

W5 - L1 Programma

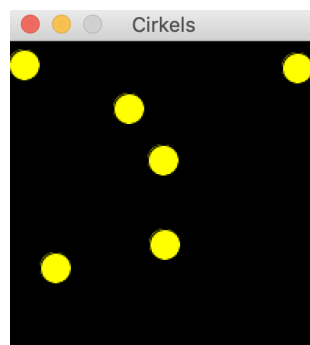
Nabespreking

Cirkels

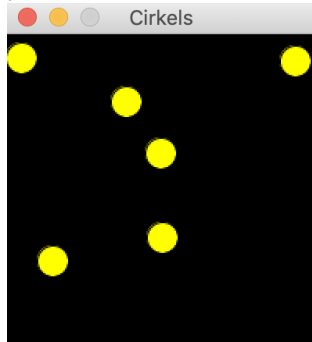
Gegeven is onderstaande code, de opdrachten zijn gebaseerd op deze code. Je mag deze gegeven code niet wijzigen. De code begint met een tweedimensionale array met coördinaten (middelpunten van cirkels). In dit voorbeeld is een lijst van 6 coördinaten gegeven, de eerste dimensie bevat de x-coördinaat, de tweede de y-coördinaat. Dus het element `cirkels[2][0]` bevat de x-coördinaat van de cirkel en `cirkels[2][1]` de y-coördinaat. Als je met de muis boven een cirkel staat kleur deze rood. Wordt er op een cirkel geklikt, dan moet in de tekstconsole de coördinaten van betreffende cirkel in de komen te staan.

```
// Een array van int[6][2] met coördinaten van cirkels
int[] [] cirkels = { {10,15},{100,130},{77,43},{30, 145},{185,17},{99,76} };
final int DIAMETER = 20;
final int GEEL = #FFFF00;
final int ROOD = #FF0000;
void setup() {
  size(200, 200);
}
void draw() {
  background(#000000);
  tekenCirkels(cirkels);
}
// Hieronder jouw code
```

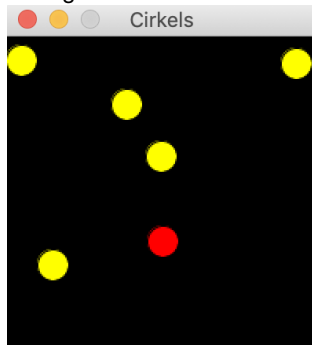
Het scherm ziet er als volgt uit:



1. Analyseer bovenstaande opdracht, schrijf de algoritmen en implementeer het programma in Processing. Kom je er niet uit? Ga dan verder met opdracht 2. Als het je wel is gelukt kun je de rest van deze opdracht overslaan.
2. Bij onderstaande opdrachten mag je bovenstaande code niet wijzigen, alleen nieuwe methoden toevoegen.
 - a) Implementeer de methode `tekenCirkels()`, zodat alle cirkels getekend worden in een bepaalde kleur. Het scherm ziet er dus volgt uit:



- b) Wijzig je methode `tekenCirkels()` dat als je met de muis boven een cirkel gaat staan, deze rood gekleurd wordt. Dit ziet er als volgt uit:



- c) Als je nu klikt op een cirkel, druk dan in de tekstconsole de positie van die cirkel in de array af. Hieronder is op de tweede cirkel (index 1 dus!) geklikt. De uitvoer is dan: (hiernaast alle cirkels met de positie in de array)

```
geklikt op cirkel met index: 1
bijbehorende coördinaten zijn: (100,130)
*****
```