

PSE Tutorials

Programmierung und Softwareentwicklung
Hörsaalübung



Allgemeines

Aufzeichnung

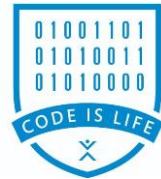


- Die Vortragsübung wird automatisch aufgezeichnet
- Video, Ton und Kamera
- Aufzeichnungen werden im ILIAS verfügbar sein
- Erinnert mich daran, die Aufzeichnung zu starten
 - Es sollten beide Lampen leuchten
- /! Die vorderen Reihen können in der Kamera-Aufzeichnung sichtbar sein /!

Wer bin ich?

Sandro (桑德洛) Speth

- Masterstudent Softwaretechnik
 - Ab Dezember: Doktorand am ISTE-RSS
- Tutor und Dozent der Hörsaalübungen
- Fachgruppensprecher
- Microsoft Student Partner
- Leiter der Microsoft Campus Community – Baden-Württemberg Hub
- Professional Scrum Master




Kontakt

E-Mail

- sandro.speth@studi.informatik.uni-stuttgart.de
 - Bitte nicht über das ILIAS!
 - Ab ca. Dezember: sandro.speth@iste.uni-stuttgart.de

Folgt mir auf

- GitHub: github.com/spethso 
- LinkedIn: linkedin.com/in/sandro-speth/ **LinkedIn** 



Was ist PSE?

- Modul, das jedes Wintersemester angeboten wird
- Dient zur Einführung in die Programmierung und anderer Bereiche der Informatik, wie zum Beispiel der Semantik von Programmen
- Orientierungsprüfung für: Informatik B.Sc., Softwaretechnik B.Sc., Medieninformatik B.Sc, Mechatronik B.Sc, Wirtschaftsinformatik B.Sc und Data Science B.Sc.
 - muss bis zum Ende des dritten Semesters bestanden sein!
 - Möglicherweise auch für andere Studiengänge Orientierungsprüfung

Was ist PSE?

- 2 mal pro Woche Vorlesung (4 SWS):
 - Montag: 15:45 – 17:15
 - Dienstag: 17:30 – 19:00
- 1 mal pro Woche Übung (2 SWS):
 - Anmeldung für Übungsgruppen erfolgt über das ILIAS-System
 - Obligatorisch
- 1 mal pro Woche Hörsaalübung
 - Freitag: 11:30 – 13:00
- Modulprüfung am Ende des Semesters

Scheinkriterien

Was ist ein Schein?

- Grundvoraussetzung, um an der Prüfung teilnehmen zu dürfen
- Besitzt verschiedene Kriterien, die erfüllt werden müssen
- Erhältlich bei erfolgreicher Teilnahme der Übungen

Warum muss ich ein Schein machen?

- Dauerhaftes Lernen während des Semesters
 - Bessere Vorbereitung für die Prüfung

Scheinkriterien

- 80% aller Übungsblätter bestehen
 - Ein Blatt gilt ab 50% der Punkte als Bestanden.
- Anwesenheit in den Übungen
 - 80% aller Übungen müssen besucht werden
 - Bei weiteren Fehlzeiten ist eine ausführliche Begründung notwendig. Deren Anerkennung liegt im Ermessen des Tutors
- Bestehen der Scheinklausur
 - Teilnahme an der Klausureinsicht
 - Ca. 50% der Punkte müssen erreicht werden

Scheinkriterien

- Im Falle eines Plagiates bekommen alle involvierten Abgabeteams 0 Punkte auf das ganze Übungsblatt
 - Je nach Schweregrad des Plagiats wird die weitere Teilnahme am Schein untersagt und der Schein gilt als nicht bestanden!
 - In jedem Fall folgt ein Gespräch mit den Mitarbeitern

Tools

Java, BlueJ, git

Java Development Kit (JDK)



- Download und Installation des JDK

<https://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/jdk11-downloads-5066655.html>

