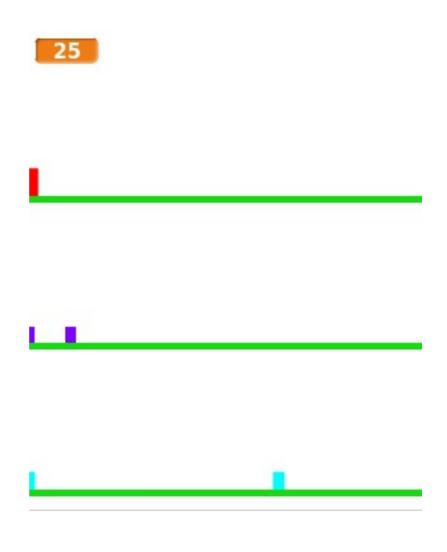


Introduksjon

Hoppehelt er litt inspirert av musikkspillet Guitar Hero. I Hoppehelt sk hopper over fargede bokser som lager lyd. Gjennom spillet Hoppehelt man programmerer i Scratch. Vi vil til og med se eksempler på kloner



Steg 1: Streken

Vi begynner spillet vårt ved å lage en veldig enkel bakgrunn.



- Start et nytt prosjekt, og slett kattefiguren.
- Tegn en ny bakgrunn som består av en ensfarget rett strek gans bakken som vår helt skal løpe på.
- For å enklere legge på en tittel senere lager vi en Nytt spill-r



Steg 2: En hoppende helt

Nå skal vi introdusere hoppehelten.



- Tegn en enkel liten strekfigur som ser ut som om han løper mot Du kan senere lage flere drakter slik at spillet ser bedre ut, men
- Lag en ny variabel som du kaller sprett. Det er viktig at denne Vi vil bruke sprett-variabelen til å beskrive heltens bevegelse
- I heltens hovedløkke lar vi gravitasjonen virke ved at vi stadig p dersom helten berører bakken skal han ikke falle.

```
når jeg mottar Nytt spill v

gå til x: 210 y: -120

for alltid

endre sprett v med -1

hvis berører fargen ?

neste drakt

sett sprett v til 0

endre y med sprett
```

Sett fargen i berører fargen-klossen til samme farge som stre

- Prøv å endre startposisjonen til helten, spesielt y-koordinaten. F
- Legg til en ny hvis-test inne i hvis-testen du allerede har. Hvi Prøv deg fram slik at du finner en verdi som gjør at helten gjør p



Klikk på det grønne flagget.

- Står eller løper helten på bakken? Figuren skal ikke bevege seg
- Hopper helten når du trykker på m-tasten?

Steg 3: Bokser med lyd

S	e	kk	lis	te
	,			

Lag en ny figur ved å tegne en liten fargelagt boks som helten k senterpunktet nederst til venstre på boksen.
Når boksen mottar meldingen Nytt spill vil vi at den plassere gå til-kloss og lag dette skriptet selv. Pass på at boksen ikke
Etter at du har funnet en bra plassering på boksen kan du utvid hvor boksen lager en klone av seg selv hvert andre sekund.
Gå til scenen og lag en variabel du kaller hastighet. Lag et skr meldingen Nytt spill mottas.
Gå tilbake til boksfiguren. Vi vil nå at boksklonene flytter seg mostarter som klon. I dette skriptet må du vise boksen. Deretter kanten. Inne i løkken vil du endre x med hastighet. Etter løkke

Test prosjektet

Klikk på det grønne flagget.

- Kommer det en jevn strøm av bokser mot helten?

 Kan du bruke m til å hoppe over boksene?
- Hva skjer om helten springer inn i en boks?

Sjekkliste

Vi vil la spillet stoppe når helten springer inn i en boks. Gå til Heteller springer inn i en boks.
Etter den nye gjenta til-løkken kan du sende ut en ny meldin
Klikk på boks-figuren. Legg til et skript som stopper andre skript Spill slutt mottas.
Prøv spillet ditt igjen. Hva skjer nå om helten springer inn i en b
Vi kan spille en liten lyd hver gang vi har hoppet over en boks. I

kloss etter løkken som flytter boksen, men før klonen slettes. Br passende instrument før spillet starter.

