøre egne tilpasninger basert på denne.

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.
- [ ] **Utstyr**: Datamaskin med tilgang til Internett, micro:bit og micro-usb-kabel, ledninger med krokodilleklemmer, buzzer.

Fremgangsmåte

Her kommer tips, erfaring og utfordringer til de ulike stegene i den faktiske oppgaven. Klikk her for å se oppgaveteksten. (../python_movement/python_movement_nb.html)

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

Variasjoner

- [ ] Elevene kan lage kode som endrer lyden mer gradvis, også dersom bevegelsene er brå.

Eksterne ressurser

- [ ] Foreløpig ingen eksterne ressurser...

Lisens: The MIT License (MIT) (https://github.com/bbcmicrobit/micropython/blob/master/LICENSE)