

Übungsblatt 9

Aufgabe 1:

Der folgende Programmcode soll hier beschriebene Funktionalität umsetzen, finden sie die 4 Fehler und beschreiben deren Konsequenzen für das Programm. In jedem Block hat sich genau ein Fehler eingeschlichen:

Das folgende Programm soll bei jedem Durchgang der draw-Methode eine Linie zeichnen. Diese Linie besteht aus 10 Punkten, welche den 9 letzten und der aktuellen Position der Maus entsprechen.

```
int [] xCoo;
int [] yCoo;

// (1) ...
void setup () {
    size(800,800);
    xCoo = new int[10];
}

// (2) ...
void draw () {
    insert(mouseX,mouseY,xCoo,yCoo);
    show(xCoo,yCoo);
    background(255);
}

// (3) ...
void insert (int x, int y, int[] xCoo, int[] yCoo) {
    for (int i=1; i<10; i++) {
        xCoo[i] = xCoo[i-1];
        yCoo[i] = yCoo[i-1];
    }
    xCoo[0] = x;
    yCoo[0] = y;
}
```

```
// (4) ...  
int show (int[] xCoo, int[] yCoo) {  
    for (int i=0; i<9; i++) {  
        line(xCoo[i],yCoo[i],xCoo[i+1],yCoo[i+1]);  
    }  
}
```

Aufgabe 2:

a) Vervollständige die fehlenden Kommentare. Was passiert im jeweils darunterliegenden Block?

b) Beschreibe ausführlich was bei der Ausführung des nachfolgenden Programms zu sehen ist. Gehe genau auf die dargestellten Farben und Bewegungen ein.

```
// (1) ...
float counter, d;
int xPosition;

void setup () {
  size(800,800);
  // (2) ...
  counter = 0.0;
  d = 0.1;
}

void draw () {
  background(0,255,0);

  counter += d;

  // (3) ...
  xPosition = ((int)counter)*100;

  ellipse(xPosition,400,200,200);

  // (4) ...
  if (xPosition>=width || counter<=0) {
    d *= -1;
  }
}
```