

# Template

Alexander Bazo

## Template für Übungsaufgaben

### Wichtige Informationen zur Bearbeitung der Aufgabe

- [Link zu wichtiger Ressource](#)

### Starterpaket

Ein vorbereitetes Starterpaket zur selbständigen Implementierung der Aufgabe finden Sie hier.

### Text

## Grundlagen zu Variablen und Objekten

In der dritten Woche werden die grundlegenden Mechanismen zur Verwendung von Variablen eingeführt. Dazu erhalten Sie einen Überblick über die primitiven Datentypen der Programmiersprache Java sowie die Deklaration und Verwendung entsprechender Variablen. Zusätzlich wird das Konzept von Klassen und Objekten eingeführt. In Vorlesung und Übung ersetzen ab dieser Woche graphische, interaktive Anwendungen vom Typ *Graphics App* die bis jetzt verwendete Bouncer-Umgebung.

### Vorlesung

In der Vorlesung wird das Prinzip des Speichers, Auslesens und Ändern von Werten und Inhalten durch Variablen erklärt. Sie lernen, (Zwischen-) Ergebnisse von Berechnungen und Programmabläufen abzuspeichern und an anderer Stellen einzusetzen. Aufbauend auf der Einführung primitiver Datentypen wird das Konzept von Klassen und Objekten erläutert. Sie lernen, Objekte auf Basis existierender Klassen zu erzeugen und durch den Aufruf von Methoden zu verwenden.

In der Vorlesung wird zusätzlich die *Graphics App*-Umgebung eingeführt, die ab jetzt als Grundlagen für die Entwicklung der Beispiele und Übungsaufgaben dient.

Die Folien zu dieser Vorlesung finden Sie hier.



## Lesetexte

Die relevanten Lesetexte zu dieser Woche finden Sie aus rechtlichen Gründen im GRIPS-Kurs. Lesen Sie bitte das dort verfügbare Kapitel 3 sowie die aufgeführten Ausschnitte aus dem Kapitel 4 aus *Eric Roberts: The Art & Science of Java*.

## Zentralübung

In der Zentralübung wird die Arbeit mit der *Graphics App*-Umgebung anhand erster, einfacher Beispiele demonstriert.

## Übung

In der Übung wenden Sie die vorgestellten Inhalte und Strategien zur Entwicklung erster *Graphics App*-Programme an. Dazu nutzen Sie die bekannten Anweisungen, Bedingungen und Schleifen sowie das neu eingeführte Konzept der Variablen.