



Lærerveiledning - PXT: Tell med knapper

Skrevet av: Stein Olav Romslo og Susanne Rynning Seip

Kurs: Microbit

Tema: Elektronikk, Blokkbasert

Fag: Programmering, Matematikk

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

Om oppgaven

I denne oppgaven skal elevene få micro:bit-en til å telle både oppover og nedover ved å trykke på knappene A og B.



Oppgaven passer til:

Fag: Matematikk, Programmering

Anbefalte trinn: 5. trinn - VG3

Tema: Telling, Variabler

Tidsbruk: Dobbeltime

Kompetansemål

- ☐ **Matematikk, 2. trinn:** eksperimentere med telling både fremlengs og baklengs, velge ulike startpunkt og ulik differanse og beskrevet mønster i tellingene
- ☐ **Matematikk, 4. trinn:** lage algoritmer og utrykke de ved bruk av variabler, vilkår og løkker
- ☐ **Matematikk, 5. trinn:** lage og programmere algoritmer med bruk av variabler, vilkår og løkker

- ☐ **Matematikk, 7. trinn:** bruke tallinje i regning med positive og negative tall
- ☐ **Programmering, 10. trinn:** bruke grunnleggende prinsipper i programmering, slik som variabler, løkker, vilkår og funksjoner, og reflektere over bruken av disse

Forslag til læringsmål

- ☐ Elevene kan lage kode som registrerer om brukeren trykker på A eller B, og å reagere på hva som blir trykket.

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.

Fremgangsmåte

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

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

Variasjoner

- ☐ Lag andre tellemetoder, for eksempel ved å ta hensyn til bevegelser brukeren gjør.
- ☐ Lag kode som gjør at telleren går tilbake til 0 dersom brukeren rister på micro:bit-en.

Eksterne ressurser

- ☐ Foreløpig ingen eksterne ressurser...