Java SE Development Kit 11.0.5		
You must accept the Oracle Technology Network License Agreement for Oracle Java SE to download this software.		
<input type="radio"/> Accept License Agreement <input checked="" type="radio"/> Decline License Agreement		
Product / File Description	File Size	Download
Linux	147.82 MB	jdk-11.0.5_linux-x64_bin.deb
Linux	154.47 MB	jdk-11.0.5_linux-x64_bin.rpm
Linux	171.62 MB	jdk-11.0.5_linux-x64_bin.tar.gz
macOS	166.73 MB	jdk-11.0.5_osx-x64_bin.dmg
macOS	167.06 MB	jdk-11.0.5_osx-x64_bin.tar.gz
Solaris SPARC	188.32 MB	jdk-11.0.5_solaris-sparcv9_bin.tar.gz
Windows	151.39 MB	jdk-11.0.5_windows-x64_bin.exe
Windows	171.47 MB	jdk-11.0.5_windows-x64_bin.zip

BlueJ



- IDE für den ersten Teil der PSE
- Erleichtert Einstieg in Objekte
- <https://www.bluej.org/>

Download and Install

Version 4.2.2, released 4 October 2019 (fixes extra space in terminal, Submitter preferences, [and more](#))

Windows



Requires 64-bit Windows, Windows 7 or later. Also available: [Standalone zip](#) suitable for USB drives.

Mac OS X



Requires OS X 10.11 or later.

Ubuntu/Debian



Requires 64-bit, Debian buster or Ubuntu 18.10 or later. Please read the [Installation instructions](#).

Other



Please read the [Installation instructions](#). (Works on most platforms with Java/JavaFX 11 support).

Note: BlueJ now uses Java 11+, which requires a 64-bit operating system, which 95+% of users will have. For 32-bit operating systems, [download BlueJ 4.1.4](#) instead.

- Verteilte Versionskontrolle von Dateien
- Teamarbeit einfach möglich
- Management von Datei-merges
 - Mehrere Personen können zeitgleich an der gleichen Datei schreiben
- <https://git-scm.com/>
- Kostenfreie Repositories bei <https://github.com>

