

PRAKTIKUM SOFTWAREENTWICKLUNG 2



Dr. Herbert Prähofer
DI David Leopoldseder
Institut für Systemsoftware
Johannes Kepler Universität Linz

WEB-PAGE ZUR LVA

■ <http://www.ssw.uni-linz.ac.at/Teaching/Lectures/PSW2/2018/index.html>



Computer Science
SYSTEM SOFTWARE



[Home](#)

General
[Staff](#)
[Contact](#)
[Partners](#)
[Alumni](#)

Research
[Areas](#)
[Projects](#)
[Papers](#)
[Books](#)
[Reports](#)
[Awards](#)

Teaching
[Lectures](#)
[Exams](#)
[B.Projects](#)
[M.Theses](#)
[PhD Theses](#)
[Go Abroad](#)

Misc
[Talks](#)
[Library](#)
[Gallery](#)
[Links](#)
[Search](#)

[Webmaster](#)

Praktikum aus Softwareentwicklung 2

Gruppe	LVA-Leiter	Zeit	Ort
339.100	Herbert Prähofer	Mo 8:30 - 10:00	S3 055
339.101	Herbert Prähofer	Mo 10:15 - 11:45	S3 055
339.102	David Leopoldseder	Mo 17:15 - 18:45	S3 055

Informationen

- **Beginn der LVA am 5. 3. 2018**

Termine (Planung)

Nr.	Termin	Inhalt	Downloads	Übungen	Abgabe	Infos
1	05.3.2018	Vorbesprechung, Swing	Downloads			
2	12.3.2018	Swing, JDBC	Downloads	UE 1 - JDBC, Swing		
3	19.3.2018	Reflection	Downloads			
4	09.04.2018	Reflection	Downloads	UE 2 - Reflection	UE01	
5	16.04.2018	Multithreading	Downloads			
6	23.04.2018	Multithreading	Downloads	UE 3 - Multithreading	UE02	
7	30.04.2018	NIO	Downloads			
8	07.05.2018	Networking	Downloads	UE 4 - Networking, NIO	UE03	
9	14.05.2018	RMI	Downloads			
10	28.05.2018	Web Services	Downloads	UE 5 - RMI, Web Services	UE04	
11	04.06.2018	Security, JNI	Downloads			
12	11.06.2018	JNI, Diverse Themen	Downloads	UE 6 - JNI	UE05	
12	18.06.2018	Sprechstunde	Downloads			
13	25.06.2018	Mündliche Prüfung in der Form von Code Reviews			UE06	

ZIELE DER LVA

- Arbeiten mit einer umfangreichen Klassenbibliothek
- Grundprinzipien und Techniken kennen lernen und verstehen
- Selbstständiges Erarbeiten und Anwenden von Techniken
- Aufbauen auf und Erweitern von Frameworks
- Design komplexer Anwendungsprogramme

ABHALTUNG DER LVA

■ LVA-Stunden

- Teile der Java Plattform in der LVA in einem Folienvortrag vorgetragen
- Erarbeitung der Programmieraufgaben
- Anwesenheit

■ 6 Übungen

- Swing + JDBC
- Reflection
- Multithreading
- Networking
- Remoting, Web Services
- JNI

■ Ausarbeitung und Abgabe

- Übungen sind in 2 Woche auszuarbeiten
 - Besprechung der Aufgabenstellung bei Ausgabe
 - Diskussion und Fragen nach einer Woche
- Abgabe durch Einchecken in SVN-Repository
- Korrektur durch Tutoren
- Mindestens 40 % der Punkte pro Übung
- Mindestens 60 % der Punkte insgesamt
- Am Ende des Semesters mündliche Prüfung in der Form von Code Reviews

LITERATUR

- Java API Dokumentation <https://docs.oracle.com/javase/9/docs/api/overview-summary.html>
- Java Tutorials <http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/documentation/tutorials-jsp-138802.html>

- C. Horstmann, G. Cornell, Core Java, I and II, Sun Microsystems Press.
oder Deutsch
- C. Horstmann, G. Cornell, Core Java, Band 1 – Grundlagen und Band 2 –
Expertenwissen, Markt + Technik (Programme Download:
<http://www.horstmann.com/corejava.html>)

