Lærerveiledning - Uendelig bakke

Skrevet av: Stein Olav Romslo

Kurs: Processing
Tema: Tekstbasert, Animasjon
Fag: Matematikk, Programmering, Kunst og håndverk
Klassetrinn: 8.-10. klasse, Videregående skole

Om oppgaven

I denne oppgaven skal elevene lage en bakgrunn som flytter seg, og kommer til syne igjen på andre siden av skjermen, slik at det ser ut som den er uendelig lang. Dette kan være starten på et spill hvor en figur løper fremover.

Oppgaven passer til:

Fag: Programmering.

Anbefalte trinn: 8. trinn til VG3.

Tema: Koordinatsystem, variabler.

Tidsbruk: Dobbelttime.

Kompetansemål

- [ ] **Matematikk, 4. trinn**: lese av, plassere og beskrive posisjoner i rutenett, på kart og i koordinatsystemer, både med og uten digitale verktøy
- [ ] **Matematikk, 7. trinn**: beskrive plassering og flytting i rutenett, på kart og i koordinatsystem, med og uten digitale hjelpemidler, og bruke koordinater til å beregne avstander parallelt med aksene i et koordinatsystem
- [ ] **Programmering, 10. trinn**: dokumentere og forklare programkode gjennom å skrive hensiktsmessige kommentarer og ved å presentere egen og andres kode

- [ ] **Programmering, 10. trinn**: bruke flere programmeringsspråk der minst ett er tekstbasert
- [ ] **Programmering, 10. trinn**: bruke grunnleggende prinsipper i programmering, slik som løkker, tester, variabler, funksjoner og enkel brukerinteraksjon

Forslag til læringsmål

- [ ] Elevene kan bruke koordinatsystemet til å plassere en bakgrunn og få den til å bevege seg.
- [ ] Elevene kan bruke variabler for å få et bilde til å hoppe fra en side av skjermen til den andre, og tilpasse vinduet slik at flyttingen ikke synes.
- [ ] Elevene kan bruke et tekstbasert programmeringsspråk.

Forslag til vurderingskriterier

Det er mange ulike måter en kan vurdere et programmeringsprosjekt, og her må en selv vurdere hva som er den beste måten ut ifra hvilket fag man jobber i, hvilken aldergruppe og hvilet nivå elevene er på, hva man ønsker å teste og hvor mye tid man har til rådighet til å jobbe med prosjektet. I vårt lærerdokument har vi blant annet beskrevet ulike måter dette kan gjøres på, i tillegg til en del andre nyttige tips til hvordan man underviser i programmering.

Forutsetninger og utstyr

- [ ] **Forutsetninger**: Elevene bør kjenne til Processing.

- [ ] **Utstyr**: Datamaskiner med Processing (https://www.processing.org/download/) installert. Elevene kan gjerne jobbe to og to sammen.

Fremgangsmåte

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

Vi har dessverre ikke noen tips, erfaringer eller utfordringer tilknyttet denne oppgaven enda.

Variasjoner

Vi har dessverre ikke noen variasjoner tilknyttet denne oppgaven enda.

Eksterne ressurser

- [ ] Ingen eksterne ressurser...

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