



PXT: Send ein hemmeleg beskjed

Skrevet av: Helene Isnes

Oversatt av: Stein Olav Romslo

Kurs: Microbit

Tema: Elektronikk, Blokkbasert

Fag: Naturfag, 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 mottek recievedString -klossen:



on radio received receivedString

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

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



on radio received receivedString



show string receivedString

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 fyrst 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 veggar?

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