

M326 - 1 Einstieg, Willkommen

Heutiges Ziel

- 👍 Willkommen
- 👍 Kennenlernen
- 👍 Infos zur Organisation des Unterrichts
- 👍 Semester-Agenda: Was machen wir überhaupt?
- 👍 Inbetriebnahme der Unterrichts-VM in VirtualBox
 - 👍 Eclipse / Java
 - 👍 VisualParadigm / UML

Wer bin ich?



Beruflich:

- ⦿ Software-Entwickler und Projektleiter bei Kaden und Partner AG, Frauenfeld
- ⦿ Web-Entwicklung mit PHP, JS/Sencha Ext, PostgreSQL, ReactJS/Redux, mobile Hybrid-Apps
- ⦿ Erfahrung mit PHP, Java, Ruby, Python, C/C++, Android/iOS-Entwicklung
- ⦿ bekannte App: ThurGIS mobile für iOS/Android

Privat:

- ⦿ Wohnhaft in Islikon
- ⦿ Vater von 2 Buben, 8 und 5
- ⦿ Computer-Enthusiast, Linux- und OpenSource-Fan, Software-Bastler, VIM-User
- ⦿ Sonstige Hobbys: Krimis, SciFi, Comics, Feuerwehr, Musik (machen)

Wer sind Sie?

Erzählen Sie kurz zwei, drei Dinge zu Ihnen:

- Wie heissen Sie?
- Wo (in welcher Firma) lernen Sie?
- Was ist dort Ihre Hauptaufgabe?
- Welche Programmiersprachen kenne Sie (gut, weniger gut)?
- Was für Projekte haben Sie schon aktiv mitentwickelt?
- Sonstiges? (Hobbys, Interessen)



Wie stelle ich mir den Unterricht vor?

- interaktiver Unterricht - viel Praxis
- Fragen werden direkt gestellt - von mir und von Ihnen!
- Fehler sind erlaubt / erwünscht!
- Auch ich mache Fehler / weiss nicht alles!
- Möglichst alles digital - kein Papier
- Meine Erwartungen an Sie:
 - Aufmerksamkeit während des Unterrichts
 - Beteiligung bei Diskussionen
 - Ehrlichkeit (Absenzen, Aufgaben)

- Wir (Sie und ich) sind pünktlich
- Bei Diskussionen / Präsentation bleiben Laptops / Handys geschlossen
- Es wird **Schriftsprache** gesprochen (Ausnahmen bestätigen die Regel ;-))

Organisatorisches

- alle Unterlagen werden via Moodle elektronisch abgegeben
(<https://moodle.bztf.ch/course/view.php?id=481>)
- Hausaufgaben: bis am Abend vor der Lektion abgegeben (auf Moodle)
- Die Hausaufgaben sind Teil des Unterrichts-Stoffes. Es liegt in Ihrer Verantwortung, diese zu machen.
- Absenzen: bis am Abend per Mail / SMS / Telefon gemeldet (Ausnahme: Krankheit)

ICT-Modul 326: <https://cf.ict-berufsbildung.ch/modules.php?name=Mbk&a=20101&cmodnr=326&noheader=1>

- **Grundkonzepte der Objektorientierung**

- Folgende Grundkonzepte setze ich VORAUS und werden wir nicht mehr behandeln:
 - Kapselung, Klassen, Vererbung, Abstrakte Klassen, Interfaces, Polymorphismus, Overloading, Overriding

- Einführung (OO-)Analyse und Design: Probleme bei der SW-Entwicklung, Ziele, Vorgehensweise

- Objektorientierte **Analyse**: Überblick

- Use Cases, Klassenfindung, Beziehungen, Aktivitäts- und Zustandsdiagramme, UML

- Objektorientiertes **Design und Implementation**

- Systemarchitekturen, Framework, Libraries
- Schritte zum objektorientierten Design, UML
- Design Patterns (**Kurzreferate zu Design Pattern**)

- **Testing**

- Entwickeln von Testfällen und -Protokollen

- Fallstudie (**Modulprüfung, LBV 326-1, 21.06.2018, 4 Lektionen**)

Programmiersprache

- Wir verwenden beispielhaft Java
- Wir entwickeln keine komplexe GUI-Applikation, sondern eine einfache Konsolen-Applikation: Es geht um die grundlegenden Konzepte.
- Machen Sie sich mit Eclipse und Basis-Java-Wissen vertraut.
- Wir bearbeiten ein durchgängiges Beispiel: es wird ein Bibliothekssystem entworfen und Teilimplementiert

- Linux Mint (auf Ubuntu aufbauend)
 - Login: bzt-user / PW: admin
- vorinstallierte Dev-Umgebung:
 - Eclipse IDE
 - UML-Tools VisualParadigm
- VirtualBox-Setup
 - Import des .ova-Images auf externe HD
 - neue MAC-Adresse für Netzwerkkarte generieren
 - Bridge- oder NAT-Netz
 - mind 2GB, besser 4GB RAM
 - Grafik-Setup: Zoomfaktor für hochauflösende Displays

Detailplan Lektion 1 - 08.02.2018 (Woche 6)

Material

- Laptops
- Foliensatz (Moodle)
- Namensliste, Platz für handgeschriebene Infos
- vorbereitete VM (auf USB-Stick pro Schüler verteilt)
- USB-Sticks mit VM

Ziele

- Wir lernen einander kennen
- alle Schüler haben die Unterrichts-VM in Betrieb genommen
- die Schüler kennen die wichtigsten Tools in der VM: VisualParadigm, Eclipse, Beispielprojekt

Detailplan

- 07:30 (ca. 5min): Begrüssung, Ziel (Folie mit meinen Daten, Folien mit den Links zu Unterrichts-Unterlagen)
- 07:40: (ca. 10min): Vorstellungsrunde (Material: Plan Namensliste)
 - Alle Schüler stellen sich kurz vor, wo gehen sie zur Lehre, was machen sie dort, welche Programmiersprachen können sie, Erfahrungen in Entwicklung?
 - → Namensliste erstellen
- 07:50 (ca. 10 min): Infos zum Unterricht, Übersicht Semester
 - Folien zur Unterrichtsgestaltung
 - Organisatorisches: Moodle zeigen
 - → Folie Agenda
 - geplante Themen vorstellen, kurz 2, 3 Sätze dazu sagen
 - Infos zum Ablauf, Fallstudie
 - Infos zur Umgebung (Eclipse, Java, UML-Tool ...)
- 08:00 bis Ende: VM in Betrieb nehmen
 - → Eine VM ist vorbereitet, alle Tools vorinstalliert
 - UML-Tools (VisualParadigm, StarUML)
 - Eclipse IDE
- 08:15: Pause (5min)
- 09:05: Ende