Lærerveiledning - Stjerner og galakser

Skrevet av: Øistein Søvik

Kurs: Python
Tema: Tekstbasert
Fag: Programmering, Kunst og håndverk
Klassetrinn: 8.-10. klasse

Om oppgaven

I denne oppgaven skal vi se nærmere på hvordan funkjoner kan gjøre programmene vi skriver enklere og mer oversiktlige. Spesielt så skal vi se hvordan if-setninger kan brukes til å tegne stjerner og galakser.

Oppgaven passer til:

Fag: Programmering

Anbefalte trinn: 8.-10. trinn

Tema: Funksjoner, if-setninger, Skilpadder

Tidsbruk: Dobbelttime

Kompetansemål

- [ ] **Programmering, 10. trinn**: omgjøre problemer til konkrete delproblemer, vurdere hvilke delproblemer som lar seg løse digitalt, og utforme løsninger for disse
- [ ] **Programmering, 10. trinn**: utvikle og feilsøke programmer som løser definerte problemer, inkludert realfaglige problemstillinger og kontrollering eller simulering av fysiske objekter

- [ ] **Kunst og håndtverk, 4. trinn**: eksperimentere med enkle geometriske former i konstruksjon og som dekorative formelementer

Forslag til læringsmål

- [ ] Elevene kan bruke et tekstbasert programmeringsspråk.
- [ ] Elevene forstår hvordan en kan tegne geometriske figurer tilfeldig på skjermen.
- [ ] Elevene kan forklare hvordan en `if-setning` fungerer og er i stand til å sette sammen flere slike
- [ ] Elevene kan forklare hva en funksjon er og skrive enkle funksjoner selv.

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**: Kjennskap til skilpadder og if-setninger.
- [ ] **Utstyr**: Datamaskin med Python installert.

Fremgangsmåte

Her kommer tips, erfaring og utfordringer til de ulike stegene i den faktiske oppgaven. Klikk her for å se oppgaveteksten. (../stjerner_og_galakser/stjerner_og_galakser.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

- [ ] Foreløpig ingen eksterne ressurser

Lisens: Code Club World Limited Terms of Service (https://github.com/CodeClub/scratch-curriculum/blob/master/LICENSE.md)