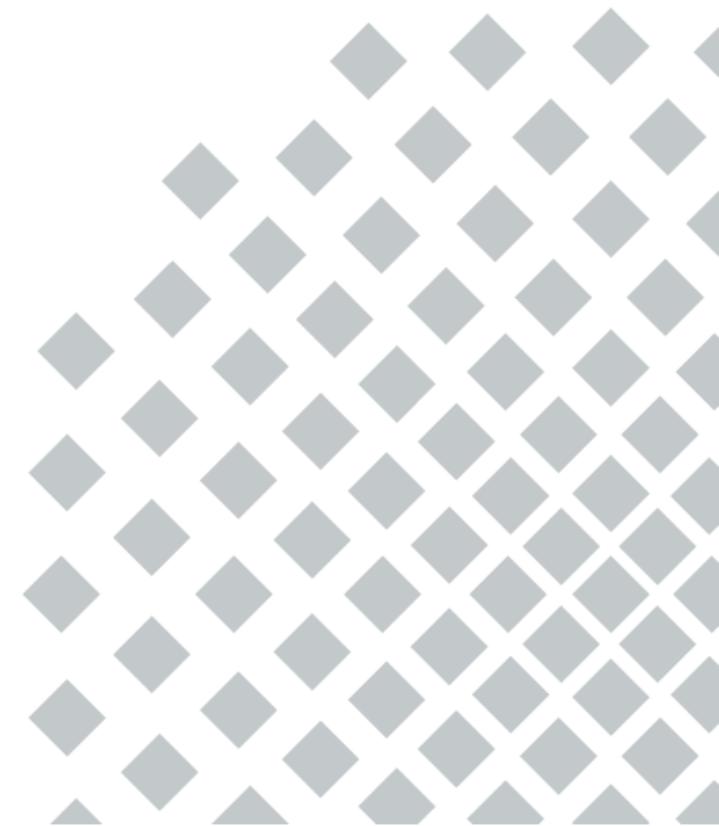


PSE Tutorials

Programmierung und Softwareentwicklung
Hörsaalübung



Allgemeines

Aufzeichnung

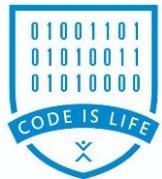


- Die Vortragsübung wird automatisch aufgezeichnet
- Video, Ton und Kamera
- Aufzeichnungen werden im ILIAS verfügbar sein
- Erinnert mich daran, die Aufzeichnung zu starten
 - Es sollten beide Lampen leuchten
- \triangleleft Die vorderen Reihen können in der Kamera-Aufzeichnung sichtbar sein \triangleright

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/ 

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.

Accept License Agreement 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](#).

git



- 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

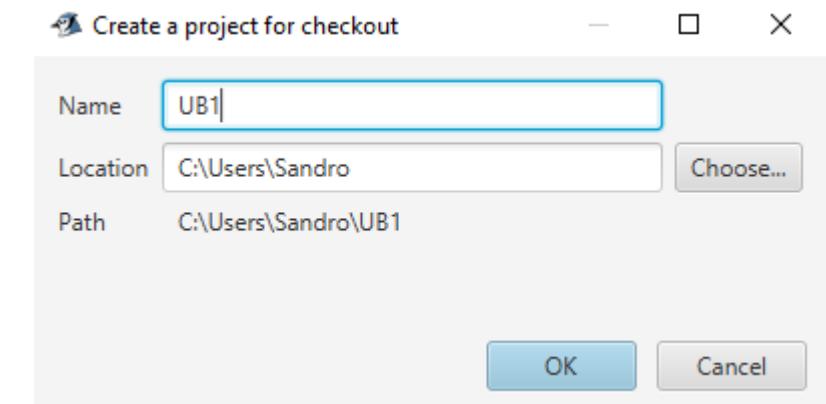
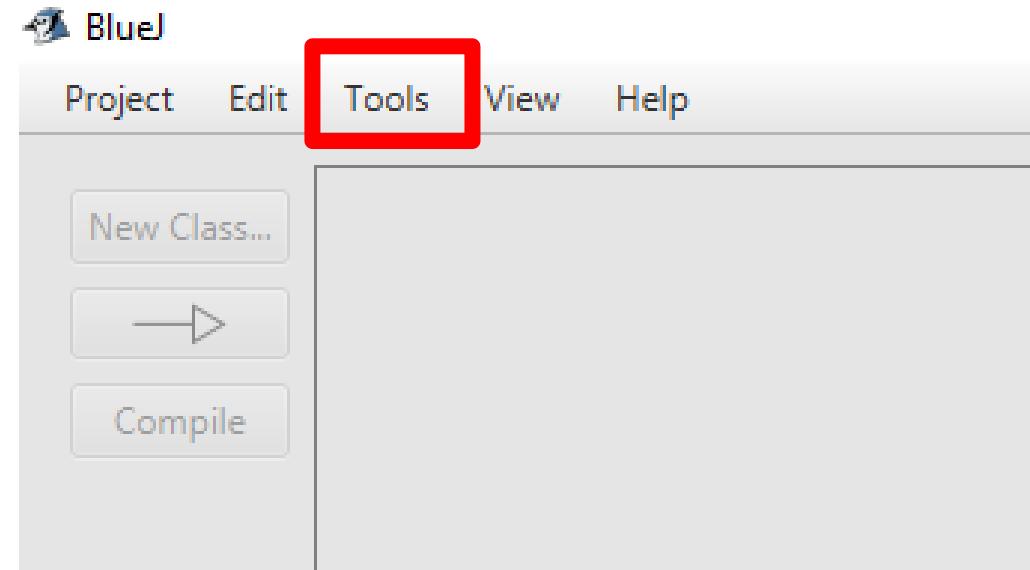
- <https://github.com/RSS-PSE-WS1920/>
- Übungsblatt auswählen
- „Clone oder Download“
- Für „clone“ *https* auswählen

