

● Spøkelsesjakta

Skrevet av: Omsett frå Code Club UK ([//codeclub.org.uk](http://codeclub.org.uk))

Oversatt av: Stein Olav Romslo

Kurs: Scratch

Tema: Blokkbasert, Spill, Animasjon

Fag: Matematikk, Programmering, Musikk

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


Introduksjon

Denne oppgåva er inspirert av tivolispelet **Whack-a-mole**, der ein slår moldvarpar ned att i hola sine. I spelet vårt er det spøkelsa som skal bli borte når me klikkar på dei. Målet er å klikke bort flest mogleg i løpet av 30 sekund.




Steg 1: Lag eit flygande spøkelse

✓ Sjekkliste

- ☐ Start eit nytt Scratch-prosjekt.
- ☐ Slett kattefiguren ved å høgreklikke på den og velje `slett`
- ☐ Endre bakgrunnen til `Natur/woods`.
- ☐ For å leggje til eit spøkelse klikkar du på -knappen. Vel `Fantasi/Ghost1`-figuren.
- ☐ Gi spøkelset namnet `spøkelse1`, ved å klikke på `i` på figuren.

No skal du **lage ein variabel** som styrer kor fort spøkelset beveger seg. Denne kan me bruke til å endre hastigheita undervegs i spelet seinare.

- ☐ Under `Skript`, trykk på `Data` og så `Lag ein variabel`. Kall variabelen `hastighet`. Huk av der det står `For denne figuren`.
- ☐ På scena skal variabelen heite `spøkelse1: hastighet`. Viss den berre heiter `hastighet`, prøv å slette den og leggje den til på nytt.
- ☐ Fjern avhukinga ved sidan av variabelen, slik at den ikkje synast på scena:

- ☐ Me vil at spøkelset skal bevege seg når spelet startar. Det gjer me ved å lage følgjande skript:

```
når @greenFlag vert trykt på
set [hastighet v] til [5]
for alltid
  gå (hastighet) steg
slutt
```

Test prosjektet


Klikk på det grønne flagget.

- ☐ Flyr spøkelset over skjermen?
- ☐ Kvifor sit spøkelset fast når det treff kanten på skjermen?

Sjekkliste

- ☐ For å unngå at spøkelset sit fast i kanten må me får det til å snu når det treff den. Dette gjer me ved å leggje til klossen `viss` ved kant, `sprett`. Då ser skriptet slik ut:

```
når @greenFlag vert trykt på
set [hastigheit v] til [5]
for alltid
    gå (hastigheit) steg
    viss ved kant, sprett
slutt
```

- ☐ For å hindre at spøkelset snur seg opp ned, må du klikke på -knappen i infoboksen til spøkelset, i .

Test prosjektet

Klikk på det grønne flagget.

- ☐ Flyr spøkelset fram og tilbake?
- ☐ Flyr spøkelset riktig vei?

Ting å prøve

- ☐ Prøv å **endre hastigheitsvariabelen** slik at spøkelset går raskare eller saktare.
- ☐ Korleis kan me få spøkelset til å **flyge fortare di lengre det flyr**? (Dette er litt vanskeleg, så ikkje vere bekymra om du ikkje forstår korleis. Du får fleire hint seinare.)

Steg 2: Få spøkelset til å dukke opp og forsvinne

For å gjere spelet meir morosamt vil me få spøkelset til å dukke opp og forsvinne.

Sjekkliste

- ☐ Me lagar eit nytt skript som skal køyre samstundes som skriptet som bevege på spøkelset. Det nye skriptet **viser spøkelset ein tilfeldig periode** og **gøymmer det bort i ein tilfeldig periode**. Dette skal skje om att og om att, fram til spelet er over. Slik lagar du skriptet:

```
når @greenFlag vert trykt på
for alltid
  vis
  vent (tilfeldig tal frå (3) til (5)) sekund
  gøym
  vent (tilfeldig tal frå (2) til (4)) sekund
slutt
```

Test prosjektet

Klikk på det grønne flagget.

- ☐ Flyttar spøkelset seg frå side til side?

- ☐ Forsvinn det og dukkar opp att heilt tilfeldig?

Ting å prøve

- ☐ Prøv å **endre tala i koden** der det står tilfeldig tal frå _ til _. Kva skjer viss du vel store eller små tal? (Dette er kanskje eit nytt hint for korleis me får spøkelset til å gå fortare di lengre ein spelar.)

Steg 3: Tryll bort spøkelset med eit klikk!

