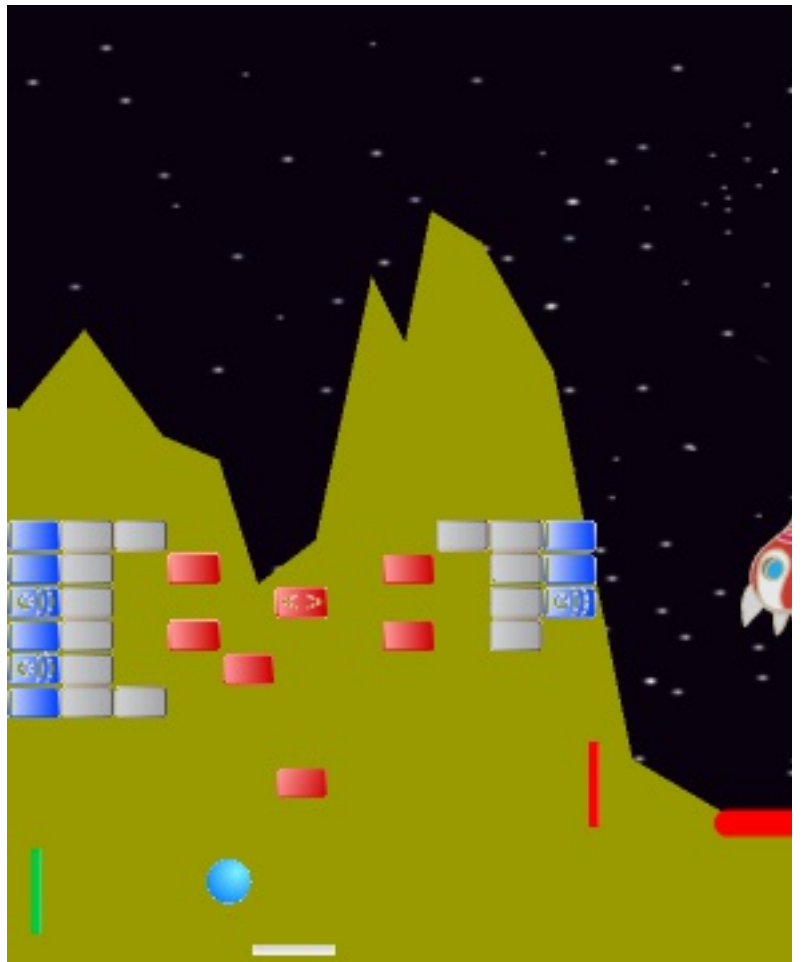




Kursveiledning

Avansert Scratch - Klassikere

Kurset **Avansert Scratch - Klassikere** er ment for de som allerede har erfaring med Scratch. Oppgavene tar for seg flere avanserte konsepter, og er friere med midler.



Bakgrunn

Dette kurset ble opprinnelig utviklet til en kodeklubb på Røa bibliotek

ungdommene som allerede hadde sett en del Scratch en ekstra utfordring av de mer avanserte programmeringskonseptene som Scratch t

Dataspill har endret seg voldsomt siden de første dukket opp på begynnelsen av 1980-årene. Begrensninger var de første spillene stort sett basert rundt en enkel ide. Disse spillene stort sett er enkle å reimplementere i Scratch og det er spillideen. Et viktig tema i kurset er å lære barna kreativitet gjennom ideer og frihet til videreutvikling av dette rammeverket.

Oppgavene

Oppgavene i Avansert Scratch - Klassikere er selvstendige prosjekter, oppgaver, slik at det anbefales at de gjøres i rekkefølgen de står i oppgavesammenheng.

I steg 1 i hver oppgave gis det litt kode som danner grunnlaget for respektive spill, mens veilederen forteller om teorien beskrevet i dette steget. I hver oppgave beskriver hvordan spillet kan utvikles videre til et enkelt spill, og hvordan spillet kan varieres og videreutvikles. La elevene jobbe med å utvikle sine egne ideer. Vær kreative når de kommer til steg 4. Om noen har ideer som går ut over det som er beskrevet, la dem prøve seg!

Nedenfor beskrives hvordan hver oppgave kan introduseres i fellesskapet.

- ☐ **Pong** er en slags introduksjon til kurset. Den felles gjennomgangen er å tenke gjennom hva er kjernen av spillet. I Pong er det en ball som beveger seg og en paddle som kan bevege seg. I tillegg er det en score. I tillegg er det en enkel versjon av dette, slik at man kan begynne å teste seg selv.
- ☐ **Breakout** introduserer kloning. Kloning er et av de viktigste, av de mange konseptene som er introdusert i kurset. I begynnelsen av kurskvelden passer det å snakke om hvordan man kan lage en klon, og hvordan kloning gjør oss i stand til å lage programmering, i stedet for at vi manuelt må lage kopiene.
- ☐ **Snake** viser hvordan man kan bruke kloning på en mer utradisjonell måte. I tillegg viser hvordan man kan lage en slange-figur siden denne endrer form. I tillegg presenteres her er å bygge opp slangen av mange mindre bokser som beveger seg. I tillegg er det verdt å legge vekt på at vi faktisk aldri f

boks foran slangen og sletter en boks i halen. Dette ser da ut så
Dette prosjektet er også en god anledning for å diskutere forskjeller
som gjelder kun for en figur. I mange Scratchprosjekter er ikke flytte
unik for hver klon, mens **lengde** og **teller** er lik for alle bokser.
flytte seg riktig er det som regel egenskapene til variablene som

- ☐ **Lunar Lander** handler om å fly et romskip og hovedpoenget med
modellering. Teorien handler her om hvordan man kan tenke på
og en loddrett-bevegelse, og hvordan de matematiske funksjonene
man ganske avanserte ideer som elevene typisk ikke har sett før.
bare prøve å gi barna et intuitivt bilde av hva som skjer, uten å
- ☐ **Asteroids** er et litt mer avansert romskip-spill, og poenget med
effektivt ved å gjenbruke kode man har skrevet tidligere - både
man tilpasser koden. I tillegg viser Asteroids hvordan man kombinerer
klonekonseptene fra tidligere i kurset.
- ☐ **Donkey Kong** er et enkelt, men fullstendig plattformspill. Denne
Plattform og om denne faller i smak, kan barna lære mye mer om
gjennomgangen bør her vektlegge hvordan man simulerer enkle

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