

## ◆ Lærerveiledning - PXT: Snake

Skrevet av: Stein Olav Romslo

Kurs: Microbit

Tema: Elektronikk, Blokkbasert, Spill Fag: Matematikk, Programmering

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

### Om oppgaven

I denne oppgaven skal elevene lage en variant av det klassiske spillet Snake.



#### Oppgaven passer til:

Fag: Matematikk, programmering, IT.

Anbefalte trinn: 5. trinn - VG3

**Tema**: Spill, løkker, koordinatsystem.

Tidsbruk: Dobbelttime eller mer.

#### Kompetansemål

•
<b>Matematikk, 4. trinn:</b> lese av, plassere og beskrive posisjoner i rutenett, på kart og i koordinatsystemer, både med og uten digitale verktøy
<b>Matematikk, 7. trinn:</b> beskrive plassering og flytting i rutenett, på kart og i koordinatsystem, med og uten digitale hjelpemidler, og bruke koordinater til å beregne avstander parallelt med aksene i et koordinatsystem
<b>Programmering, 10. trinn:</b> bruke grunnleggende prinsipper i programmering, slik som løkker, tester, variabler, funksjoner og enkel brukerinteraksjon
<b>Programmering, 10. trinn:</b> overføre løsninger til nye problemer ved å generalisere og tilpasse eksisterende programkode og algoritmer.

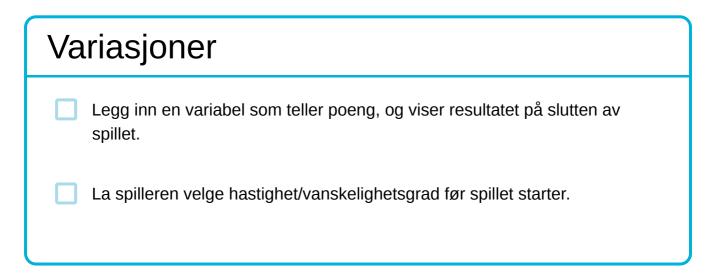
☐ IT2, VG3: bruke programmeringsspråk i multimedieapplikasjoner
Forslag til læringsmål
Elevene kan bruke koordinater til å beskrive posisjon på skjermen.
Elevene kan lage kode for å få en figur til å bevege seg i et koordinatsystem.
Elevene kan bruke løkker for å gjenta kode.
Elevene kan tilpasse koden fra de ulike elementene til den aktuelle problemstillingen.
Elevene kan lage et spill som vises og styres med en micro:bit.
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 avansert oppgave for micro:bit, og krever noe erfaring med programmering i micro:bit.

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\_snake/snake.html)

Vi har dessverre ikke noen tips, erfaringer eller utfordringer 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)