The screenshot shows a GitHub user profile for 'RSS-PSE-WS1920'. The profile picture is a hamster. The navigation bar includes 'Repositories 16', 'Packages', and 'People'. A search bar says 'Find a repository...'. Below, two repositories are listed:

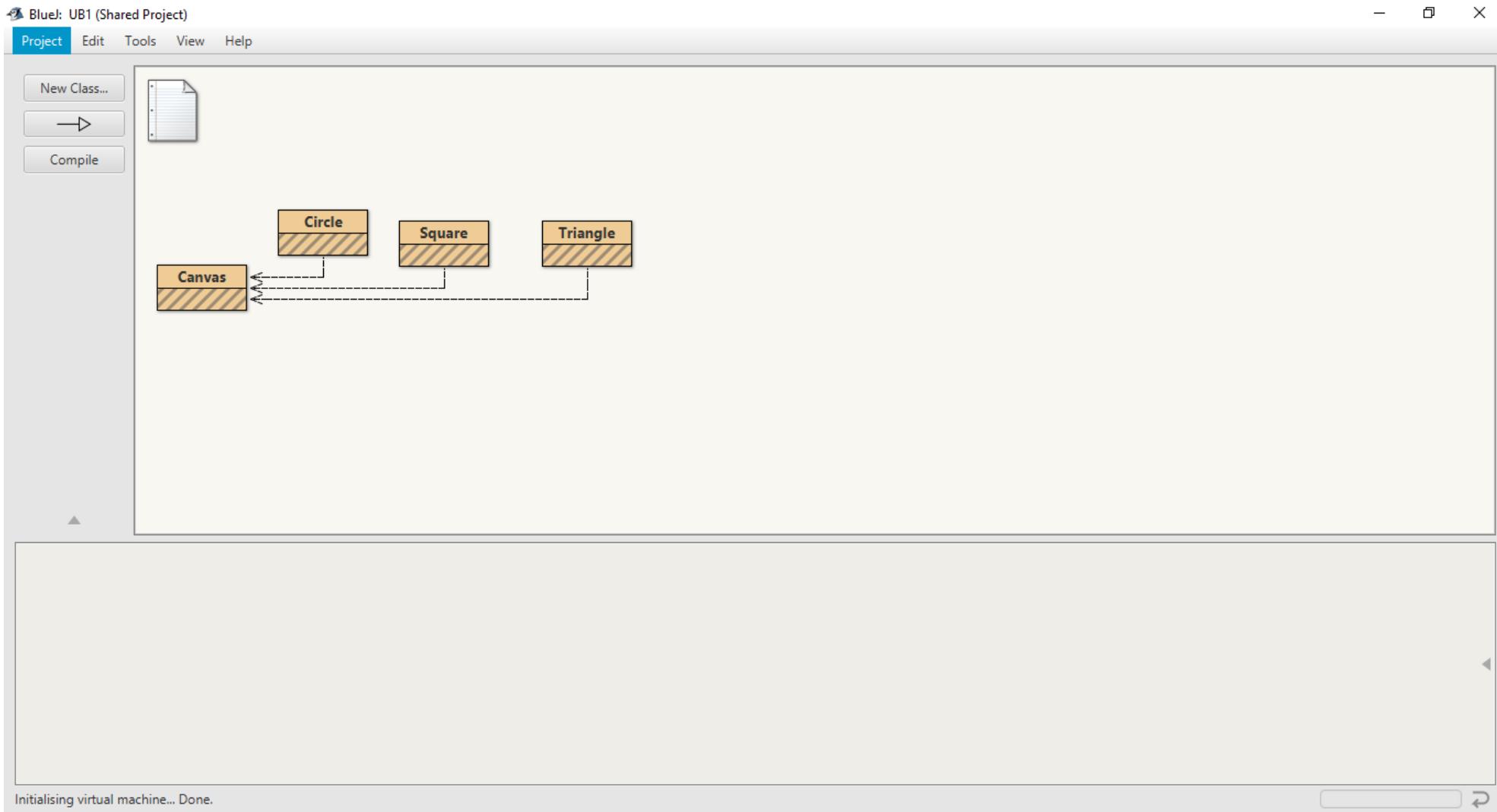
- exercise-sheet-2**
Repo and material for exercise 2
HTML 2 stars 4 issues 0 pull requests Updated 20 hours ago
- exercise-sheet-1**
Repo and material for exercise 1
Java 5 stars 8 issues 1 pull request Updated yesterday

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
- 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

Startzeit Heute, 10:25

Abgabetermin 27. Okt 2018, 00:00

Verbleibende Bearbeitungsdauer

7 Tage, 13 Stunden, 31 Minuten

EINREICHUNG

Team-Mitglieder

Sie gehören noch keinem Team an. [Team erstellen](#)
Sie können selbst ein Team erstellen oder in ein anderes Team von dessen Teammitgliedern hinzugefügt werden.

Abgegebene Dateien

Sie haben noch keine Datei abgegeben.

Abgaben Übungsblätter

EINREICHUNG

<i>Team-Mitglieder</i>	Sandro Speth	Team löschen	Team verwalten
<i>Abgegebene Dateien</i>	Sie haben noch keine Datei abgegeben.		
Datei abgeben			

Abgaben Übungsblätter



Teamorganisation

git



GitHub Student Developer Pack

- <https://education.github.com/pack>
- Gratis
- Unlimited private Repositories
- Viele weitere Boni (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

