



---

## Übung zur „Einführung in die Programmierung – Java-Projekt“, WS 21/22

Übungsleiter: Ingrid Schumacher <schumache@itm.uni-luebeck.de>  
Klaus-Dieter Schumacher <schumacher@itm.uni-luebeck.de>

---

### Aufgabenblatt 0

Übungsblatt vom: Sonntag, 31.10.2021

Abgabe der Übung: keine Abgabe ! um

### Lehrziele

- Sie richten selbständig eine der von uns geforderten Umgebungen für die Bearbeitung des Java-Projektes ein.
- Sie laden die Datei **SchiffeVorgabe.zip** aus Moodle auf Ihren Rechner.
- Sie importieren die Datei **SchiffeVorgabe.zip**, die Ausgangsbasis für das Java-Projekt, in Ihre IDE, z.B. Eclipse.
- Sie kopieren das importierte Projekt **SchiffeVorgabe** nach **<Gruppennummer>-SchiffeA1.1**, also z. B. **100-SchiffeA1.1**.
- Sie testen Ihre Entwicklungsumgebung mit **<Gruppennummer>-SchiffeA1.1**.

## Aufgabe 0.1: Vorgaben für die Bearbeitung des Java-Projektes

Ausgehend von der von uns zur Verfügung gestellten Projektvorlage **SchiffeVorgabe** entwickeln Sie in Partnerarbeit (Zweiterteams) in 5 Aufgabenteilen das spätere **Schiffe-Versenken**-Programm. Die Entwicklung erfolgt mit einer IDE als Entwicklungsumgebung unter Verwendung der Javaversion openJDK11. Wir unterstützen Sie beim Einsatz von Eclipse. Auf den eigenen Computern ist die Arbeitsumgebung für die Softwareentwicklung zunächst zu installieren. Alternativ können Sie selbstverständlich die Computer in den PC-Pools benutzen, auf denen bereits Eclipse, IntelliJ und Java 11 installiert sind.

## Aufgabe 0.2: Installation der Entwicklungsumgebung

Falls Sie Ihren eigenen Computer nutzen wollen, ergeben sich die nachfolgend genannten Installationsmöglichkeiten.

### 1. Installation eines virtuellen PCs mit der fertigen Entwicklungsumgebung

Wir haben einen virtuellen PC erstellt, der im Wesentlichen einem Computer im PC-Pool entspricht. Die Datei **JavaProjekt.ova** stellen wir Ihnen in der ↔ITMLAB-Cloud zum Download zur Verfügung.

User: **JavaProjekt** Passwort: **studis202122**

Für das Einbinden dieser **ova**-Datei ist es zunächst erforderlich, das Programm **VirtualBox** auf Ihrem Computer zu installieren. Die für das jeweilige Betriebssystem benötigten Dateien finden Sie ebenfalls in der ↔ITMLAB-Cloud.

Die Installationsanleitungen für das Programm **VirtualBox** für Windows, Linux und macOS finden Sie nach dem Einloggen in Moodle im Kurs *Einführung in die Programmierung: Java Projekt - CS1000SJ14* unter *Bedien- und Installationsanleitungen*.

### 2. Installation der benötigten Dateien für Ihr jeweiliges Betriebssystem

Laden Sie das Programm für Ihre IDE, z.B. ↔Eclipse for Java Developers und ↔openJDK 11 passend für Ihre Plattform auf Ihren Computer. Installieren Sie beides.

Die Dokumentation der Java-Version 11 ist ↔online abrufbar. Allerdings empfehlen wir, die API-Dokumentation herunterzuladen und in den Java-Ordner zu entpacken.

**Hinweis:** Support bieten wir ausschließlich für die Installation der VirtualBox VM an. Sollten sich Schwierigkeiten bei der Installation der VM ergeben, so können Sie sich per EMail zwecks Terminvereinbarung mit Klaus-Dieter Schumacher, [schumacher@itm.uni-luebeck.de](mailto:schumacher@itm.uni-luebeck.de) in Verbindung setzen.