Om du tester dette vil du se at boksene blir hengende litt mens legge til en skjul-kloss rett før spill tone-klossen.

Prøv selv

spill tone 60 i 0.5 takter

Før vi går videre skal vi se på et par måter vi kan gjøre hver enkelt å eksperimentere med disse og de andre innstillingene i spillet ditt

Helt først i skriptet hvor boksen starter som klon, før den vises, kar størrelsen på boksen tilfeldig, for eksempel med klossen

```
På samme måte kan du bruke

sett farge effekt til tilfeldig tall fra 100 til 100

til å endre fargen på boksene tilfeldig. Finn også på andre effekter,

Vi kan også gjøre lydene som kommer når vi har hoppet over boksetonen være avhengig av størrelsen på boksen.

Prøv tilslutt å endre på hvor ofte det dukker opp nye bokser. Bruk g

tilfeldig tall fra 12 til 3.2

kloss. Eksperimenter med verdiene i klossen.
```

Steg 4: Flere streker og bo

Nå skal vi gjøre spillet ganske mye vanskeligere ved å lage tre rader i



Se på skriptene til Boks. Ser du at du har en <i>generator-løkke</i> sc har kanskje lagt på en tilfeldig-kloss i denne løkken). Videre med eventuelle tilfeldige innstillinger på boksene.
Riv løs begge disse to løkkene og legg dem til side. Vi skal bruke
Lag en ny variabel som du kaller <mark>er generator</mark> . Denne må gjel til å identifisere generator-løkken.
Vi legger nå nemlig nå en ny løkke som lager tre uavhengige ge

spill til dette:

```
når jeg mottar Nytt spill v
gå til x: -239 y: -161
sett er generator v til ja
skjul
gjenta 3 ganger
lag klon av meg v
endre y med 110
```

Bruk den samme utgangsposisjonen som tidligere. Dette vil lage

Vi vil nå bygge opp igjen skriptet som kjører når en boks starter



- Flytt nå generator-løkken som du la til side tidligere inn i hvis-t
- Tilsvarende legger du flytt-løkken fra tidligere inn i ellers-test

Prøv spillet ditt. Du skal nå ha tre rader med bokser som flyttes over s

Klikk på Scene helt til venstre på skjermen. Gå til Bakgrunner . spillet og flytt strekene slik at boksene flytter seg naturlig på to



Klikk ı	på	det	grønne	flagg	et.
---------	----	-----	--------	-------	-----

Har du tre rader med bokser som kommer skliende over skjerm
Det er forelønig hare en honnehelt nå den nederste raden?

Steg 5: Hvor er alle helten

Vi skal nå lage de siste to hoppeheltene!



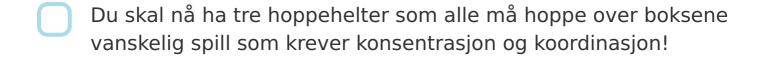
Lag en kopi av Helt 1-figuren. Kopien blir automatisk hetende						
Klikk på Helt 2. Det eneste vi trenger å endre på er y-posisjon						
Endre y-posisjonen i gå til-klossen med 110.						
Endre m til k i tast trykket -testen.						

Prøv spillet ditt igjen. Har du nå to hoppehelter? Virker de som de ska

	Lag en ny kopi av	Helt 1	-figuren.	Endre denne	e kopien	slik	at de
	hopper når du tryk	ker på	0.				



Klikk på det grønne flagget.



Prøv selv

Oppgaven slutter her, men det er jo fortsatt mange spennende ting bedre.

Prøv for eksempel å legge til poeng ved å lage en Poeng-variabel s Du kan også øke hastigheten etterhvert som spillet går.

Prøv å gjøre tonen som spilles avhengig av y-posisjonen til boksen. høres ut hoppeheltene spiller en liten sang ved å hoppe over bokse

Lisens: CC BY-SA 4.0 Forfatter: Geir Arne Hjelle