

◆ Lærarrettleiing - Snøballkrig

Skrevet av: Stein Olav Romslo, Vegard Tuset

Kurs: Scratch

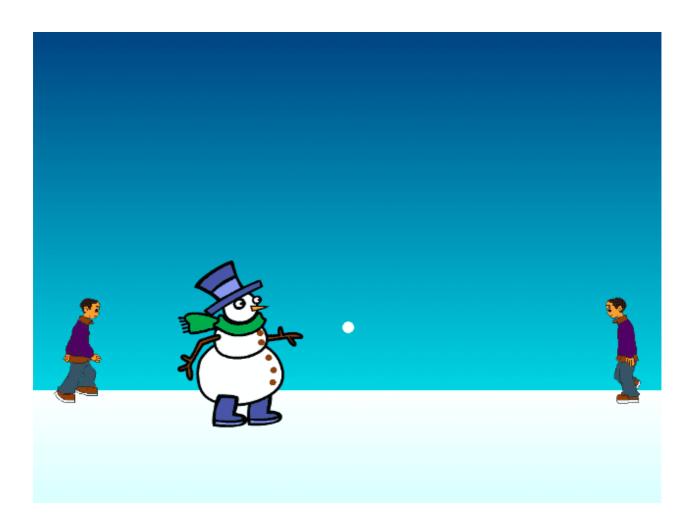
Tema: Blokkbasert, Spill, Animasjon

Fag: Matematikk, Programmering, Kunst og håndverk

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

Om oppgåva

I denne oppgåva skal elevane lage eit spel der dei kontrollerer ein snøballkastar som prøver å jage bort slemme gutar ved å kaste snøball på dei.





Fag: Kunst og handverk, matematikk, programmering.

Anbefalte trinn: 3.-10. trinn.

Tema: Digitalt bildehandsamingsprogram, koordinatsystem, variablar.

Tidsbruk: Dobbelttime eller meir.

Kompetansemål
Kunst og handverk, 10. trinn: visualisere form ved hjelp av frihandteikningar, arbeidsteikningar, modeller og digitale verktøy
Matematikk, 3. trinn: eksperimentere med og forklare plasseringar i koordinatsystemet
Matematikk fordypning, 10. trinn: diskutere, planlegge, lage og vurdere spilldesign og eigne spel
Programmering, 10. trinn: bruke grunnleggande prinsipp i programmering, slik som variablar, løkker, vilkår og funksjonar, og reflektere over bruken av desse
Programmering, 10. trinn: planlegge og skape eit digitalt produkt og vurdere dette med tanke på brukervennlighet

Forslag til læringsmål Elevane kan lage bakgrunn og element i eit digitalt bildehandsamingsprogram, og bruke dei i eit spel. Elevane kan plassere element på bestemte posisjonar i eit koordinatsystem.

Elevane kan få element til å bevege seg i ei bestemt retning i eit koordinatsystem.

Elevane kan lage relevante kommentarar for å dokumentere koden sin.

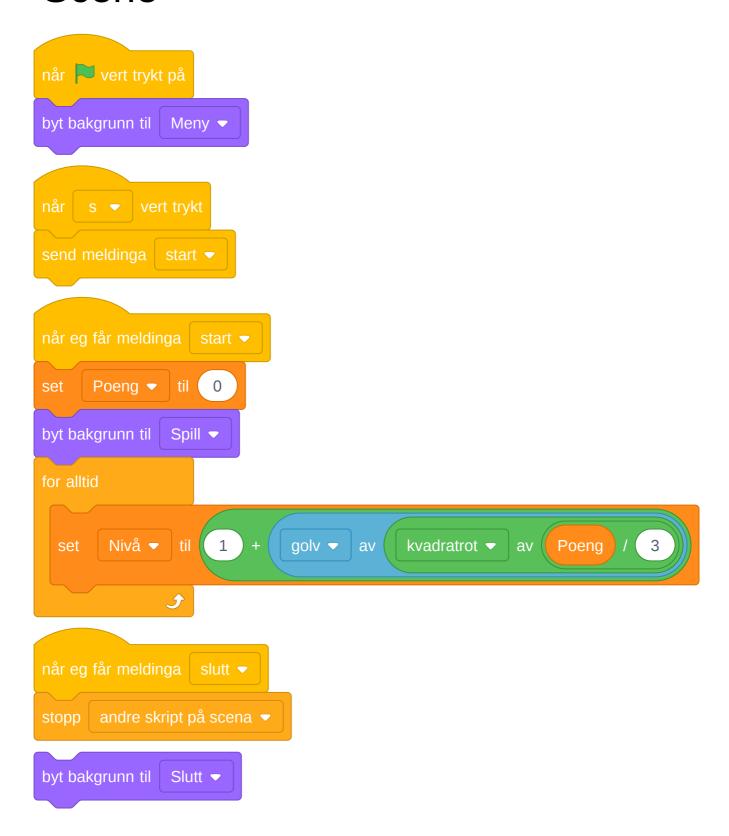
Elevane kan bruke variablar til å telje poeng. Elevane kan bruke kode til å lage eit spel med brukarinteraksjon.
Forslag til vurderingskriterium
Eleven syner middels måloppnåing ved å fullføre oppgåva.
Eleven syner høg måloppnåing ved å vidareutvikle eigen kode basert på oppgåva, til dømes ved å gjere ein eller fleire av variasjonane under.
Føresetnader og utstyr
Føresetnader: Elevane må ha god kunnskap i Scratch. Dei bør ha gjort fleire prosjekt på erfaren-nivået før dei startar med denne oppgåva.
Utstyr: Datamaskiner med Scratch installert. Eventuelt kan elevane bruke Scratch i nettlesaren viss dei har ein brukar (eller registrerer seg) på scratch.mit.edu/ (https://scratch.mit.edu/). Elevane kan gjerne jobbe to og to saman.

