p5.js

Een spiekbrief voor beginners!

programma structuur

```
//wordt eenmaal uitgevoerd bij start programma
function setup(){
 createCanvas(800,600);
//draait continu na setup()
function draw(){
  //programmacode
```

systeemvariabelen

```
windowWidth / windowHeight
//breedte / hoogte van het venster
width / height
//breedte / hoogte van het canvas
mouseX / mouseY
//huidige horizontale / verticale muispositie
```

console uitvoer

```
print("tekst" + variabele);
//geef informatie weer in de console
```

kleur

```
fill(120); //grijs: 0-255
fill(100,125,255); //r, q, b: 0-255
fill(255, 0, 0, 50); //r, g, b, alpha
fill('red'); //kleur aanduiding
fill('#ccc'); //3-cijferige hex-code
fill('#222222'); //6-cijferige hex-code
color(0, 0, 255); //p5 kleurobject
```

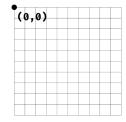
wiskunde

```
+ - / *
random(minimum, maximum);
map(waarde, invoer-min, invoer-max, uitvoer-min, uitvoer-max);
//converteer een waarde van invoer naar uitvoer
```

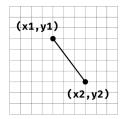
2d-vormen

```
line(x1, y1, x2, y2);
ellipse(x, y, breedte, hoogte);
rect(x, y, breedte, hoogte);
arc(x, y, breedte, hoogte, start, stop);
beginShape();
  vertex(x1, y1);
  vertex(x2, y2);
  vertex(x3, y3);
  //voeg meer vertex() toe
endShape(CLOSE);
text("mijn tekst", x, y, breedte, hoogte);
```

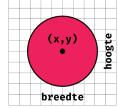
grid-systeem



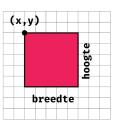
line()



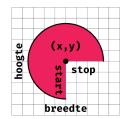
ellipse()



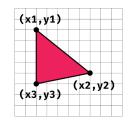
rect()



arc()



vertex()



attributen

```
background(kleur);
//stel de achtergrondkleur in
fill(kleur);
//stel de vulkleur in
noFill();
//geen vulkleur
stroke(kleur);
//stel de lijnkleur in
strokeWeight(dikte);
//stel de lijndikte in
noStroke();
//geen lijn
ellipseMode(MODE);
rectMode(MODE);
//gebruik CENTER of CORNER
textSize(pixels);
```

als/dan logica

```
if(conditie){
  //programmacode
== gelijk aan
!= niet gelijk
> groter dan
< kleiner dan
>= groter dan of gelijk
<= kleiner dan of gelijk</pre>
                conditie
                   waar
              programmacode
  Compiled by Ben Moren \underline{\text{http://benmoren.com}} CC BY SA NC 4.0,
```

Translation by Vincent Sijben.