Spøkelsesjakten

Skrevet av: Oversatt fra Code Club UK (//codeclub.org.uk)

Oversatt av: Gudbrand Tandberg

Kurs: Scratch

Tema: Blokkbasert, Spill, Animasjon Fag: Matematikk, Programmering, Musikk

Klassetrinn: 1.-4. klasse, 5.-7. klasse, 8.-10. klasse

Introduksjon

Dette prosjektet er inspirert av tivolispillet **Whack-a-mole**, hvor man slår muldvarper ned igjen i hullene sine. I vårt spill er det spøkelsene som blir borte når vi klikker på dem. Målet er å klikke bort flest mulig i løpet av 30 sekunder.



Steg 1: Lag et flyvende spøkelse



Start et nytt Scratch-prosjekt.

Slett kattefiguren ved å høyreklikke på den og velge slett
Endre bakgrunnen til Utendørs/Woods .
For å legge til et spøkelse klikker du på -knappen. Velg Fantasi/Ghost -figuren.
Gi spøkelset navnet spøkelse1.
kal nå lage en variabel som styrer hvor fort spøkelset beveger seg. Denne kan vi re bruke til å endre hastigheten når spillet er i gang.
Under Kode, trykk på Variabler og så Lag en variabel. Kall variabelen hastighet. Huk av der det står For denne figuren.
På scenen skal variabelen hete spøkelse1: hastighet. Hvis den bare heter hastighet, så slett den og legg den til en gang til.
Fjern avhukingen ved siden av variabelen, slik at den ikke vises på scenen: Variabelen Vari
Vi vil at spøkelset skal bevege seg når spillet starter. Det gjør vi ved å lage følgende skript:
når klikkes sett hastighet v til 5 for alltid gå hastighet steg



Klikk på det grønne flagget.

- Flyr spøkelset over skjermen?
- Hvorfor sitter spøkelset fast når det treffer kanten på skjermen?

Sjekkliste

For å unngå at spøkelset sitter fast i kanten må vi få det til å snu når det treffer den. Dette gjøres ved å legge til klossen sprett tilbake ved kanten. Skriptet ser da slik ut:

```
når klikkes

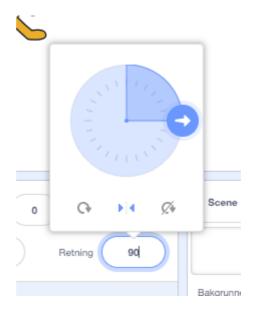
sett hastighet vil 5

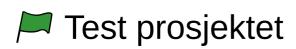
for alltid

gå hastighet steg

spretttilbake ved kanten
```

For å hindre at spøkelset snur seg opp-ned, klikk på Retning boksen over figuren. Velg den midterste rotasjonsmåten ("frem og tilbake").





Flyr spøkelset fram og tilbake? Flyr spøkelset riktig vei? Ting å prøve Endre hastighetsvariabelen, slik at spøkelset går raskere eller saktere. Hvordan kan vi få spøkelset til å fly fortere jo lenger det flyr? (Dette er nokså vanskelig, så ikke vær bekymret hvis du ikke skjønner hvordan. Du vil få flere hint underveis.)

Steg 2: Få spøkelset til å dukke opp og forsvinne

For å gjøre spillet morsommere vil vi få spøkelset til å dukke opp og forsvinne.



Vi lager et nytt skript, som skal kjøre samtidig med skriptet som beveger på spøkelset. Det nye skriptet viser spøkelset en tilfeldig periode og gjemmer det deretter bort i en tilfeldig periode. Dette skal skje om og om igjen, frem til spillet er slutt. Slik lager du skriptet:

```
tilfeldig tall fra 3 til 5 sekunde
tilfeldig tall fra 2 til 4 sekunde
```



Test prosjektet

Klikk på det grønne flagget.

- Flytter spøkelset seg fra side til side?
- Forsvinner det og dukker opp igjen helt tilfeldig?

Ting å prøve

Prøv å endre tallene i koden der det står tilfeldig tall fra _ til _. Hva skjer hvis du velger veldig store eller små tall? (Dette gir deg kanskje et nytt hint for hvordan vi skal få spøkelset til å gå fortere jo lenger man spiller.)