For å gjere dette til eit ordentleg spel må me gi spelaren noko å gjere - til dømes å klikke bort spøkelset. Når det skjer vil me òg at det skal kome ein stilig tryllelyd!

Sjekkliste

- ☐ Hent lyden Elektronisk/fairydust frå Lyder -fana.
- ☐ Lag skriptet som får **spøkelset til å forsvinne** når det blir klikka på:

når denne figuren vert trykt på
gøym
spel lyden [fairydust v]

Test prosjektet

Klikk på det grønne flagget.

- ☐ Forsvinn spøkelset med ein tryllelyd når du klikkar på det?

Ting å prøve

- ☐ Prøv å ta opp ein eigen lyd. Spør ein vaksen om hjelp viss du ikkje veit korleis du gjer det. Denne kan du bruke i staden for tryllelyden.

Steg 4: Legg til tid og poeng

Me har eit spøkelse å trylle bort, så no vil me ha poeng for å gjere det! Me vil dessutan ha ein tidsfrist, slik at det er om å gjere å få flest mogleg poeng på denne tida. Me løyser begge delar ved å bruke variablar.

Sjekkliste

- ☐ Lag ein ny variabel som heiter `Poeng`. Denne skal gjelde for alle figurar. Legg til ein ny kloss som gjer at `Poeng`-variabelen aukar med 1 poeng for kvar gong spelaren klikkar på spøkelset.

```
når denne figuren vert trykt på
gøym
spel lyden [fairydust v]
endra [Poeng v] med (1)
```

- ☐ Klikk på `Scene` og lag ein ny variabel som heiter `Tid`. La variabelen synast på skjermen.
- ☐ Lag eit nytt skript som set `Tid`-variabelen til 30 og `Poeng`-variabelen til 0 når det grønne flagget blir klikka på.
- ☐ Bruk ein `gjenta til`-kloss for å vente i 1 sekund, og så redusere `Tid` med 1. Denne skal køyre fram til tida er ute. Til slutt stoppar du heile spelet med ein `stopp alle`-kloss.

```
når @greenFlag vert trykt på
set [Tid v] til [30]
set [Poeng v] til [0]
gjenta til <(Tid) = [0]>
    vent (1) sekund
    endra [Tid v] med (-1)
slutt
stopp [alle v] :: control
```

Test prosjektet

Klikk på det grønne flagget.

- ☐ Får du poeng når du klikkar på eit spøkelse?
- ☐ Tel tida ned frå 30 med riktig tempo?
- ☐ Stoppar spelet når tida er ute?

Ting å prøve

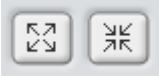
- ☐ Korleis kan du få spøkelset til å gå fortare etter at spelet har starta?

Lagre prosjektet

- ☐ **Bra jobba!** No er du eigentleg ferdig med spelet, men du kan alltid vidareutvikle det du har laga.

Ei ekstra utfordring: Fleire spøkelse!

Viss eitt spøkelse er bra, så må vel fleire vere endå betre! La oss ha tre spøkelse som flyr rundt!

- ☐ **Lag fleire spøkelse** ved å høgreklikke på det du allereie har og kopiere det.
- ☐ **La spøkelsane få ulik storleik.** Dette gjer du ved å bruke ein av knappane under. Den til venstre forstørrar figuren, og den til høgre forminskar:

- ☐ Du kan **endre hastigheita for spøkelsa**. Dette gjer du i hastighet - variabelen i det øvste skriptet for kvar enkelt figur.
- ☐ Til slutt kan du **spreie spøkelsa** betre ut over scena. Dette gjer du ved å klikke og dra figurane rundt i sjølv skjermbiletet.

Test prosjektet

Klikk på det grøne flagget.

- ☐ Har du tre spøkelse som flyr frå side til side?
- ☐ Forsvinn dei plutseleg, og dukkar dei opp att?
- ☐ Forsvinn dei når du klikkar på dei?

Gratulerer! Då har du gjort alt riktig!

Ting å prøve

- ☐ Kor mange spøkelse synest du spelet fungerer best med? **Legg til fleire** og prøv!

- ☐ Klarar du å få spøkelsa til **å sjå ulike ut**? Klikk på **Drakter** og prøv deg frem. Du kan òg prøv med nokon av klossane under **Utsjånad**.
- ☐ Kan du få spøkelsa til **å bli verdt ulike antal poeng**? Kva med å få den minste og raskaste til å gi 10 poeng?

Lagre prosjektet

Bra jobba! No er du ferdig, og det er på tide med litt seriøst speling. Hugs at du kan dele spelet med venene dine. Det gjer 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>)