Lærarrettleiing - Snøballkrig

Skrevet av: Stein Olav Romslo

Kurs: Scratch

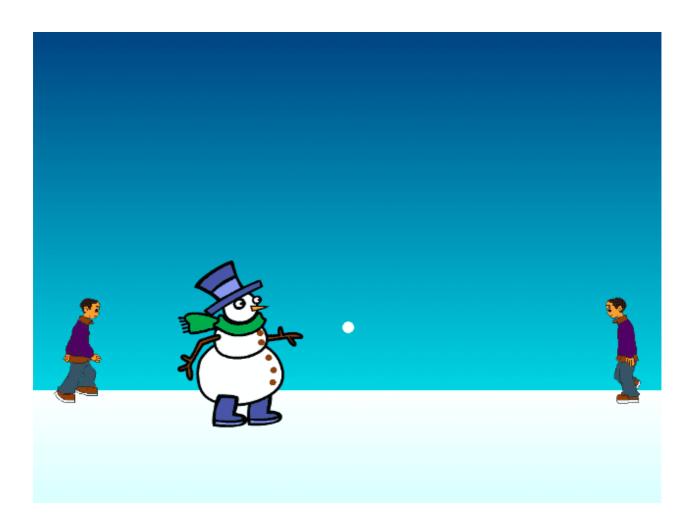
Tema: Blokkbasert, Spill, Animasjon

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, 4. trinn: bruke enkle funksjonar i digitale bildehandsamingsprogram
Matematikk, 4. trinn: lese av, plassere og beskrive posisjonar i rutenett, på kart og i koordinatsystem, både med og utan digitale verktøy
Matematikk, 7. trinn: beskrive plassering og flytting i rutenett, på kart og i koordinatsystem, med og utan digitale hjelpemiddel, og bruke koordinatar til å berekne avstandar parallelt med aksane i eit koordinatsystem
Programmering, 10. trinn: dokumentere og forklare programkode gjennom å skrive omsynsmessige kommentarar og ved å presentere eigen og andre sin kode
Programmering, 10. trinn: bruke grunnleggjande prinsipp i programmering, slik som løkker, testar, variablar, funksjonar og enkel brukarinteraksjon

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.

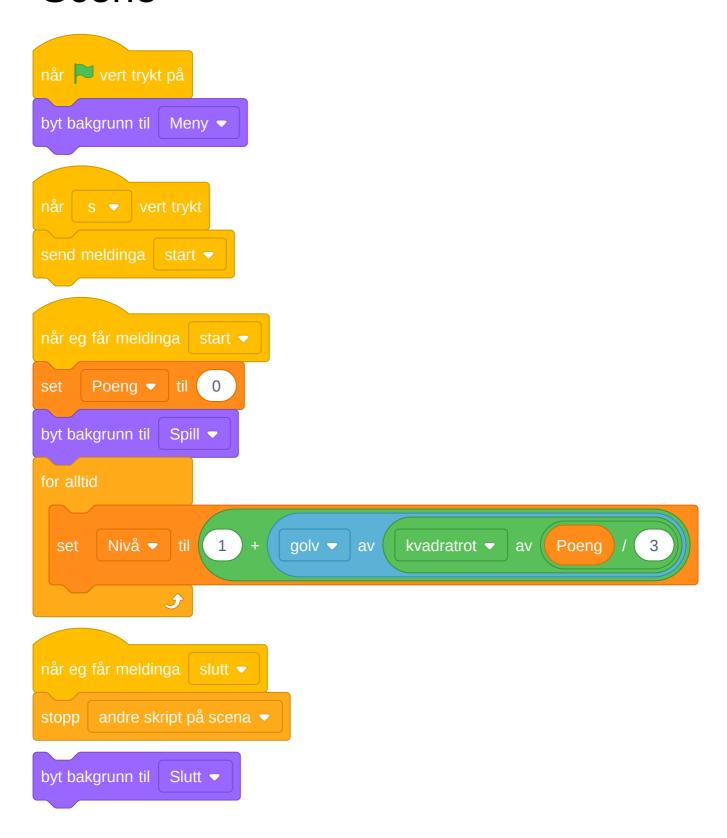
Elevane kan lage relevante kommentarar for å dokumentere koden sin.
Elevane kan bruke variablar til å telje poeng.
Elevane kan bruke kode til å lage eit spel med brukarinteraksjon.
Forslag til vurderingskriterium
Eleven syner middels måloppnåing ved å fullføre oppgåva.
Eleven syner høg måloppnåing ved 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

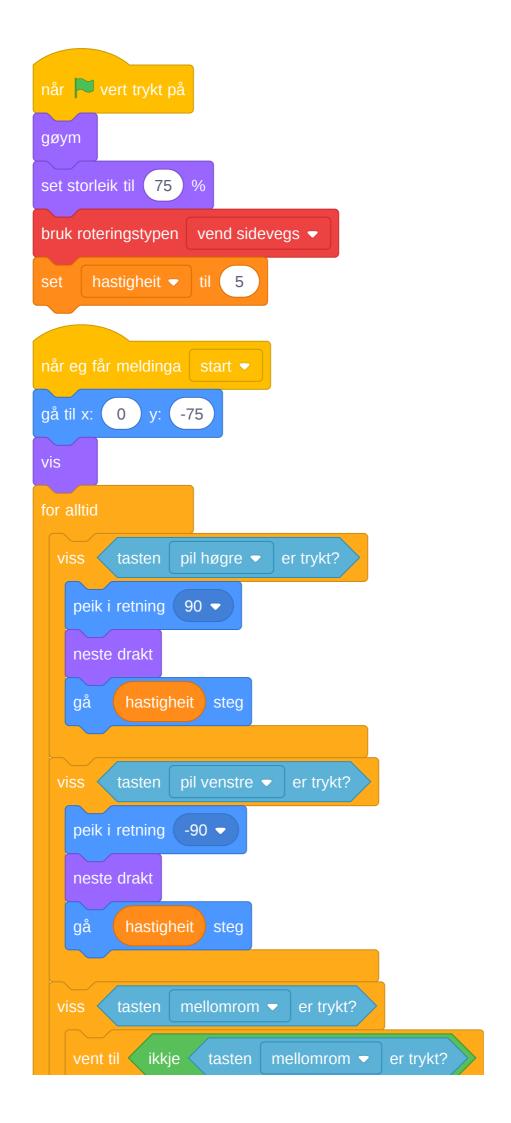
Her finn du tips, erfaringar og utfordringar til dei ulike stega i oppgåva. Klikk her for å sjå oppgåveteksten. (../snoballkrig/snoballkrig_nn.html)