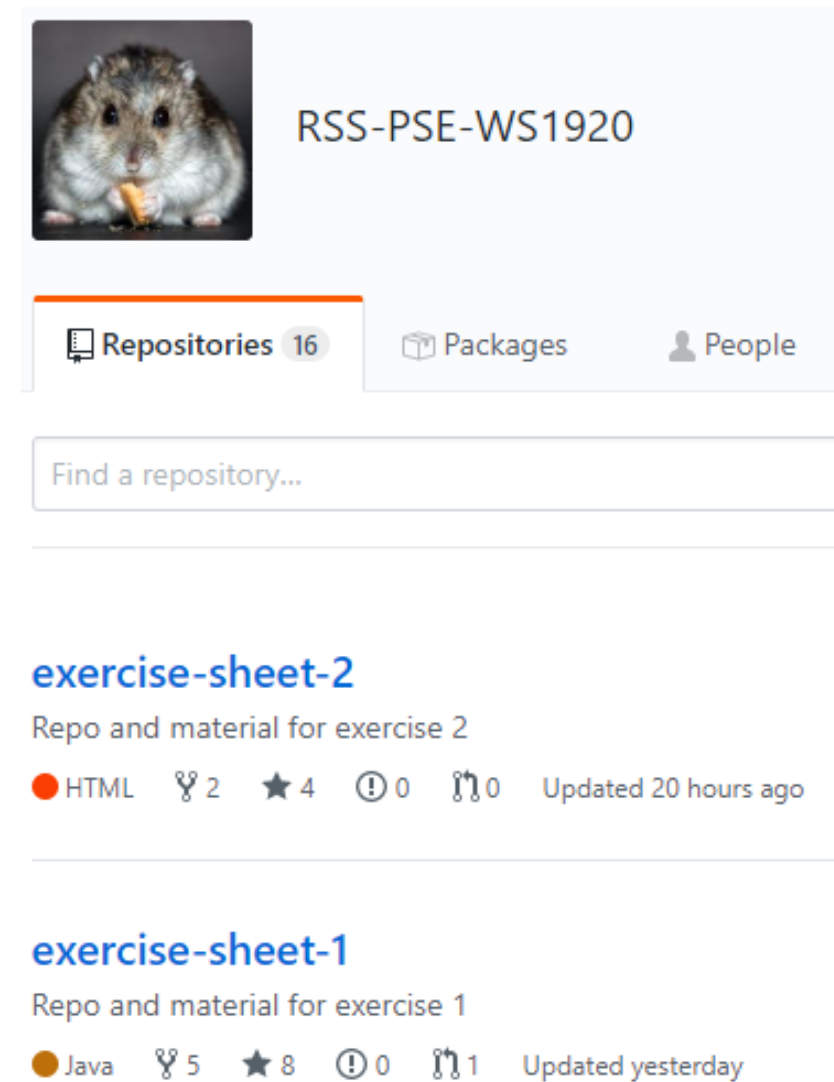
BlueJ Projekt


Download, Import und Export in BlueJ

Projekt downloaden

Projekte befinden sich auf GitHub

- <https://github.com/RSS-PSE-WS1920/>
- Übungsblatt auswählen
- „Clone oder Download“
- Für „clone“ *https* auswählen



 RSS-PSE-WS1920

Repositories 16 Packages People

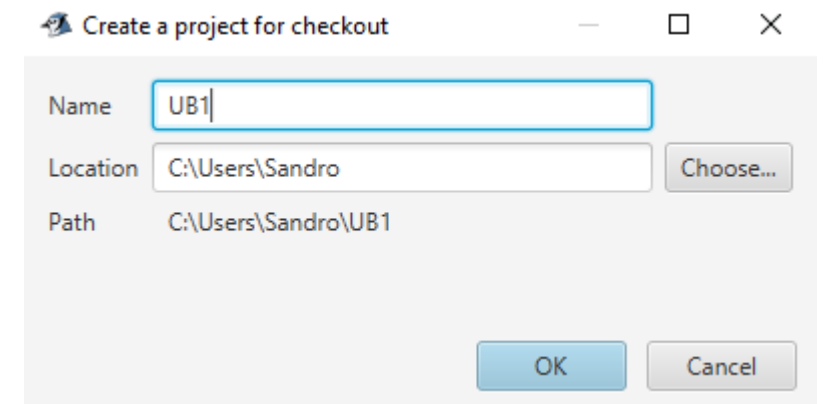
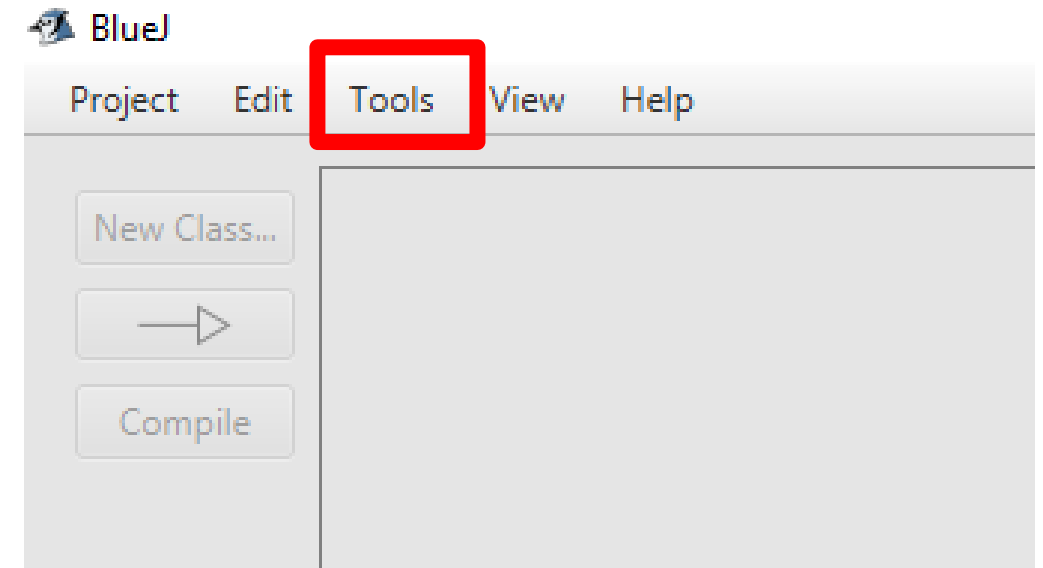
Find a repository...

exercise-sheet-2
Repo and material for exercise 2
HTML 2 forks 4 stars 0 issues 0 pull requests Updated 20 hours ago

