Micro:bit

Lærarrettleiing - 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 oppgåva

I denne oppgåva skal elevane jobbe saman om å lage eit spel der målet er å raskast mogleg herme etter det spelleiaren bestemmer.

Oppgåva passar til:

Fag: Programmering, IT, teknologi i praksis.

Anbefalte trinn: 5. trinn - VG3

Tema: Samarbeid, reaksjonsevne, brukarinteraksjon

Tidsbruk: Dobbelttime

Kompetansemål

- **Programmering, 10. trinn:** bruke grunnleggjande prinsipp i programmering, slik som løkker, testar, variablar, funksjonar og enkel brukarinteraksjon
- **IT2, VG3:** utvikle og setje saman delprogram
- **IT2, VG3:** programmere med val og gjentakingar
- **Teknologi i praksis, 10. trinn:** framstille produktet med eigna materiale, komponentar, og funksjonelle teknologiske løysingar

Forslag til læringsmål

- [ ] Elevane kan lage kode som sender meldingar mellom fleire micro:bit-einingar.
- [ ] Elevane kan lage kode som sjekkar svarmeldinga opp mot den sendte meldinga.
- [ ] Elevane kan diskutere enkle problemstillingar kring datasikkerheit.
- [ ] Elevane kan bryte ned eit større program i små delprogram, setje dei saman og få dei til å fungere for å løyse heile utfordringa.

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, ein micro:bit med micro-usb-kabel, 2-5 micro:bit-ar med straumforsyning (micro-usb-kablar eller batteri).

Framgangsmåte

Her kjem tips, erfaringar og utfordringar til dei ulike stega i den faktiske oppgåva. Klikk her for å sjå oppgåveteksten. (../pxt_hermegaasa/hermegaasa_nn.html)

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

Variasjonar

- [ ] Legg til fleire element som spelarane kan reagere på, til dømes rørsler.
- [ ] Endre koden slik at spelleiar-micro:bit-en automatisk vel ei tilfeldig oppgåve.
- [ ] Endre koden slik at spelarane kan jukse.
- [ ] Endre koden slik at det ikkje er mogleg for spelarane å jukse.

Eksterne ressursar

- [ ] Førebels ingen eksterne ressursar...

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