

#### PXT: Skritteller

Skrevet av: Julie Christina Revdahl

Kurs: Microbit

Tema: Elektronikk, Blokkbasert Fag: Programmering, Teknologi

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

### Introduksjon

I denne oppgaven skal vi se hvor enkelt vi kan lage en skritteller med micro:biten vår!

## Steg 1: Lage variabler



- Start et nytt PXT-prosjekt, for eksempel ved å gå til makecode.microbit.org (https://makecode.microbit.org/?lang=no).
- Først vil vi lage en ny variabel. Dette gjør vi ved å gå inn i Variabler i sidemenyen. Deretter trykker vi på Lag en variabel som vi kaller skritt. I denne variabelen skal vi lagre alle skrittene vi går.
- Når vi skrur på micro:biten vil vi at antall skritt skal være 0. Under Variabler i menyen finner vi klossen Sett variabel til 0. Nå bør koden din se ut som dette:



## Steg 2: Vise antall skritt på

# skjermen

## Sjekkliste

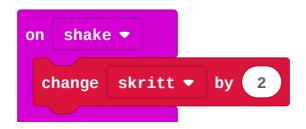
- Nå vil vi at antall skritt vi har gått skal vises på skjermen. Det skal ikke bare vises med en gang vi starter, men hele tiden. Vi trenger derfor klossen Gjenta for alltid som vi finner under kategorien Basis. Hadde vi brukt klossen ved start istedet, hadde vi visst at vi hadde **0** skritt når vi startet å gå, men vi ville ikke sett de nye skrittene underveis.
- Ved å bruke klossen Vis tall fra Basis-kategorien kan vi vise variabelen skritt på skjermen. Se om du finner disse klossene på egenhånd! Nå ligner nok koden din på dette:



## Steg 3: Telle antall skritt

## Sjekkliste 🗸

Nå må vi telle antallet skritt vi går. Vi ser for oss at vi fester micro:biten på én fot. For hver gang micro:biten ristes har vi dermed tatt **to** skritt! Vi trenger derfor en kloss som gjør noe når micro:biten ristes. Denne finnes under kategorien Inndata. I tillegg trenger du en kloss som endrer variabelen skritt med 2. Denne finnes under Variabler. Greier du å sette sammen disse klossene selv? Koden for å telle antall skritt bør se slik ut:



Test prosjektet
Det er to forskjellige måter vi kan teste micro:bit-programmer på

Til venstre på skjermen er det et bilde av en micro:bit. Dette er faktisk en simulator som kan kjøre programmet vi nettopp laget:

Siden vår kode skal reagere når man rister på micro:biten kan du simulere dette ved å klikke på den hvite prikken til venstre for teksten SHAKE på micro:bit-simulatoren.

Enda morsommere er det å teste programmet på micro:biten din! Koble micro:biten din til datamaskinen med en USB-kabel. Klikk deretter på knappen Last ned nede til venstre på skjermen.

Det lastes nå ned en fil som heter microbit-Uten-navn.hex til datamaskinen din. Samtidig dukker det opp et vindu som sier at du må flytte denne filen til MICROBIT-disken på datamaskinen din. Fest micro:biten på foten din før du går litt rundt. Teller micro:biten riktig antall skritt?

# Utfordring : Regne ut hvor langt du har gått

Greier du å få micro:biten til å regne ut hvor langt du har gått ved å først måle hvor langt ett av dine skritt er?

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