Steg 3: Tryll bort spøkelset med et klikk!

For å gjøre dette til et ordentlig spill må vi gi spilleren noe å gjøre - for eksempel å klikke bort spøkelset. Når det skjer vil vi også at det skal komme en stilig tryllelyd!



Gå inn på Lyder -fanen, legg til en ny lyd med ikonet nede til venstre. Søk opp lyden Fairydust i søkefeltet, og velg den. Nå er den tilgjengelig for skriptene i spøkelset.
Lag skriptet som får spøkelset til å forsvinne når det blir klikket på: når dennefigurenklikkes skjul spill lyden fairydust
Test prosjektet

Klikk på det grønne flagget.

Forsvinner spøkelset med en tryllelyd når du klikker på det?

Ting å prøve

Spør de voksne om du kan ta opp en egen lyd. Denne kan du bruke i stedet for tryllelyden.

Steg 4: Legg til tid og poeng

Vi har et spøkelse å trylle bort, så nå vil vi ha poeng for å gjøre det! Vi vil også ha en tidsfrist, slik at det er om å gjøre å få flest mulig poeng på denne tiden. Vi løser begge deler ved å bruke variabler.



Lag en ny variabel som heter Poeng. Denne skal gjelde For alle figurer. Legg til en ny kloss som gjør at Poeng-variabelen økes med 1 poeng for hver gang spilleren klikker på spøkelset.



- Klikk på Scene og lag en ny variabel som heter Tid. La variablen vises på skjermen.
- Lag et nytt skript som setter Tid -variabelen til **30** og Poeng -variablen til **0** når det grønne flagget klikkes.
- Bruk så en gjenta til -kloss for å vente i **1** sekund og deretter redusere tiden med 1 sekund. Denne skal kjøre fram til tiden er ute. Til slutt stopper du hele spillet med en stopp alle -kloss.

```
når klikkes

sett Tid v til 30

sett Poeng v til 0

gjentatil tid = 0

vent 1 sekunder

endre Tid v med 1

stopp alle v
```

Test prosjektet

Klikk på det grønne flagget.

Ting å prøve

Hvordan kan du få spøkelset til å gå fortere etter at spillet er i gang?

Lagre prosjektet		
■ Bra jobba! Nå er du egentlig ferdig med spillet, men prøv deg gjerne på neste steg også.		
En ekstra utfordring: Flere spøkelser!		
Hvis ett spøkelse er bra, må vel flere være enda bedre! La oss ha tre spøkelser flyvende rundt!		
Lag flere spøkelser ved å høyreklikke på det du allerede har, og så kopiere dette.		
La spøkelsene få ulik størrelse. Dette gjør du ved å velge et spøkelse, trykke Størrelse -boksen og endre tallet litt.		
Du kan også endre spøkelsenes flyvefart . Dette gjøres i hastighet - variabelen i det øverste skriptet for hver enkelt figur.		
Til slutt kan du spre spøkelsene litt bedre ut på scenen. Dette gjør du ved å klikke og dra figurene rundt i selve skjermbildet.		
Test prosjektet		
Klikk på det grønne flagget.		
Har du nå tre spøkelser som flyr fra side til side?		

Som plutselig forsvinner og dukker opp igjen?

Forsvinner de når du klikker på dem?

Ting å prøve Hvor mange spøkelser synes du spillet fungerer best med? Legg til flere og prøv! Klarer du å få spøkelsene til å se forskjellige ut? Klikk på Drakter og prøv deg frem. Du kan også velge noen av klossene under Utseende. Kan du få spøkelsene til **å bli verdt forskjellige antall poeng?** Hva med å få den minste og raskeste til å gi 10 poeng?

Lagre prosjektet

Bra jobba! Nå er du ferdig, og det er på tide med litt seriøs spilling. Husk også at du kan dele spillet med vennene dine. Det gjør du ved å klikke på Legg ut i toppmenyen.

Lisens: Code Club World Limited Terms of Service (https://github.com/CodeClub/scratch-curriculum/blob/master/LICENSE.md)