Scratch for viderekommende

Dette kurset er ment for interesserte som vil lære grunnleggende programmering, og som har litt erfaring fra å lage enkle spill og programmer i Scratch.

Sammenlignet med en vanlig leksjon fra Kodeklubben vil vi gå litt mer i detalj rundt konseptene i bakgrunnen, samt introdusere noen av de noe mer avanserte konseptene og teknikkene man vanligvis ikke møter i de vanlige leksjonene.

Kursplan

Tema for leksjonene:

- Scratch-community?
- Variabler, for alle vs for denne
- Forskjellige typer løkker
- Aritmetikk
- Tester (inkludert sansende blokker)
- Meldinger
- Prototypeorientert programmering (kloner)
- Lister
- Bevegelig bakgrunn
- Bakgrunn bestående av flere figurer
- Interaksjon med verden utenfor Scratch (webcam, mikrofon, arduino, MakeyMakey)
- Bruke scenen til å kontrollere scriptet (MVC)
- Struktur for større spill/programmer
- Bruk av input fra tastaturet
- Sanseblokker vs for alltid-løkke for å lese tastetrykk (piltaster)

Oppgaver

Oppgavetekstene er litt mer åpne enn i de andre leksjonene. Ikke all koden er tilgjengelig direkte (men sjekk bakerst i kodeheftet for en komplett listing?), og det legges opp til at elevene prøver en del selv, men fortsatt under veiledning.

Tre prosjekter:

1. Hvor i all verden (3 leksjoner)

- Piltaster for å flytte figur, Meldinger
- Bevegelig bakgrunn / bakgrunn bestående av flere figurer
- Lister, Struktur for større spill / programmer

2. Hoppehelt (1 leksjon)

- Kloner

3. 3D flakser (2 leksjoner)

- Aritmetikk, Kloner
- Tester, variabler for hastighet, størrelse

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