

Lærerveiledning - Donkey Kong

Skrevet av: Stein Olav Romslo, Vegard Tuset

Kurs: Scratch

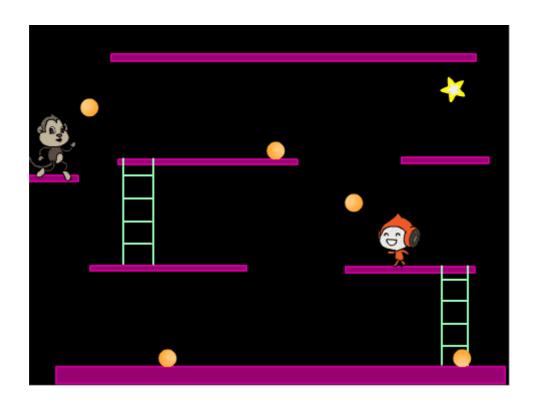
Tema: Blokkbasert, Spill, Animasjon

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.





Oppgaven passer til:

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

Anbefalte trinn: 5.-10. trinn.

Tema: Plattformspill, geometriske grunnformer, tyngdekraft, brukerinteraksjon.

Tidsbruk: Dobbelttime eller mer.

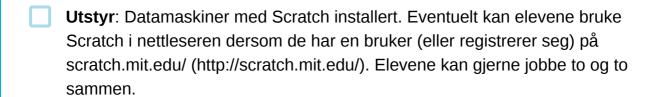
Kompetansemål		
Engelsk, 4. trinn: tilegne seg ord, fraser og kulturell kunnskap gjennom engelskspråklig litteratur og barnekultur		
Engelsk fordypning, 10. trinn: utforske og presentere innhold, form og formål i spill, film og musikk		
Kunst og håndtverk, 2. trinn: utforske ulike visuelle uttrykk og bygge videre på andres ideer i eget skapende arbeid		
Kunst og håndtverk, 7. trinn: tegne form, flate og rom ved hjelp av virkemidler som kontraster, skygge, proporsjoner og perspektiv		
Naturfag, 10. trinn: bruke programmering til å utforske naturfaglige fenomener		
Programmering, 10. trinn: analysere problemer, gjøre dem om til delproblemer og gjøre rede for hvordan noen av delproblemene kan løses med programmering		

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.
Flevene 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.



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





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.	
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)