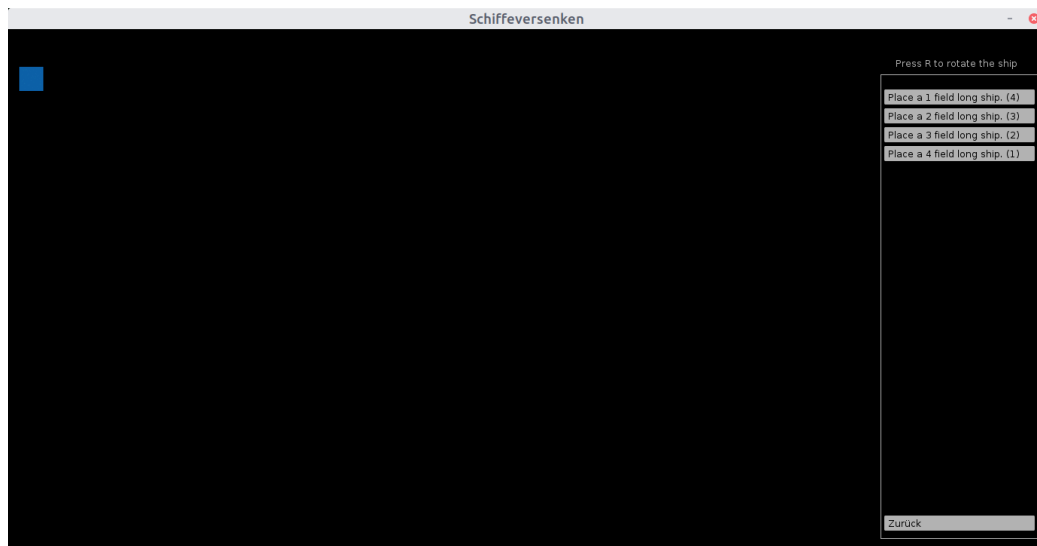


Abbildung 1: Ausgangsfenster für das Spielfeld

### Aufgabe 0.3: Test der Entwicklungsumgebung

Um sicherzustellen, dass Ihre Installation erfolgreich abgeschlossen worden ist, führen Sie die nachfolgenden Schritte aus. Damit wissen Sie dann, dass alle Vorbereitungen für die Bearbeitung der Aufgabenteile auf dem ersten Aufgabenblatt erfolgreich abgeschlossen sind.

1. Laden Sie aus Moodle die Datei **SchiffeVorgabe.zip** auf Ihren virtuellen PC oder Rechner.
2. Starten Sie Ihre IDE. Die folgenden Angaben gelten für Eclipse.
3. Importieren Sie **SchiffeVorgabe.zip** nach Eclipse.  
Hinweis: Eine Anleitung zum Im-, Exportieren, Umbenennen und Kopieren von Eclipse-Projekten befindet sich in Moodle.
4. Kopieren Sie das Projekt **SchiffeVorgabe** nach **<Gruppennummer>-SchiffeA1.1**, also z. B. nach **100-SchiffeA1.1**.
5. Starten Sie das Programm, indem Sie den Cursor auf **<Gruppennummer>-SchiffeA1.1** platzieren, mit der rechten Maustaste das Menü öffnen und dann auswählen: **Run As → Java Application**.
6. Wählen Sie im Startfenster des Programms **Neues Spiel**.
7. Geben Sie im nächsten Fenster des Programms unter **Spielername** Ihren Namen ein oder übernehmen Sie die Vorgabe. Wählen Sie mit der Maus den Menüpunkt **Weiter**.
8. Erscheint ein Fenster wie in Abbildung 1, in dessen oberer linker Ecke sich ein kleines blaues Quadrat und rechts ein Menü zum Platzieren der Schiffe befinden, so haben Sie die Installation und die vorbereitenden Arbeiten für das erste Aufgabenblatt erfolgreich abgeschlossen.