

Lærerveiledning - PXT: Mentometer

Skrevet av: Susanne Rynning Seip

Kurs: Microbit

Tema: Blokkbasert, Spill

Fag: Programmering, Matematikk, Naturfag, Teknologi

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

Om oppgaven

I denne oppgaven skal elevene lage et mentometer ved hjelp av mange micro:bit-er.

Oppgaven passer til:

Fag: IT1, IT2, Matematikk, Naturfag, Teknologi og forskningslære

Anbefalte trinn: 7. trinn - VG3

Tema: Radio, Lister, Funksjoner, Brukerinteraksjon

Tidsbruk: Dobbeltime

Kompetansemål

- ☐ **Naturfag, 7. trinn:** utforske, lage og programmere teknologiske systemer som består av deler som virker sammen
- ☐ **Fordypning i matematikk, 10. trinn:** bruke teknologi som verktøy for kunnskapssøking, kommunikasjon, kreativitet og læring i matematikk
- ☐ **Teknologi og forskningslære 1, VG2:** bruke og programmere mikrokontroller for å utvikle et produkt
- ☐ **IT1, VG2:** lage og bruke egne og andres funksjoner med og uten parametre og returverdier

- ☐ **IT1, VG2:** forklare hva en algoritme er, og selv skrive strukturert og effektiv kode for å løse små problemer
- ☐ **IT2, VG3:** generalisere løsninger, lage gjenbrukbar programkode og benytte eksisterende kode i nye programmer

Forslag til læringsmål

- ☐ Elevene kan lage kode slik at flere enheter kan kommunisere via radiosignaler.
- ☐ Elevene kan plote svarene som mottas på LED-skjermen til micro:biten.
- ☐ Elevene kan lage funksjoner og kalle på dem.

Forslag til vurderingskriterier

- ☐ Eleven viser middels måloppnåelse ved å fullføre oppgaven steg for steg.
- ☐ Eleven viser høy måloppnåelse ved å strekke seg lengre enn beskrivelsene, for eksempel ved å lage egne variasjoner.

Forutsetninger og utstyr

- ☐ **Forutsetninger:** Oppgaven er en introduksjon til micro:bit, og krever ingen forkunnskaper eller erfaring.

- ☐ **Utstyr:** Datamaskin med tilgang til Internett, 3-5 micro:bit og micro-usb-kabler.

Fremgangsmåte

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

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

Variasjoner

- ☐ *Vi har dessverre ikke noen variasjoner tilknyttet denne oppgaven enda.*

Eksterne ressurser

- ☐ Foreløpig ingen eksterne ressurser ...

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