

Lærerrettledning - Python: Lage musikk med micro:bit

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 lage kode som gjer at micro:bit-en speler ein melodi.

Oppgåva passar til:

Fag: Musikk, programmering, IT

Anbefalte trinn: 5. trinn - VG3

Tema: Musikk, løkker, variablar.

Tidsbruk: Dobbeltime

Kompetansemål

- ☐ **Musikk, 2. trinn:** setje saman musikalske grunnelement som klang, rytme, dynamikk og melodiske motiv til små komposisjonar
- ☐ **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:** lage egne og bruke egne og andre sine funksjonar eller metodar med parameter

Forslag til læringsmål

- ☐ Elevane kan få micro:bit til å spele lyd.
- ☐ Elevane kan uttrykke ein melodi med noter.
- ☐ Elevane kan komponere sin eigen melodi.

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, to ledningar med krokodilleklemmer og ein buzzar eller hovudtelefonar.

Framgangsmåte

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

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

Variasjonar

- ☐ Prøv å finne ein melodi på nettet og skrive ned notene på same måte som i oppgåva.
- ☐ Elevane kan prøve å komponere sin eigen melodi.

Eksterne ressursar

- ☐ Førebels ingen eksterne ressursar...

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