

# Einführung in die Programmierung

Fachgebiet Software Engineering

WiSe 2014/15

Prof. Albert Zündorf

Übungen:  
Lennert Raesch  
Marco Bungart

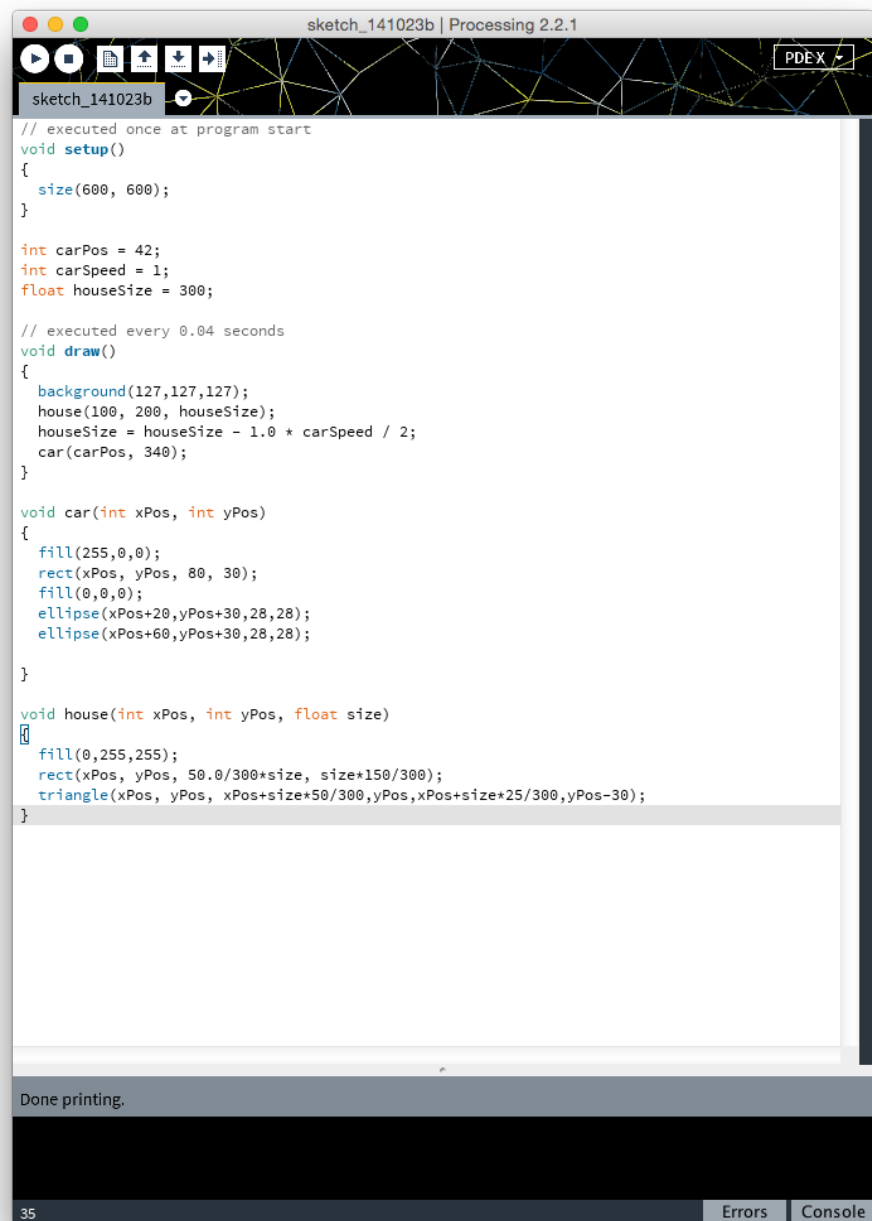
Web:  
<http://seblog.cs.uni-kassel.de>

HMS:  
<https://se.cs.uni-kassel.de/hms>

Aufgabenblatt 2  
23. Oktober 2014

## Aufgabe 1 - Funktionsdeklaration 2P

Abgabe  
29. Oktober 2014 23:59 Uhr



```
sketch_141023b | Processing 2.2.1
sketch_141023b
// executed once at program start
void setup()
{
  size(600, 600);
}

int carPos = 42;
int carSpeed = 1;
float houseSize = 300;

// executed every 0.04 seconds
void draw()
{
  background(127,127,127);
  house(100, 200, houseSize);
  houseSize = houseSize - 1.0 * carSpeed / 2;
  car(carPos, 340);
}

void car(int xPos, int yPos)
{
  fill(255,0,0);
  rect(xPos, yPos, 80, 30);
  fill(0,0,0);
  ellipse(xPos+20,yPos+30,28,28);
  ellipse(xPos+60,yPos+30,28,28);
}

void house(int xPos, int yPos, float size)
{
  fill(0,255,255);
  rect(xPos, yPos, 50.0/300*size, size*150/300);
  triangle(xPos, yPos, xPos+size*50/300,yPos,xPos+size*25/300,yPos-30);
}

Done printing.
35 Errors Console
```

Wie heißen die gelisteten Funktionen?  
Welche Parameter haben sie?  
Wo wird das Rechteck vom Auto gezeichnet?  
Welche globalen Variablen gibt es?

## **Aufgabe 2 - Animationen 5P**

Wie gegen Ende der Vorlesung besprochen soll ein Diorama erstellt werden, in dem sich ein Auto dem Horizont nähert, dort "umdreht" und wieder zurück fährt.

Folgende Bestandteile sollen enthalten sein:

- Ein Himmel
- Eine Sonne
- Eine Wiese
- Eine Straße ohne Mittelstriche, perspektivisch (verjüngend) auf den Himmel zulaufend
- Ein Auto (Rückansicht/Frontansicht)

Animationen

Im zeitlichen Verlauf soll sich:

- Der Himmel verdunkeln
- Das Auto darauf zufahren
- Das Auto kleiner werden
- Die Wiese abdunkeln
- Die Sonne untergehen
- Am Horizont angekommen soll sich alles umdrehen

## **Aufgabe 3 - Abgabe im HMS 1P**

Die Abgabe erfolgt wieder als zip-Datei welche die .pde und die .txt/.pdf - Dateien beinhaltet.