Scratch

Spøkelsesjakta

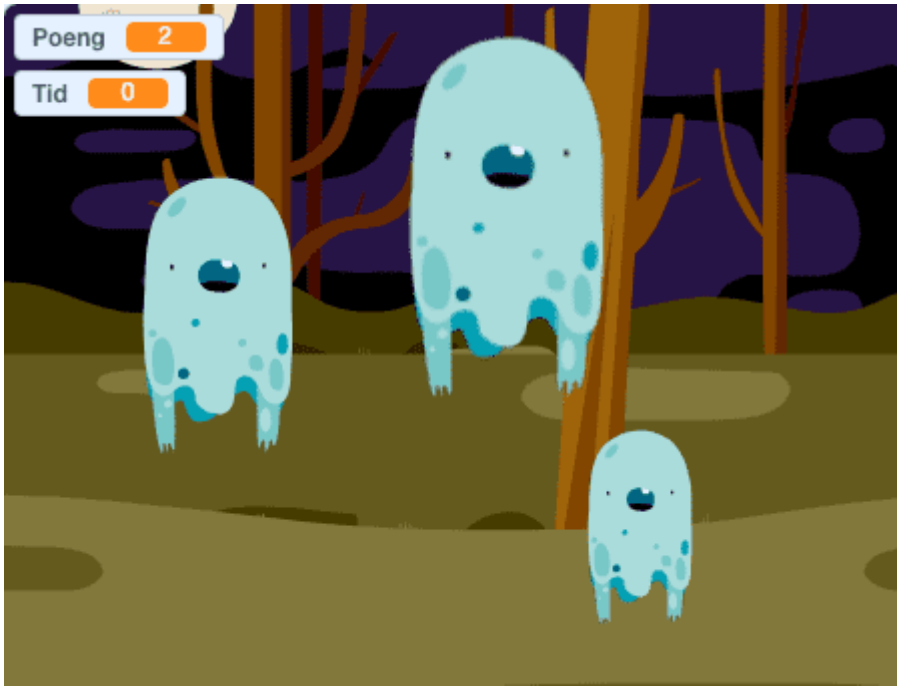
Skrevet av: Omsett frå Code Club UK (//codeclub.org.uk)

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

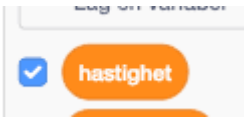
Sjekkliste

- [ ] 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 `hastigheit`. Huk av der det står `For denne figuren`.
- [ ] På scena skal variabelen heite `spøkelse1: hastigheit`. Viss den berre heiter `hastigheit`, 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:

Test prosjektet

Klikk på det grøne flagget.

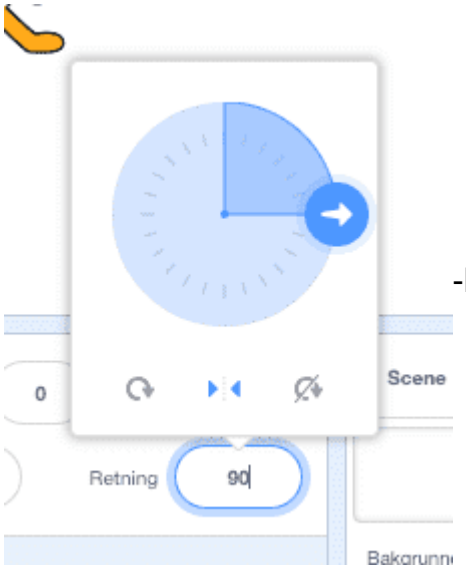
- [ ] Flyr spøkelset over skjermen?

- [ ] 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:

- [ ] For å hindre at spøkelset snur seg opp ned, må du klikke på



-knappen i infoboksen til spøkelset, `i`.

Test prosjektet

Klikk på det grøne flagget.

- [ ] Flyr spøkelset fram og tilbake?

- [ ] Flyr spøkelset riktig vei?