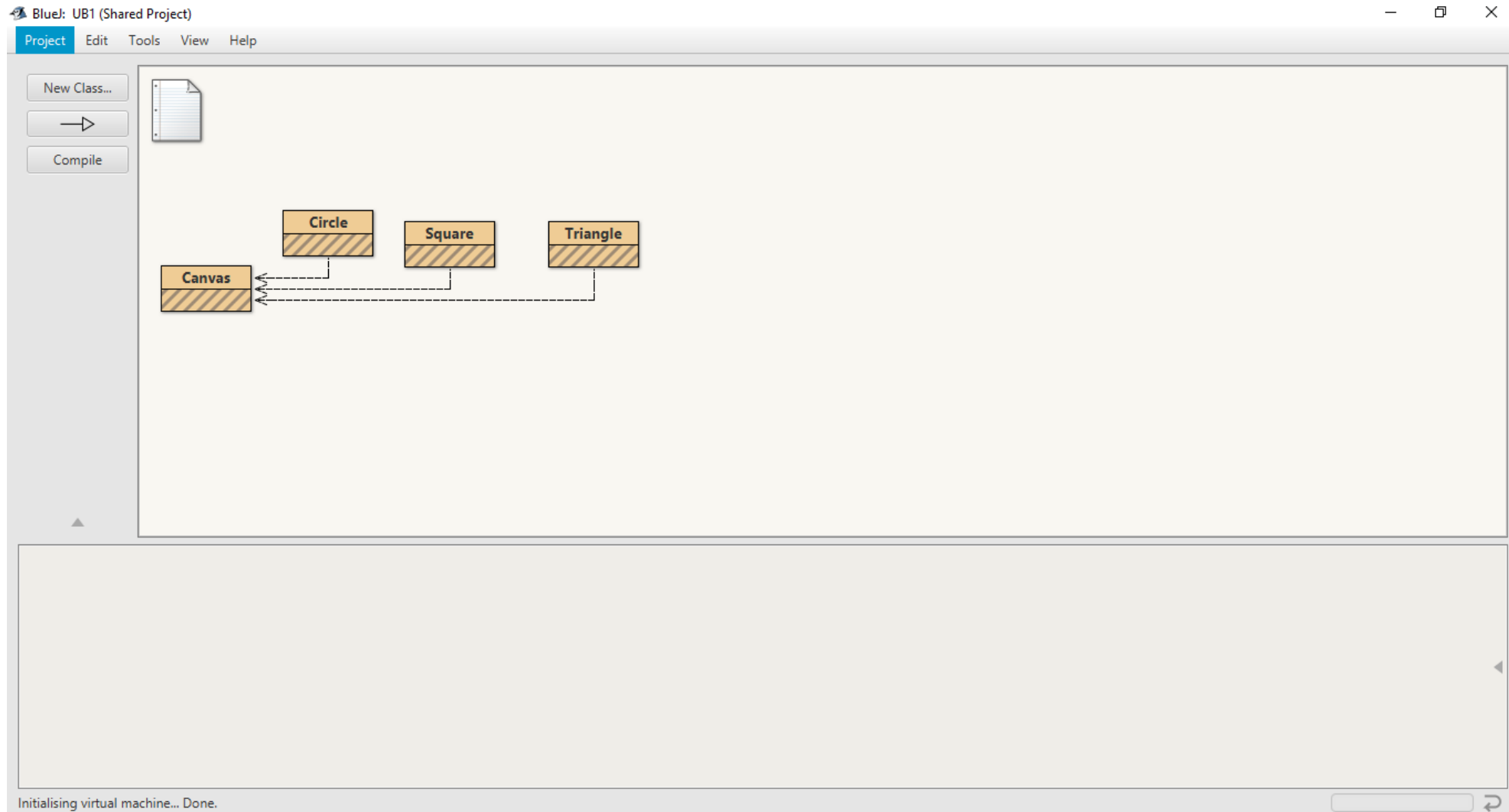
exercise-sheet-1
Repo and material for exercise 1
Java 5 forks 8 stars 0 issues 1 pull request Updated yesterday

