Lærerveiledning - Donkey Kong

Skrevet av: Stein Olav Romslo

Kurs: Scratch

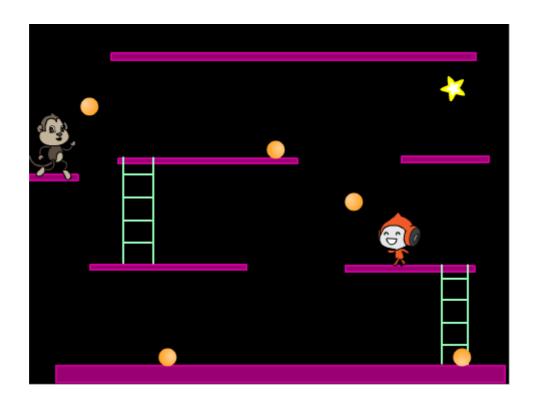
Tema: Blokkbasert, Spill, Animasjon

Fag: Naturfag, Programmering, Engelsk, Kunst og håndverk

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

Om oppgaven

Donkey Kong var det første virkelig plattform-spillet da det ble gitt ut i 1981. I tillegg til Donkey Kong var det også her vi første gang ble kjent med Super Mario (som het Jumpman den gang). I spillet styrer vi Super Mario mens han prøver å redde kjæresten sin fra Donkey Kong, og må passe seg for tønner og ildkuler mens han hopper mellom plattformer.





Fag: Engelsk, kunst og håndtverk, naturfag, programmering.

Anbefalte trinn: 5.-10. trinn.

Tema: Plattformspill, geometriske grunnformer, tyngdekraft, brukerinteraksjon.

Tidsbruk: Dobbelttime eller mer.

Kompetansemål
Engelsk, 2. trinn: ta del i og oppleve barnekultur fra engelskspråklige land gjennom å bruke ord, bilder, musikk og bevegelse
Engelsk, 7. trinn: lage, formidle og samtale om egne tekster inspirert av engelskspråklig litteratur, film og kulturelle uttrykksformer
Kunst og håndtverk, 2. trinn: bygge med enkle geometriske grunnformer
Kunst og håndtverk, 4. trinn: eksperimentere med enkle geometriske former i konstruksjon og som dekorative formelementer
Naturfag, 2. trinn: beskrive og illustrere hvordan jorda, månen og sola beveger seg i forhold til hverandre, og fortelle om årstider, døgn og månefaser
Programmering, 10. trinn: bruke grunnleggende prinsipper i programmering, slik som løkker, tester, variabler, funksjoner og enkel brukerinteraksjon

Forslag til læringsmål
Elevene kan lage et spill inspirert av Donkey Kong.
Elevene kan bruke enkle geometriske grunnformer som elementer i et spill.
Elevene kan forklare hvordan tyngdekraften fungerer.

Elevene kan bruke løkker og annen kode til å lage et spill med kontinuerlig brukerinteraksjon.
Forslag til vurderingskriterier
Eleven viser middels måloppnåelse ved å fullføre oppgaven.
Eleven viser høy måloppnåelse ved å videreutvikle egen kode basert på oppgaven, for eksempel ved å gjøre en eller flere av variasjonene nedenfor.
Forutsetninger og utstyr
Forutsetninger: Elevene må ha god kunnskap i Scratch. De bør ha gjort flere prosjekter på erfaren-nivået før de begynner med denne oppgaven.
Utstyr: Datamaskiner med Scratch installert. Eventuelt kan elevene bruke Scratch i nettleseren dersom de har en bruker (eller registrerer seg) på scratch.mit.edu/ (http://scratch.mit.edu/). Elevene kan gjerne jobbe to og to sammen.

Fremgangsmåte

Klikk her for å se oppgaveteksten. (../donkey_kong/donkey_kong.html)

Når jeg mottar [nytt spill]

I de mer avanserte Scratch-oppgavene bruker vi kodeblokken



i stedet for



Det blir introdusert litt subtilt i hver oppgave, så de fleste elevene får det ikke med seg når de programmerer. Å bruke en slik melding har flere fordeler, blant annet at det går an å starte spillet på nytt uten å måtte trykke på det grønne flagget (for eksempel kan meldingen Nytt spill sendes ut når en bestemt tast på tastaturet trykkes). Gjerne diskuter fordeler og ulemper ved dette med elevene for å gjøre et poeng av det.

Variasjoner
Elevene kan utvide spillet med flere animasjoner og elementer.
Elevene kan lage en forside og en menyside.
Elevene kan lage flere bakgrunner for å få et spill med flere nivåer.
Elevene kan lage variabler som teller liv og poeng.
Elevene kan lage en tidsbegrensning på spillet.
Flotorno roccuroor
Eksterne ressurser
Se denne Youtube-videoen (https://www.youtube.com/watch?v=Pp2aMs38ERY) av Donkey Kong.

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