Framgangsmåte

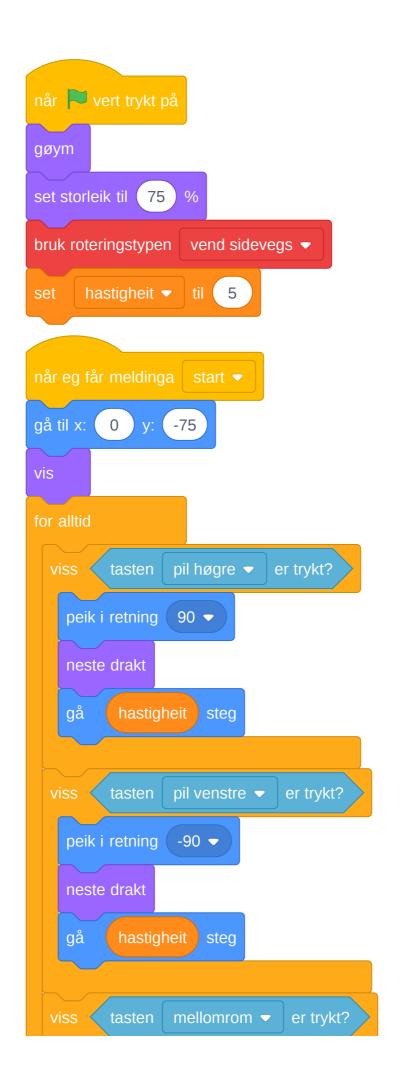
Her finn du tips, erfaringar og utfordringar til dei ulike stega i oppgåva. Klikk her for å sjå oppgåveteksten. (../snoballkrig/snoballkrig_nn.html)

Det kan vere ei utfordring for mange elevar å lage koden. Under følgjer eit døme på korleis koden kan sjå ut under dei ulike elementa.