Projekt auschecken

- Starte BlueJ
- Tools
- Team
- Checkout Projects
- Git
- Repository URI
 - URL des jeweiligen Repositories unter „Clone or Download“
- Personenbezogene Daten ausfüllen
- Projektnamen und Ort festlegen



BlueJ



BlueJ

- Klassen kompilieren
- Rechtsklick auf Klasse
 - Erzeugung eines Objektes
 - Anzeigen des Quellcodes
- Rechtsklick auf Objekt
 - `Inspect` zeigt Werte des Objektes
 - Methoden können aufgerufen werden

ILIAS

- eLearning Plattform
 - Folien der Vorlesung und Vortragsübung werden dort bereitgestellt
 - Aufgabenblätter werden bereitgestellt
 - Aufzeichnungen der Vorlesung und Vortragsübung
- [https://ilias3.uni-stuttgart.de/goto Uni Stuttgart crs 1736899.html](https://ilias3.uni-stuttgart.de/goto_Uni_Stuttgart_crs_1736899.html)
- Forum für allgemeine Diskussionen

ILIAS Übungsgruppe

Forum

- Fragen innerhalb einer Übungsgruppe
- Keine Fragen nach Lösungen
- Fragen nach Tipps erlaubt

Abgaben Übungsblätter

- Wöchentliche Abgaben
- Abgaben immer Freitags vor 23:59:59 Uhr
- 2er Gruppen

FOREN



Gruppenforum

Beiträge (Ungelesen): 0 (0)

ÜBUNGEN



Abgaben Übungsblätter

Abgaben Übungsblätter

 **Abgaben Übungsblätter**

[Übungseinheiten](#) [Info](#)

  **Übungsblatt 1 (Verpflichtend)**
Verbleibende Bearbeitungsdauer: 7 Tage, 13 Stunden, 31 Minuten Abgabetermin: 27. Okt 2018, 00:00

Abgaben Übungsblätter

TERMINPLAN

<i>Startzeit</i>	Heute, 10:25
<i>Abgabetermin</i>	27. Okt 2018, 00:00
<i>Verbleibende Bearbeitungsdauer</i>	7 Tage, 13 Stunden, 31 Minuten

EINREICHUNG

<i>Team-Mitglieder</i>	<p>Sie gehören noch keinem Team an. Team erstellen</p> <p>Sie können selbst ein Team erstellen oder in ein anderes Team von dessen Teammitgliedern hinzugefügt werden.</p>
<i>Abgegebene Dateien</i>	Sie haben noch keine Datei abgegeben.

Abgaben Übungsblätter

EINREICHUNG

Team-Mitglieder

Sandro Speth

Team löschen

Team verwalten

Abgegebene Dateien

Sie haben noch keine Datei abgegeben.

Datei abgeben

Abgaben Übungsblätter

Benutzer

Hinzufügen

Benutzer suchen

Benutzer aus aktueller Gruppe hinzufügen

Teamorganisation

git

GitHub Student Developer Pack

- <https://education.github.com/pack>
- Gratis
- Unlimited private Repositories
- Viele weitere Bonis (Microsoft Azure, AWS, etc.)

Private Repository für jedes Team

- Abgaben können gemeinsam verwaltet werden
- Privat verhindert unerwünschten Zugriff
 - Keine Plagiate, außer ihr sorgt dafür!



git Einführung



- `git clone`
 - Klont globales Repository
- `git add`
 - Fügt eine Datei dem lokalen Repository hinzu
- `git commit`
 - Speichert alle Änderungen im lokalen Repository
- `git push`
 - Lädt alle gespeicherten Änderungen des lokalen Repositories ins globale Repository
- `git pull`
 - Lädt die neueste Version des globalen Repository ins lokale Repository

Time Tracking

Time Tracking



- Studium ist ein Vollzeitjob
- Sinnvoll zu tracken, wie viel Zeit man für gewisse Aufgaben benötigt hat
 - Inspect & Adapt
- <https://toggl.com/>
 - Tool zum flexiblen time tracking
 - Schöne Graphiken
- PSE gibt 9 LP → 270 Stunden
 - Vorlesungen
 - Übungen
 - Hörsaalübungen
 - Eigenes Vorbereiten
 - Klausurvorbereitung

Fragen

