

Lærerveiledning - PXT: Hermegåsa

Skrevet av: Stein Olav Romslo

Kurs: Microbit

Tema: Elektronikk, Blokkbasert, Spill

Fag: Programmering, Teknologi

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

Om oppgaven

I denne oppgaven skal elevene jobbe sammen om å lage et spill der målet er å raskest mulig herme etter det spillederen bestemmer.

Oppgaven passer til:

Fag: Programmering, IT, teknologi i praksis.

Anbefalte trinn: 5. trinn - VG3

Tema: Samarbeid, reaksjonsevne, brukerinteraksjon.

Tidsbruk: Dobbelttime

Kompetansemål

- ☐ **Programmering, 10. trinn:** bruke grunnleggende prinsipper i programmering, slik som løkker, tester, variabler, funksjoner og enkel brukerinteraksjon
- ☐ **IT2, VG3:** utvikle og sette sammen delprogrammer
- ☐ **IT2, VG3:** programmere med valg og gjentakelser
- ☐ **Teknologi i praksis, 10. trinn:** framstille produktet med eigna materiale, komponentar, og funksjonelle teknologiske løysingar

Forslag til læringsmål

- ☐ Elevene kan lage kode som sender meldinger mellom flere micro:bit-enheter.
- ☐ Elevene kan lage kode som sjekker svarmeldingen opp mot den sendte meldingen.
- ☐ Elevene kan diskutere enkle problemstillinger rundt datasikkerhet.
- ☐ Elevene kan bryte ned et større program i små delprogrammer, sette dem sammen og få dem til å fungere for å løse hele utfordringen.

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, en micro:bit med micro-usb-kabel, 2-5 micro:bit-er med strømforsyning (micro-usb-kabler eller batterier).

Problemløsningsstrategi

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

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

Variasjoner

- ☐ Legg til flere elementer som spillerne skal reagere på, for eksempel bevegelser.
- ☐ Endre koden slik at spilleder-micro:bit-en automatisk velger en tilfeldig oppgave.
- ☐ Endre koden slik at spillerne kan jukse.
- ☐ Endre koden slik at det ikke er mulig for spillerne å jukse.

Eksterne ressurser

- ☐ Foreløpig ingen eksterne ressurser...

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