

PROCESSING

EINE EINFÜHRUNG IN DIE INFORMATIK

Created by Michael Kirsch & Beat Rossmly

INHALT

1. Java Basics

1. Java Basics
2. Static

2. Übung

1. Neues Projekt
2. Methoden

JAVA BASICS

JAVA BASICS

In Java ist alles Teil einer Klasse. Daher muss der Startpunkt unserer Programme ebenfalls innerhalb einer Klasse liegen. Diese Methode nennen wir **main** und dient als Ausgangspunkt unserer Anwendung. Der Code innerhalb von **main** wird Befehl für Befehl durchlaufen. Mit der Ausführung des letzten Befehls endet das Programm.

JAVA BASICS

Klasse, die eine **main** Methode enthält

```
public class TestKlasse {
```

Diese Klasse kann Felder und Methoden enthalten.

```
    int x;  
    String text;  
  
    void doSomething () {}
```

Von dieser Klasse können auch Objekte erzeugt werden.

```
    public TestKlasse () {}
```

main Methode stellt den Anfang unseres Programms dar.

```
        public static void main (String [] args) {}
```

Ende der Klasse.

```
    }
```

STATIC

static markiert Felder oder Methoden einer Klasse, die auch ohne das Erzeugen eines Objekts existieren. Diese werden von allen Objekten der Klasse geteilt (Veränderungen wirken sich objektübergreifend aus.).

ÜBUNG

NEUES PROJEKT

Lege ein neues Projekt an mit einer Klasse **Main**, die eine **main** Methode enthält.

Erzeuge in **src** eine Klasse **Ball**, mit den Feldern **int x**, **int y** und dem Konstruktor, der durch Übergabewerte die Felder initialisiert.

METHODEN

Schreibe in der Klasse **Ball** eine Methode **move**, die **x** und **y** um die Faktoren **dx** und **dy** inkrementiert. Lege bei Bedarf neue Felder an. Bestimme Grenzen an denen sich die Bewegungsrichtung umkehrt.

Füge eine weitere Methode **plot** hinzu, welche die aktuellen Koordinaten in der Konsole ausgibt.

METHODEN

Erzeuge in der **main** Methode ein Objekt der Klasse **Ball** und rufe auf diesem Objekt innerhalb einer Schleife **move** und **plot** auf.
Lasse sich die Schleife 10.000 mal wiederholen.