

Kalkyl



Kalkyl

Målgruppe: 5. til 6. klasse.

Beskrivelse

Hvordan programmerer man? Matematiklæreren Sabine Louvet coacher succesduoen Toni-Prince Tvrtkovic og Amir Halim, når de lærer at programmere et pc-spil.

Pædagogisk note

I denne udsendelse skal Sabine hjælpe Toni Prince og Amir med at programmere et spil med if-satser (hvis - så).

Undervejs har eleverne mulighed for at give deres bud på, hvordan denne opgave skal løses.

Ønsker man at arbejde mere med programmering i klassen findes flere online programmeringsprogrammer fx scratsch, som er et block-programmeringsprogram og micro bit, hvor man kan skifte mellem block- og java-script. I undervisningsvejledningen til matematik findes bud på, hvordan man i undervisningen kan arbejde med programmering i en faglig ramme.

Kapiteloversigt og kapitelindhold

Kapitelsæt: Kalkyl - programmering

- | | |
|---|-----------------|
| 01: Intro | 00:00:00 |
| Dette det første afsnit af serien Kalkyl handler om programmering. | |
| 02: Programmering | 00:00:57 |
| I denne udsendelse skal Sabine og Olga programmere et program med if-satser for at kunne styre figurerne i spillet, og vi skal se, hvem af de to spillere, der fanger flest bolde. | |
| 03: If-satser | 00:03:22 |
| Sabine forklarer, hvad if-satser er og hvordan de danner grundlag for, at ting sker i et computerprogram. Kan du tænke på noget, der er programmeret sådan? | |
| 04: Programmering af figurens bevægelser | 00:04:20 |
| I spillet flytter man en figur vha. piletaster. Olga forklarer her, hvordan knapperne, skal programmeres i forhold til x- og y-akserne, således at figuren flytter sig et antal pixels. Prøv at skrive ned, hvordan I tror de øvrige knapper skal programmeres. | |
| 05: Programmering | 00:07:24 |
| De to spillere prøver at programmere. Er I enige? | |

06: Koordinatsystemet	00:08:27
I programmering er koordinatsystemet vendt således at $(0,0)$ ligger øverst til venstre. Det betyder, at hvis man skal gå mod venstre eller opad, så er det minus (-). Hvad betyder det for jeres if-sætninger og jeres programmering?	
07: Amir og Toni Prince programmerer	00:09:37
De to spillere programmerer piletasterne. Stop filmen undervejs og se, om I er enige med dem. Er deres if-satser rigtige?	
08: 1. stop	00:09:56
09: 2. stop	00:10:28
10: 3. stop	00:10:56
11: Spillet	00:11:01
Sandhedens time er kommet og de to spillere skal dyste.	
12: Afslutning	00:13:27
Sabine runder af.	

Links

Undervisningsvejledning i matematik

<http://www.emu.dk/modul/vejledning-faget-matematik>