

VirusGame – eerste indruk

1. Er staan 3 virussen op het scherm, en je hebt een Virus klasse, maar al die virussen zitten in 1 object? Dit zouden 3 objecten moeten zijn é.

2. Eerst de display(), daarna timer update en dan als laatste hit detectie? En die hit detectie moet dan nog iets renderen? Omgekeerde wereld é. Renderen doen we pas als laatste in de loop. En als het kan alle rendering in die ene display();

3. Denk nog eens na over wat je eigenlijk wou bereiken met deze code:

```
if (v_powerN == 0) {  
    v_powerN = 0;  
}
```

Dit zegt basically: als de variabele 0 is, zet ze dan nog maar eens op 0. (om absoluut zeker te zijn ofwa?!)

En denk ook eens wanneer je in deze situatie zult terecht komen. In de huidige code nooit. Je negatief virus zal altijd maar met 1 verminderen en je positief virus met 1 vermeerderen.

4. Je herhaalt 3 keer deze code met een andere variabele:

```
if (v_powerX > 0) {  
    v_powerX++;  
}  
if (v_powerX == 0) {  
    v_powerX = 0;  
}  
if (v_powerX < 0) {  
    v_powerX--;  
}
```

Beter 1 variabele maken met de power in en een andere om het type te bepalen.

Bv:

```
int v_power;  
int v_type;
```

v_type kan dan -1,0 of 1 zijn. Om v_power te berekenen doe je gewoon:

```
v_power+=v_type;
```

Voor een friendly virus zal dat dan v_power+=1 zijn.

Dit reduceert 9 if statements met een redelijke kans op typos naar 1 lijntje waarin je niet kunt missen. Probeer bij zeer simpele operaties, zoals hier +1 of -1, zulke wiskundige trucjes/handigheden te vinden.

Suggesties voor je huidige problemen

1. virusDetection() bevat if (mousePressed == true) {...}

Je zegt “Op het moment, weet hij -waar- ik klik, maar ik moet een lijn kunnen trekken vanuit dat virus, **maar mn click checker valt weg vanaf ik er niet meer op klik.** “

In virusDetection() vraag je nu dus 60 keer per seconde “is er op de muis geklikt?” met dat if-statement. En zolang je je muis ingedrukt houdt blijft dit op true staan. Je denkt misschien van niet, omdat de cirkel rond je virus niet meer gerendered wordt, maar die cirkel wordt niet gerendered omdat jij het zo geschreven hebt:

```
//display circle if mouse is clicked and mouse hovers over virus image
if ( mouseX > 50 && mouseX < 150 && mouseY > height-150 && mouseY < height-50)
```

Om te bewijzen dat deze variable op true blijft moet je het vetgedrukte maar eens als eerste in die if-statement zetten:

```
if (mousePressed == true)
{
    background(#FF69B4);
    //println("ENEMY");
    ellipse(100, height-100, 120, 120);
    //etc...
```

2. Een lijn kun je trekken door binnen je if (mousePressed == true) dit te doen:

```
line(xVirus, yVirus, mouseX, mouseY);
```

Toegepast op het vijandige virus is dit dan

```
//x en y coördinaat + 50 om de lijn te beginnen in het midden van de afbeelding.
```

```
line(50 + 50, height-150 + 50, mouseX, mouseY);
```

3. Hit detectie met een ander virus kun je bekomen door het gebruik van de mouseReleased() functie. Bekijk de referentie hieromtrent eens:

https://processing.org/reference/mouseReleased_.html

Voor deze oefening raad ik je aan om eens alle functies uit de referentie te bekijken onder de Input>Mouse categorie. Er staan voorbeeldjes bij!

Stappenplan:

- mouseReleased() opgeroepen
- Sla huidige mouseX en mouseY op
- Controleer of deze in het gebied van een virus ligt. Overloop dus alle virussen en doe de hit detectie zoals we ze in Bomberman besproken hebben (X1-X2 < imageWidth)