Ting å prøve

- [ ] Prøv å **endre hastigheitsvariabelen** slik at spøkelset går raskare eller saktare.

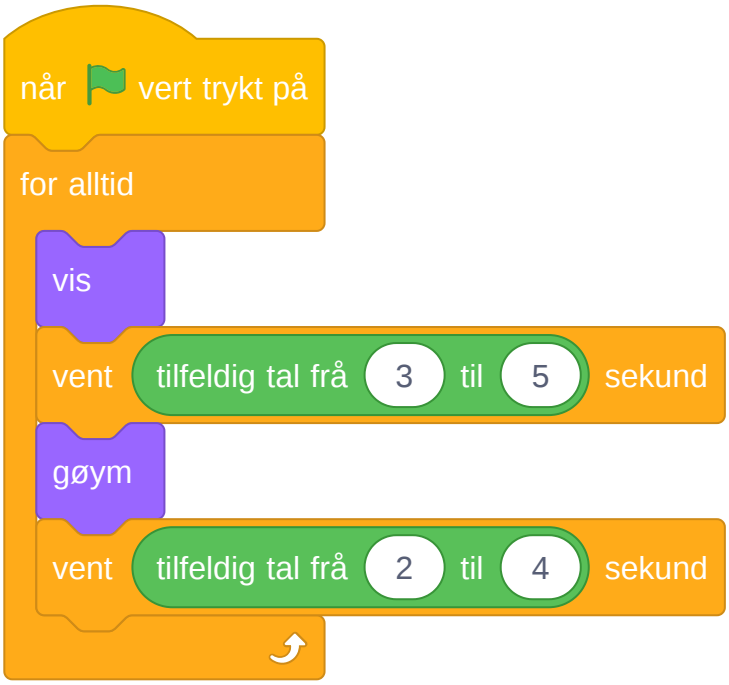
- [ ] Korleis kan me få spøkelset til å **flyge fortare di lengre det flyr?** (Dette er litt vanskeleg, så ikkje vere bekymra om du ikkje forstår korleis. Du får fleire hint seinare.)

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 **gøymer det bort i ein tilfeldig periode**. Dette skal skje om att og om att, fram til spelet er over. Slik lagar du skriptet:



Test prosjektet

Klikk på det grøne 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:

Test prosjektet

Klikk på det grøne 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.

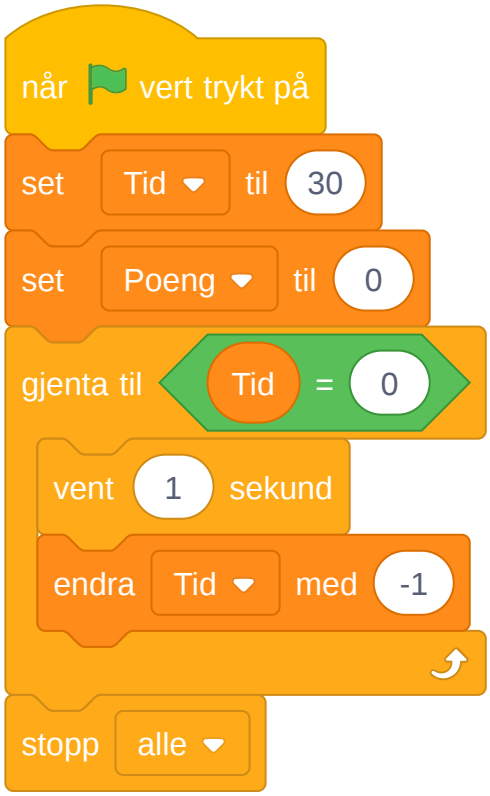
Sjekkliste

- [ ] 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.

- [ ] Klikk på `Scene` og lag ein ny variabel som heiter `Tid`. La variablen synast på skjermen.

- [ ] Lag eit nytt skript som set `Tid`-variabelen til `30` og `Poeng`-variablen til `0` når det grøne 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.



Test prosjektet

Klikk på det grøne 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 `hastigheit` -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 sjølve 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)