Micro:bit

Lærerveiledning - Python: Lage musikk med microbit

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 lage kode som gjør at micro:bit-en spiller en melodi.

Oppgaven passer til:

Fag: Musikk, programmering, IT.

Anbefalte trinn: 5. trinn - VG3

Tema: Musikk, løkker, variabler.

Tidsbruk: Dobbelttime

Kompetansemål

- **Musikk, 2. trinn:** sette sammen musikalske grunnelementer som klang, rytme, dynamikk og melodiske motiver til små komposisjoner
- **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:** lage egne og bruke egne og andres funksjoner eller metoder med parametere

Forslag til læringsmål

- [ ] Elevene kan få micro:bit til å spille lyd.
- [ ] Elevene kan uttrykke en melodi med noter.
- [ ] Elevene kan komponere sin egen melodi.

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, to ledninger med krokodilleklemmer og en buzzer eller hodetelefoner.

Fremgangsmåte

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

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

Variasjoner

- [ ] Prøv å finne en melodi på nettet og skrive ned notene på samme måte som i oppgaven.
- [ ] Elevene kan prøve å komponere sin egen melodi.

Eksterne ressurser

- [ ] Foreløpig ingen eksterne ressurser...

Lisens: CC BY-SA 4.0 (http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed)