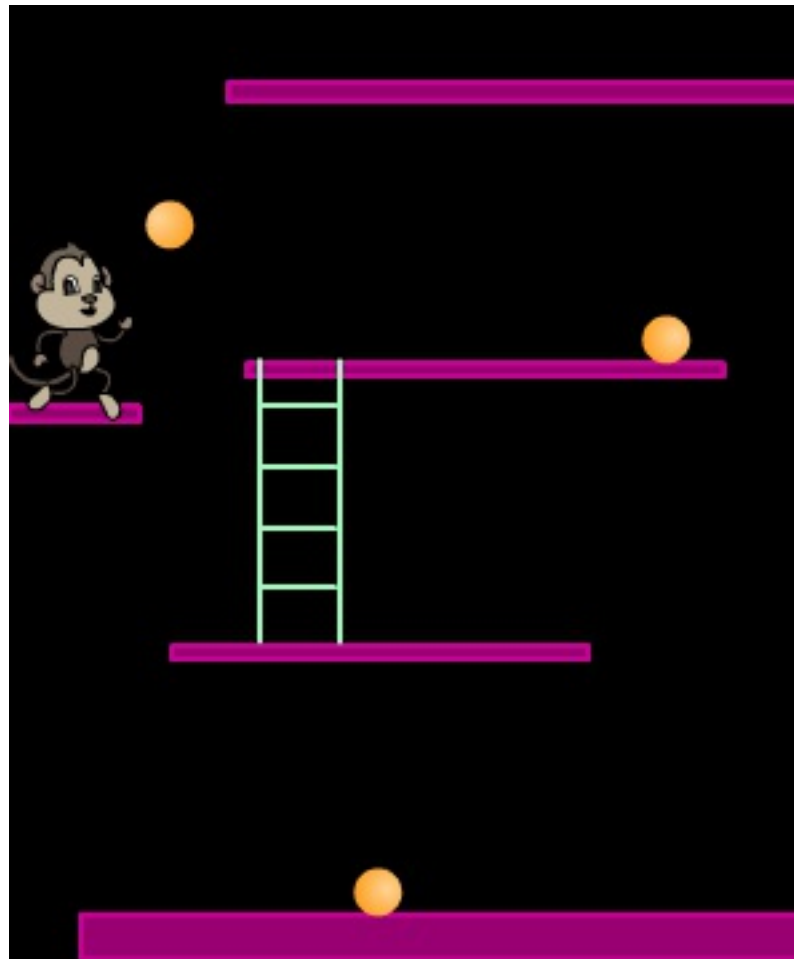




Donkey Kong

Introduksjon

Donkey Kong var det første virkelig plattform-spillet da det ble gitt ut første gang ble kjent med Super Mario (som het Jumpman den gang). kjæresten sin fra Donkey Kong, og må passe seg for tønner og ildkule



Oversikt over prosjektet

Mesteparten av kodingen av Donkey Kong skal du gjøre selv. Underve i Scratch.

Plan

- ☐ Hvordan styre en plattform-helt som kan hoppe?
- ☐ Plattformen og stiger
- ☐ Donkey Kong og rullende ildkuler
- ☐ .. og andre utfordringer

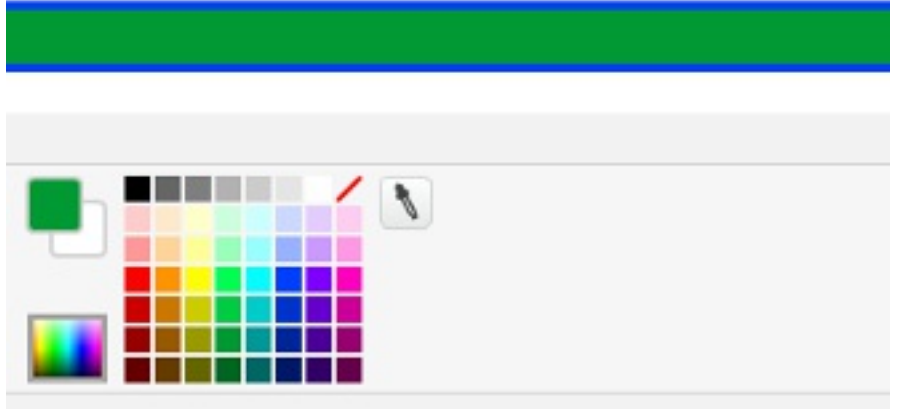
Steg 1: En hoppende helt

Den viktigste delen av et godt plattform-spill er å ha en helt man kan

I denne delen skal vi konsentrere oss om hvordan vi kan styre heltefig på en troverdig måte.

Sjekkliste

- ☐ Start et nytt prosjekt.
- ☐ For å kunne teste at heltefiguren oppfører seg som vi vil trenger senere). Tegn en ny bakgrunn. Velg å tegne med **Vektorgrafikk** den med en farge forskjellig fra linjefargen.



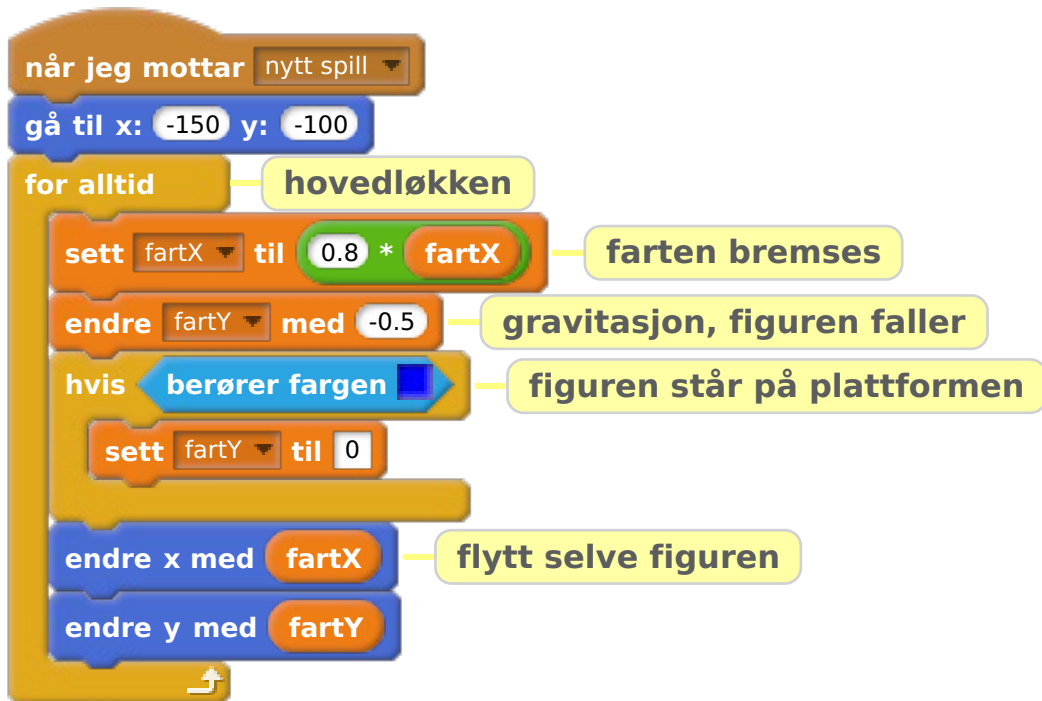
- ☐ Velg eller lag deg en figur du ønsker å bruke som den hoppende katten så slett denne. Kall figuren **Jumpman**. Sannsynligvis vil vi plattformer på skjermen. Dette kan du gjøre med kode som kun



Vi har også lagt til en kloss som passer på at **Jumpman** bare snu

- ☐ Vi trenger to variabler som vi skal bruke til å kontrollere bevege Pass på at begge gjelder kun *for denne figuren*.
- ☐ I hovedløkken som styrer **Jumpman** vil vi først endre litt på disse på dem.

Dersom ingenting påvirker figuren vår vil vi at **fartX** skal gå n stadig større negativt tall (figuren faller). Men om figuren står på Dette kan vi kode omtrent som følger:

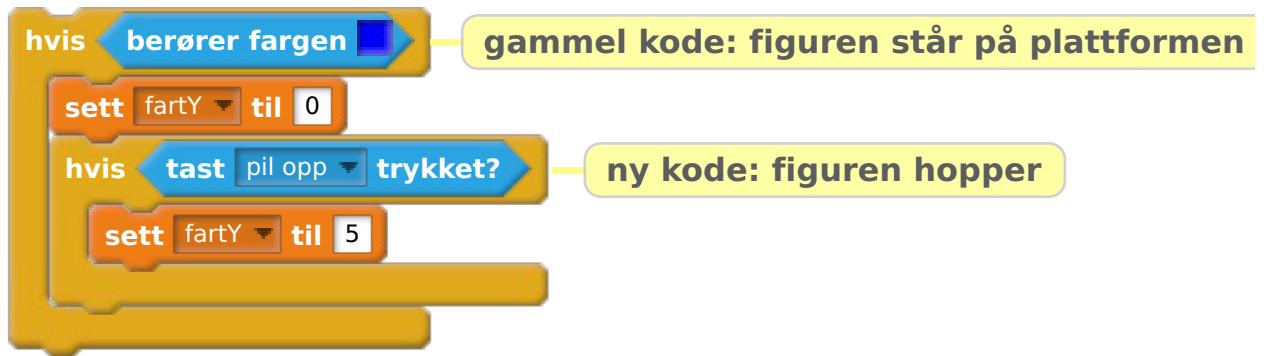


- ☐ Om du prøver spillet ditt så langt (husk å legge til et skript på b det grønne flagget klikkes), vil du se at figuren din faller ned til
- ☐ For å styre **Jumpman** legger vi flere **hvis**-tester inn i hovedløkke venstre ved å legge til dette rett før **endre x med fartX** :



Lag også en tilsvarende blokk for å flytte figuren mot høyre.

