

◆ Lærerveiledning - PXT: Fjernstyr en venn

Skrevet av: Susanne Rynning Seip

Kurs: Microbit

Tema: Elektronikk, Blokkbasert, Spill

Fag: Programmering, Teknologi, Matematikk, Naturfag

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

Om oppgaven

I denne oppgaven skal elevene sette opp radiokommunikasjon mellom to micro:bit-er slik at de kan sende instruksjoner for å navigere en venn i blinde.

Oppgaven passer til:

Fag: IT1, Matematikk, Naturfag, Programmering, T&FL1

Anbefalte trinn: 5. trinn - VG3

Tema: Radio

Tidsbruk: Dobbelttime

Kompetansemål

- ☐ **Matematikk, 8. trinn:** utforske hvordan algoritmer kan skapes, testes og forbedres ved hjelp av programmering
- ☐ **Fordypning i matematikk, 10. trinn:** bruke teknologi som verktøy for kunnskapssøking, kommunikasjon, kreativitet og læring i matematikk
- ☐ **Naturfag, 10. trinn:** utforske, forstå og lage teknologiske systemer som består av en sender og en mottaker
- ☐ **Programmering, 10. trinn:** analysere problemer, gjøre dem om til

delproblemer og gjøre rede for hvordan noen av delproblemene kan løses med programmering

- ☐ **Teknologi og forskningslære 1, VG2:** bruke og programmere mikrokontroller for å utvikle et produkt
- ☐ **IT1, VG2:** forklare hva en algoritme er, og selv skrive strukturert og effektiv kode for å løse små problemer

Forslag til læringsmål

- ☐ Elevene kan lage en plan for hvordan de tenker å løse oppgaven steg for steg for så å implementere den.

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_fjernstyr_en_venn/fjernstyr.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>)