

Hinweise zum OOP (Java) SS 2021 Modul [10-201-2011]

<https://www.informatik.uni-leipzig.de/bsv/homepage/de/teaching/praktikum-objektorientierte-programmierung-2021>

1. Termine:

Einschreibung:

bis 23.04.2021 im AlmaWeb

Vorlesung

Vorlesung (siehe Tabelle): **Mittwochs, ab 14. 04. 2021,** **15:15 -16:45 Uhr**

Online

Praktikum

Jedem Studierenden wird per Mail am 26.04.2021 eine Gruppe zugeordnet (A oder B Woche). Danach richten sich die Termine der Aufgabenabgabe, sowie der Termin der Aufgabenzuteilung.

Aufgabenausgabe A Woche:

03.05.2021

Mail

Aufgabenausgabe B Woche:

10.05.2021

Mail

Abgabe UML Collections (A Woche):

bis 10.05.2021

Abgabe UML Collections (B Woche):

bis 17.05.2021

Aufgabenausgabe online unter <http://www.informatik.uni-leipzig.de/~hergl/OOP/Aufgaben/> (Passwort wird Ihnen per Mail zugeschickt):

Bitte vereinbaren Sie bis zum 30.04.2021 einen Termin mit Ihrem Betreuer, um das erste UML zu besprechen. Bei Fragen kontaktieren Sie bitte den Ihnen zugeordneten Betreuer.

Aufgabengruppe	Vorlesung	Testat A Woche	Testat B Woche
Organisatorisches	14. 04.		
1 Strukturierung	21. 04.		
2 Collections	28. 04.	24. 05.	31. 05.
Fragestunde A Woche	05. 05.		
Fragestunde B Woche	12. 05.		
3 Streams	19. 05.	07.06.	14. 06.
4 Rekursion	26. 05.	28. 06.	05. 07.

1. Einschreibung:

- Für alle Studenten findet **verbindlich** eine Online-Einschreibung **bis 23. 04. 2021, 23:55 Uhr** im AlmaWeb statt.

2. Organisatorisches:

- Jeder Student hat drei Aufgaben zu lösen.
- Alle Aufgaben können online unter <http://www.informatik.uni-leipzig.de/~hergl/OOP/Aufgaben/> heruntergeladen werden (Passwort wird Ihnen per Mail zugeschickt). Eine Veröffentlichung der Aufgaben ist nicht erlaubt
- Für jede Aufgabe sind Selbststudium, eine oder zwei Vorlesungen und ein Testat eingeplant.
- Spätestens zu dem angegebenen Testattermin ist die anstehende Aufgabe bei Ihrem Betreuer abzurechnen. Ein Testat hat den Rang einer Teilprüfung.
- Nicht bestandene Testate können höchstens einmal und **nur** mit Genehmigung Ihres Betreuers bis zum nächsten Testattermin wiederholt werden (der letzte Termin kann bis Montag, den 12.07.2021 (A Woche) bzw. Montag, den 19.07.2021 (B Woche) nachgeholt werden).
- Verschieben der Testate ist **nur** bei Krankheit und **nur** für den Erkrankten möglich (Krankenschein).
- Das Praktikum ist am **12.07.2021 (A Woche)** bzw. am **19.07.2021 (B Woche)** abgeschlossen. Es gilt als bestanden, wenn alle drei Aufgaben termingemäß und erfolgreich abgerechnet wurden.
- Bitte keine Lösungen ins Netz stellen!**

3. Compiler:

- Das *Java SE Development Kit* (JDK 11) <http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/> umfasst alle notwendigen Programme und Tools, die Standard-Klassenbibliothek und einige Demos. Zusätzlich wird noch ein Texteditor benötigt.

4. Testate:

Zu den Testaten ist vorzuweisen und wird abgezeichnet:

- Ein System von Klassen zur Lösung der aktuellen Aufgabe in Form eines UML-Klassendiagramms.

Zu den darauffolgenden Testaten ist vorzuweisen und wird abgezeichnet:

- das zum vorherigen Testattermin abgenommene UML-Klassendiagramm und das der erfolgten Implementierung entsprechende UML-Klassendiagramm
- der dokumentierte Quellcode und das lauffähige Programm, einschließlich aller Testprogramme für die einzelnen Klassen, entsprechend der Anforderungen unter Punkt 5
- die HTML-Dokumentation mittels `javadoc` und
- mindestens drei eigene Beispiele, auch solche, die Grenzen des Programms zeigen.

- **Fehlt ein Bestandteil des Testates, so kann es nicht abgenommen werden!**

5. Die Programme müssen folgenden Anforderungen genügen:

- **Alle Aufgaben müssen durch objektorientiertes Herangehen gelöst werden! Modellierungssprache ist UML, Implementierungssprache ist Java!**

5.1. Die Aufgabenstellung muss erfüllt sein:

- Die in der Aufgabenbeschreibung enthaltenen Mindestanforderungen sind bindend.

5.2. Das Programm soll gut strukturiert sein:

- Die Klassenstrukturierung soll so gewählt werden, dass die Wiederverwendbarkeit unterstützt wird (Spezialisierung und Generalisierung).
- Methoden sind übersichtlich zu strukturieren (Hilfsmethoden und Dienstleistungen).

5.3. Das Programm muss ausreichend kommentiert sein:

- Die Klassenstrukturierung soll mittels `javadoc` als HTML-Dokumentation vorliegen, jede Klasse und jede Methode soll dort inhaltlich beschrieben werden.
- Jede Methode ist intern so zu kommentieren, dass ihre Arbeitsweise gut nachvollziehbar ist.
- Wesentliche Variablen sind zu erklären: Verwenden Sie „sprechende“ Bezeichner.

Ein vorzeitiger Abbruch des Praktikums ist meldepflichtig (zeckzer@informatik.uni-leipzig.de).

Viel Erfolg!