- ☐ Vi vil også at **Jumpman** hopper når vi trykker på **pil opp**-tasten figuren kan hoppe hvis den står på en plattform (ikke når den al legge **pil opp**-testen inne i testen for om figuren står på plattf



Vi har nå et bra utgangspunkt for et plattformspill. Nemlig en figur som kan bevege seg. Lek litt med **Jumpman** og tallene vi har brukt i `sett fartX til []` - og `sett` synes virker naturlig.

- ☐ Du har kanskje oppdaget at av og til faller **Jumpman** delvis *gjennom* toppen av skjermen. Den følgende testen fikser dette ganske godt.



Dette var også grunnen til at vi fylte plattformen med en annen farge.

Steg 2: Plattformer og stiger

Nå har vi en figur som kan springe og hoppe rundt på skjermen. La oss se på hvordan vi kan gjøre dette.

Mens vi tegner flere plattformer er det viktig at vi bruker **Vektorgrafikk** etter at vi har tegnet dem.

Sjekkliste

- ☐ Før vi tegner flere plattformer skal vi lage stiger, som vil gjøre det lettere for plattformer skal vi kjenne igjen stiger ved hjelp av fargen. For å gå fra plattformen (vi skal tegne en finere stige senere) i en ny farge.

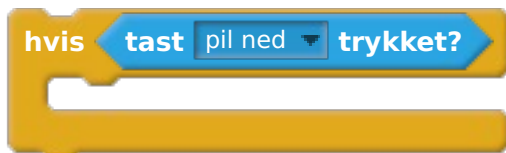


Bruke **linje**-verktøyet og hold inne **shift** -knappen mens du teg

- ☐ Hvordan skal helten vår klatre i en stige? Først og fremst vil han på en plattform). I tillegg vil vi kunne klatre opp og ned i stigen.



Med denne koden kan vi klatre opp stigen. Hvordan kommer vi



-test til slik at vi også kan klatre ned i

- ☐ Tegn flere plattformer og stiger. Test underveis at det er mulig for men samtidig at han ikke klarer å hoppe mellom to plattformer
- ☐ Når du er fornøyd med hvordan brettet ser ut kan du også tegne

dette til etter at du har programmert Donkey Kong i neste steg.



Steg 3: Donkey Kong og ru

På tide med litt utfordringer! Nå skal vi programmere Donkey Kong til

✓ Sjekkliste



- ☐ Lag en **Donkey Kong**-figur, og plasser den på en passende plattform. Den eneste koden vi egentlig trenger er for å kaste ildkuler. Vi skal se på det senere.
- ☐ Lag også en ny **Ildkule**-figur. Dette kan være en sirkel du farger hvit. La figuren **skjules** når det grønne flagget klikkes.
- ☐ Nå skal vi skrive koden på Donkey Kong. Den blir ganske enkel. Han går inn i en **for alltid**-løkke hvor han **lager klon av Ildkule**.
- ☐ Men nå må vi programmere hvordan ildkulene skal oppføre seg.


av **fartX** og **fartY** på samme måte som for **Jumpman**. Lag de skal gjelde kun *for denne figuren*.

- Først bestemmer vi hvilken fart kula har når **Donkey Kong** kaste eksempel på denne måten:



- Videre bestemmer vi hvordan kulene oppfører seg ved å lage en **Jumpman**.

Legg en -kloss nederst i  kulen falle, merker at ildkulen ligger på plattformen, og flytter s

- Legg også til kode som gjør at ildkulene snur,  en melding, **fanget Jumpman**, når de **berører Jumpman**.

- Lag kode på **Jumpman** som mottar **fanget Jumpman**, og som kan

- Til slutt, lag en skatt som Jumpman skal redde. Dette blir en ny deretter sende en melding **fant skatten**. Skriv kode som svare

Steg 4: Videreutvikling av

Du har nå laget en enkel variant av Donkey Kong. Men prøv å gjøre sp

bestemmer selv hvordan du vil jobbe videre, men nedenfor er noen ideer

Ideer til videreutvikling

- ☐ Legg gjerne til flere animasjoner og lyder. For eksempel kan Dor ildkuler.
- ☐ Lag en forside og meny. Om du lager en forside som forteller litt andre å spille det også!
- ☐ Vi har laget ett brett, men du kan enkelt tegne flere bakgrunner brett hvor man kommer videre til neste nivå etter at man har fullført brettet.
- ☐ For å gi spillerene litt mer motivasjon kan det være lurt å telle på **poeng** og **liv**. For å telle liv kan du bruke **fanget Jumpman** -lignende. Vil at spillerene skal få poeng for?
- ☐ Du kan legge til en tidsbegrensning om du vil gjøre spillet mer utfordrende. Du **endrer** og deretter **venter 1 sekund**.

Lisens: CC BY-SA 4.0 **Forfatter:** Geir Arne Hjelle