Programmering og problemløåsning 5100-B1-2E16: Ugeseddel #1

Due on Wednesday, September 14, 2016

Jonas Horstmann Qzj408@alumni.ku.dk Victor B. Rasmussen cwv180@alumni.ku.dk Mehrdad Khodaverdi ctm546@alumni.ku.dk

September 12, 2016

1.1

Hvad kan i lave med 10 blokke?

Ved hjælp af disse 10 blokke vil vi lave et 'sjovt program'.

```
glide 1 secs to x: 0 y: 0 go to x: 0 y: 0 hide

repeat 10

play sound meow until done

say Hellol for 2 secs set size to 100 % show

wait 1 secs when this sprite clicked
```

Figure 1: 10 Scratch Bloks

Den eneste programmet kan lytte på, er om en sprite klikkes eller ej.

Version 0.1:

Hypotese:

Figure 2: 10 Scratch Bloks

- Når vi klikker på vores sprite vil den begynde at miave.
- Gå til sin startposition og sige Let's play hide and seek.
- Bevæge sig til et tilfældigt x,y koordinat mellem minus 240 og 240.
- Så skjules spriten og den halveres i størrelse.
- Scriptet venter i 2 sekunder.
- Genskaber original størrelse (Trinnet er inkluderet for at bruge størrelses-commands).

- Spriten dukker op på det koordinat hvor den gemte sig.
- Spriten går tilbage til startposition.

Resultat:

- Når der klikkes første gang miaver katten.
- Følgende gentages en gang.
 - Går til sin startposition og udtaler sin besked
 - Bevæger sig til et tilfældigt x,y koordinat mellem minus 240 og 240 i løbet af 1 sekund
 - Herfra skjules spriten og vi kan først observere igen når den dukker op igen og vender tilbage til sin startposition

Scriptet opførte sige i nogen grad som forventet, dog:

Når man ændrer størrelsen med 50

Når spriten er hidden kan man ikke trykke på den Det viser sig at fladen ikke er kvadratisk og desuden kan spriten flytte sig uden for baggrunden, altså må man tage højde når man programmerer x- og y-koordinater.

Version 1.0:

```
when this sprite clicked

play sound meow until done

x: 184

y: 50

repeat 5

go to x: 0 y: 0

say Hello! Lets play hide and seek for 2 secs

glide 1 secs to x: pick random -225 to 225 y: pick random -160 to 160

hide

wait 5 secs

show

say Did you find me? for 2 secs

wait 2 secs
```

Figure 3: 10 Scratch Bloks

Changelog:

- Starter med at etablere spritens originalstørrelse.
- Gentager sig selv 5 gange istedet.
- Katten gemmer sig i længere tid.
- Katten slutter af med at sige "Did you find me?"
- X- og Y-koordinater er nu tilpasset bedre, bl.a. er fladen ikke kvadratisk så Y-aksen skulle tilpasses yderligere.

• Fjernede X- og Y-koordinat nulstillingen i slutningen af repeat loopet, da X- og Y-koordinat nulstillingen sker i det første trin der udføres i loopet.

Vi har dog brugt en grøn 'Vælg tilfældig'-boks

Link til programmet:

https://scratch.mit.edu/projects/120575598/

1.2

Hvilket slags spil vil vi lave?

iiiiiii HEAD Vi sigtede i gruppen efter at lave et simpelt spil, så vores fokus kunne ligge på programmeringen i scratch i stedet for at bruge en masse tid på gamedesign.

Simpel hop over forhindringer i 2d sidecrolling miljø!

Program design:

Katten skal hoppe over

===== Vi sigtede i gruppen efter at lave et simpelt spil, så vores fokus kunne ligge på programmeringen i scratch i stedet for at bruge en masse tid på gamedesign.

 $\label{eq:condition} $$ i i i i i b 02 e 78 c 356 bed 3 e 2272 a 42 e e da 123215 b 7851 $$$