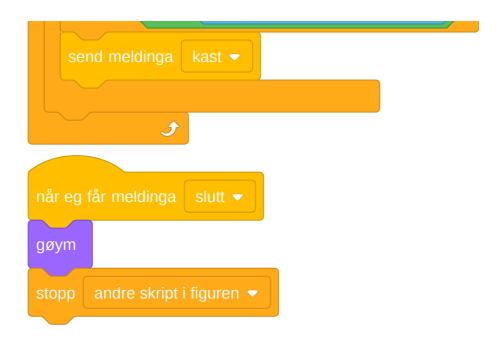
Det kan vere ei utfordring for mange elevar å lage koden. Under følgjer eit døme på korleis koden kan sjå ut under dei ulike elementa.

Scene

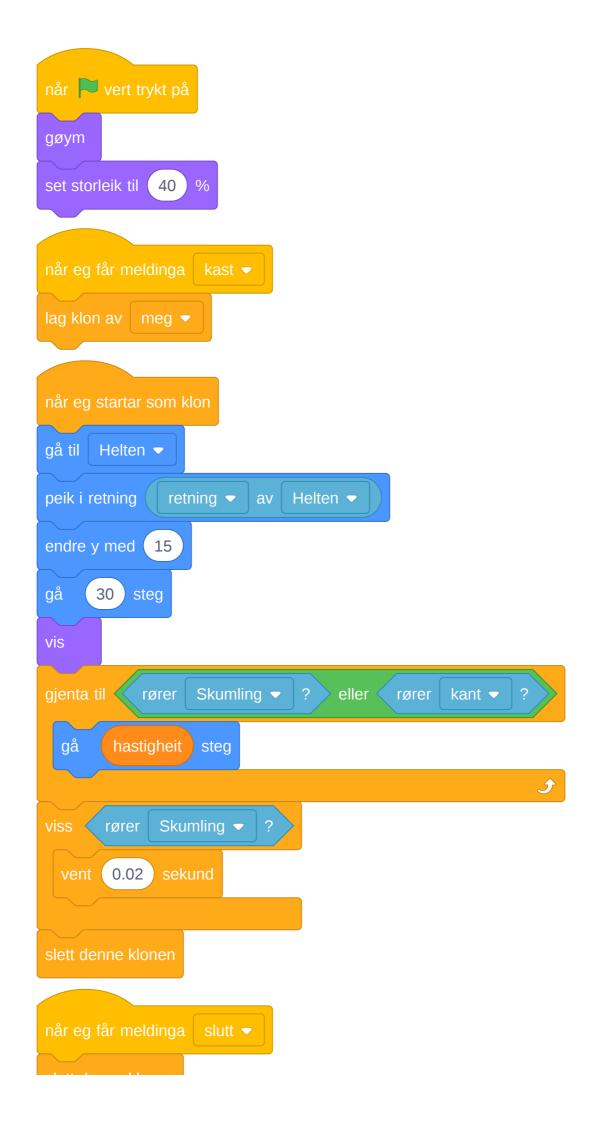


Helten



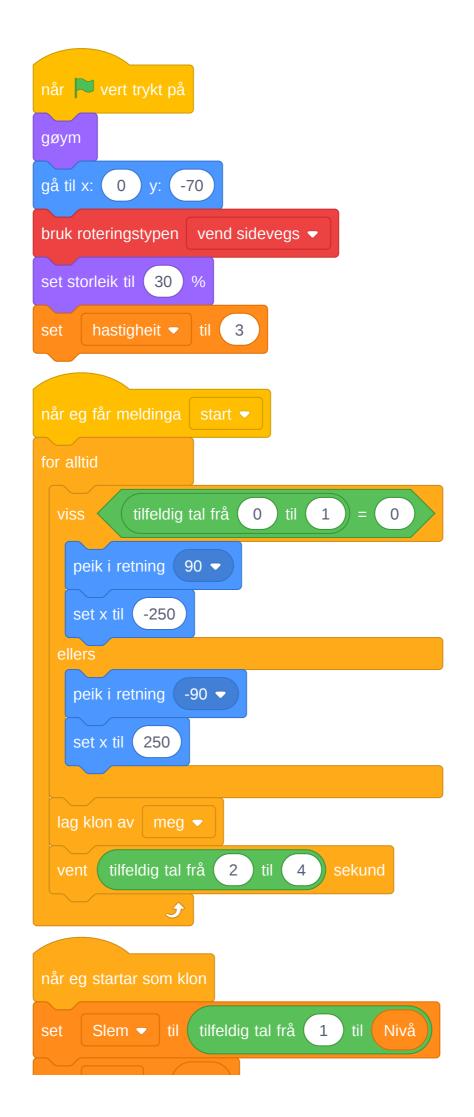


Snøball





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)