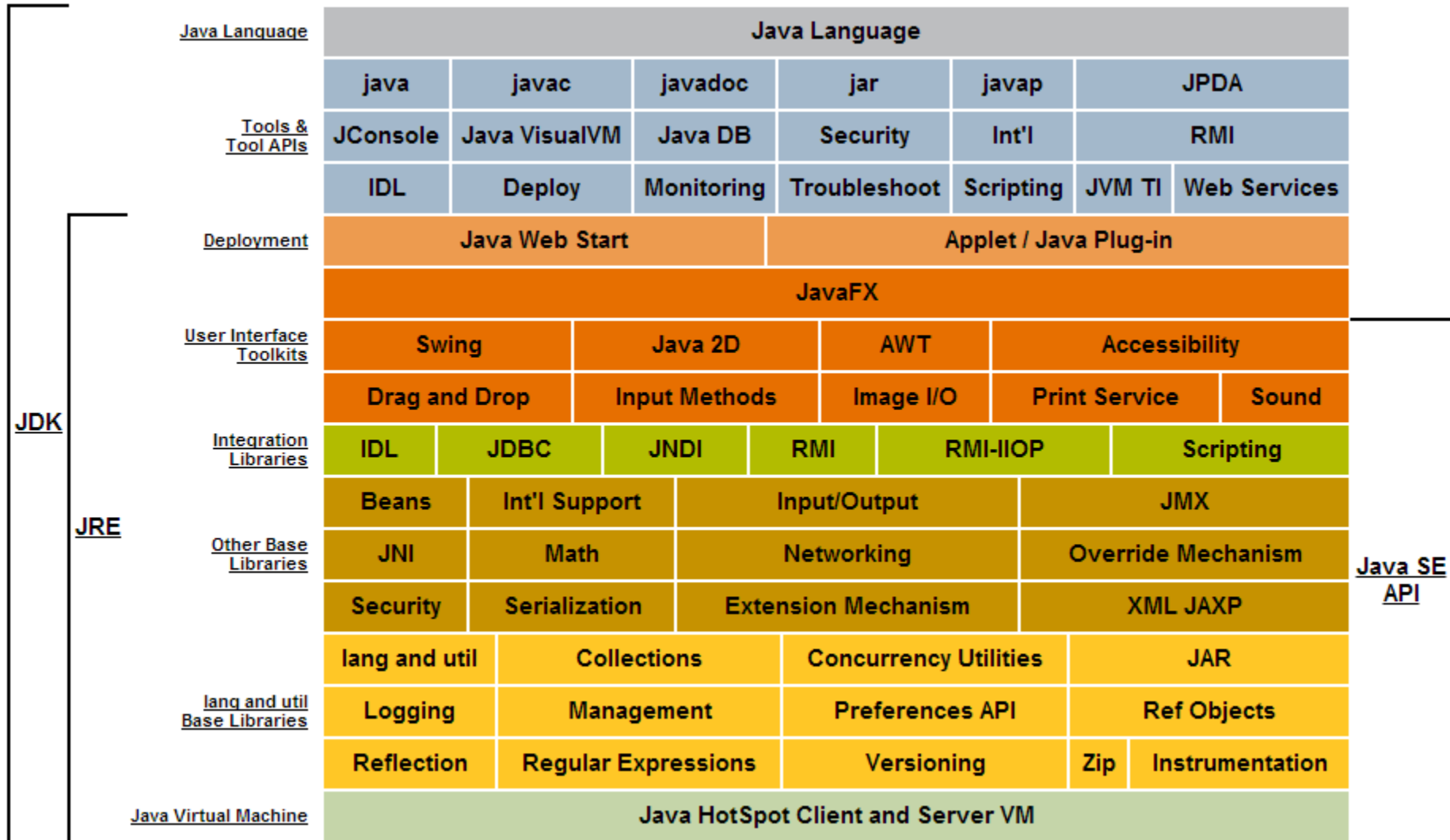
- D. Flanagan, Java in a Nutshell, 4. Auflage, O'Reilly, 2003.
- D. Flanagan, Java Examples in a Nutshell, O'Reilly, 2003.

Weitere Literaturangaben bei den einzelnen Kapiteln

JAVA SDK & ENTWICKLUNGSUMGEBUNGEN

- Java 2 Platform Standard Edition (J2SE) version 8 oder 9
 - <http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/overview/index.html>
- Eclipse IDE for Java Developers:
- Eclipse IDE for Java EE Developers
 - <http://www.eclipse.org/>
- Andere Entwicklungsumgebungen möglich

ÜBERBLICK ÜBER DIE JAVA-KLASSENBIBLIOTHEK



WICHTIGE PACKAGES DER JAVA-KLASSENbibliothek (1)

■ Basisbibliothek

- java.lang: Fundamentale Klassen
- java.lang.reflect: Zugriff auf Metainformation
- java.lang.annotation: Annotationen
- java.util: Sammlungen, Datum, Uhrzeit und Internationalisierung, einige weitere Utilities
- java.util.stream: Streaming API
- java.util.concurrent: Unterstützung von Multithreading
- java.text: Arbeiten mit Texten in internationalisierten Anwendungen
- java.io: Input/Output Streaming
- java.nio: Neue API für Input/Output
- java.awt: Einfache User Interfaces und Graphik
- java.beans: Komponentenmodell von Java
- java.net: Klassen für Netzwerkanwendungen
- java.rmi: Remote Method Invocation
- java.security: Security Framework von Java
- java.sql: JDBC = Zugriff auf relationale Datenbanken
- ...

WICHTIGE PACKAGES DER JAVA-KLASSENBIBLIOTHEK (2)

■ Erweiterte Bibliothek

- javax.swing: Mächtige, plattformunabhängige Klassenbibliothek für GUI
- javax.print: Klassen für Print-Service
- javax.xml: XML Support
- javax.sound: Klassen für Audio (sowohl MIDI als auch Sampled-Audio)
- javax.net: Erweiterte Klassen für Netzwerkprogrammierung
- javax.rmi: Erweiterte Klassen für RMI-IIOP (Corba)
- javax.crypto: Verschlüsselungstechnik
- javax.naming: Klassen für Naming-Services
- ...

■ Java FX: Neue UI Library

- javafx.*