

PXT: Send ein hemmeleg beskjed

Skrevet av: Helene Isnes

Oversatt av: Stein Olav Romslo

Kurs: Microbit

Tema: Elektronikk, Blokkbasert

Fag: Programmering, Teknologi

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

Introduksjon

I denne oppgåva skal du sende og motta hemmelege beskjedar til/frå ein annan micro:bit ved å bruke radiosignal. Du treng nokon å utveksle hemmelege beskjedar med! Finn nokon som har lyst å gjere denne oppgåva saman med deg.

Steg 1: Set opp ei radiogruppe

Sjekkliste

- ☐ Finn ein `ved start`-kloss (den ligg allereie i kodefeltet, elles finn du den nedst i Basis).
- ☐ Gå til Radio og klikk på `radio sett gruppe`-klossen.
- ☐ Vel eit gruppenummer mellom 0 og 255 som de trur ingen andre her. Alle micro:bit-ar i same gruppe kan kommunisere, og du vil ikkje at nokon andre skal høyre den hemmelege beskjeden!



Steg 2: Send ein hemmeleg beskjed

✓ Sjekkliste

- ☐ Gå til Inndata og finn klossen når knapp A vert trykt . Me brukar denne fordi me vil sende den hemmelege beskjeden når me trykkar på A.
- ☐ Finn klossen radio send tekst i Radio . Legg den inni når knapp A vert trykt og skriv inn den hemmelege beskjeden du vil sende.



OBS!

Micro:bit-en klarar ikkje å vise Æ, Ø eller Å. Bruk heller AE, OE og AA.

Beskjeden burde heller ikke vere for lang sidan micro:bit-en berre klarar å sende nokre få ord kvar gong.

Steg 3: Lag sendar og mottakar

No er du klar til å sende hemmelege beskjedar. Men fyrst må me skrive kode slik at dei hemmelege beskjedane kan bli motteke og lese.

- ☐ Gå til Radio att og finn når radio mottok receivedString-klassen:



"ReceivedString" tyder "Motteke tekst" på norsk, og beskjeden som blir motteke blir lagra i klassen som heiter dette.

- ☐ Legg til ein vis tekst-kloss (frå Basis) og receivedString-kloss (frå Variablar). Legg dei slik at koden din for å motta beskjedar ser slik ut:



Test prosjektet

No er me klare til å både sende og motta beskjedar!

- ☐ Last ned koden til micro:bit-en og send dei hemmelege beskjedane til kvarandre ved å trykke på A.



For å laste ned koden må du først ha kopla micro:bit-en til datamaskina med ein USB-kabel. Klikk på knappen `Last ned` nede til venstre på skjermen. No blir det lasta ned ei fil som heiter `microbit-Uten-navn.hex` til datamaskina di. Samstundes dukkar det opp eit vindauge som seier at du må flytte denne fila til MICROBIT-disken på datamaskina di.

Ekstra testing

Det er mogleg å justere styrken på sendaren til micro:bit-en ved å bruke klossen `radio sett sendareffekt` som du finn viss du trykkar på `Radio` og så `more` (meir) rett under. Den høgste styrken sendaren kan ha er 7. Prøv fleire ulike styrkar når du går gjennom punkta under.



Sjekkliste

- ☐ Test kor langt unna kvarandre de kan stå og framleis klare å motta beskjedar.
- ☐ Klarar de å sende beskjedar gjennom eit pledd?
- ☐ Kva med veggjar?

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