Scene

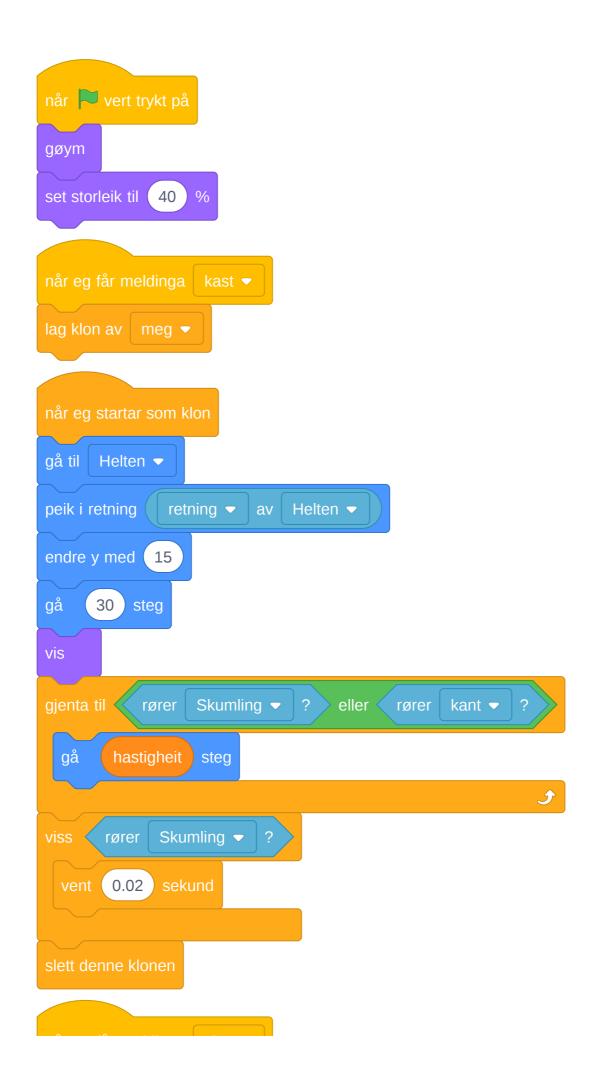


Helten



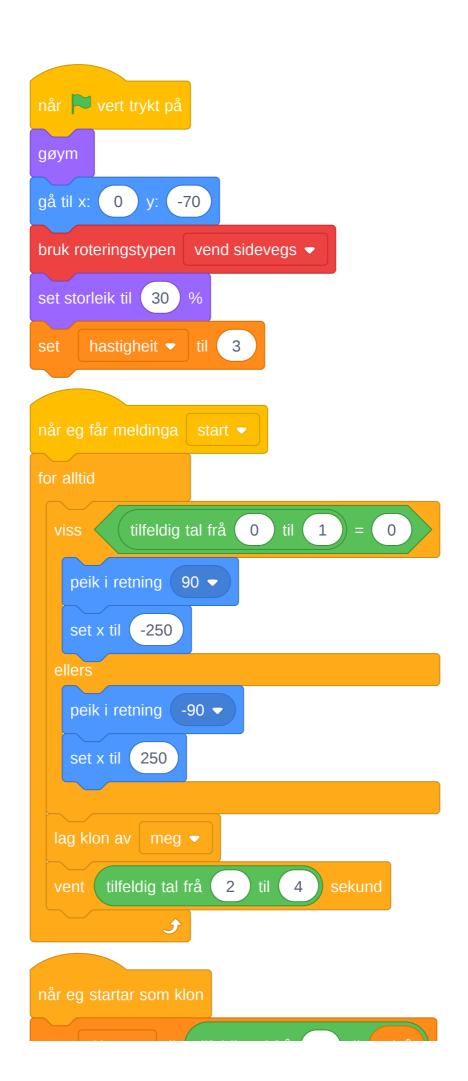


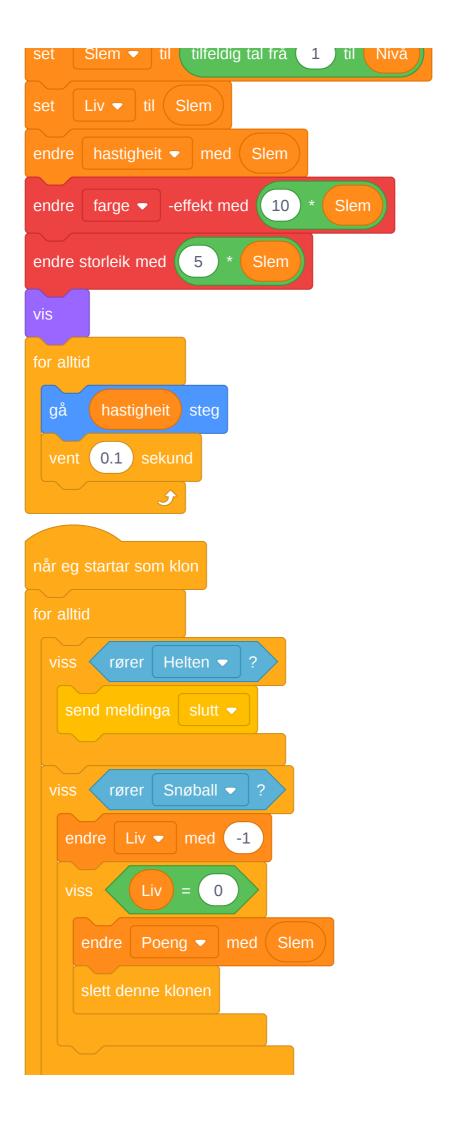
Snøball





Skumling







Variasjonar

Me har diverre ikkje nokre variasjonar knytta til denne oppgåva endå.

Eksterne ressursar

Førebels ingen eksterne ressursar...

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