

Herzlich Willkommen zu

Objektorientierte Programmietechniken

185.A01, VU, 3 ECTS

OOP-Team

Franz Puntigam

Vorlesungen, Aufgaben, Abgaben, Prüfungen

Andreas Krall

Aufgaben, Abgaben, Prüfungen

Klara Brandstätter

Einstiegsphase, Tutorunterstützung

Gwendolyn Rippberger

Nina Semmelrath

Bernhard Steiner

Bianca Träger

Elitza Vasileva

Inhalt und Lernziele

- beschreiben:** oo-typische Paradigmen und Sprachkonzepte Fachterminologie
Konzepte für Modularisierung, Ersetzbarkeit,
Wiederverwendung, Parametrisierung, Überladung,
Nebenläufigkeit, Umgang mit Typen
ausgewählte Entwurfsmuster
- produktiv anwenden:** Techniken zur Verwendung obiger Konzepte nach Vorgabe
- umsetzen:** unvollständige Beschreibungen → oo-typische Programme Eigenschaften
- kritisch beurteilen:** eigene Programme nach bestimmten Kriterien
- zusammenarbeiten:** die Aufgaben im Team lösen Arbeitsteilung, Vertrauen

Vortragstermine

- 11.10.2017 Programmierparadigmen, Basis objektorientierter Programmierung
- 18.10.2017 Ersetzbarkeit, **Untertypbeziehungen**, dynamisches Binden
- 25.10.2017 **Zusicherungen** und Ersetzbarkeit, History-Constraints
- 08.11.2017 Beziehungen zwischen Typen, Vererbung, Sichtbarkeit
- 22.11.2017 **Generizität**
- 29.11.2017 Dynamische Typinformation, Zusammenhänge mit Generizität
- 06.12.2017 Kovariante Probleme, Überladen, Multimethoden, Visitor
- 13.12.2017 Ausnahmebehandlung, nebenläufige Programmierung
- 20.12.2017 Aspektorientierte Programmierung, Annotationen
- 10.01.2018 Iterator, Factory-Method, Prototype
- 17.01.2018 Decorator, Proxy, Template-Method

Voraussetzungen

unbedingt nötig:

STEOP (laut TISS) Freischalten nur durch Studiendekan(in)

Programmierkenntnisse (Java, entsprechend Programmkonstruktion)

sehr vorteilhaft:

Objektorientierte Modellierung

Algorithmen und Datenstrukturen

Aufgabe: Erwartungen an OOP

1. Bilden Sie mit Sitznachbar(inne)n Gruppen zu 2 bis 3 Personen.
2. Formulieren Sie in Gruppen Ihre Erwartungen an OOP.
3. Formulieren Sie die wesentliche(n) Voraussetzung(en) dafür, dass Ihre Erwartungen erfüllt werden können.

Zeit: 2 Minuten

Aufbau von OOP

Skriptum (über TISS herunterladbar) *Skriptum vor Lösen der Aufgaben lesen*

Vorträge am Mittwoch, 13:15 – 14:00, Informatikhörsaal

Übung in 3er-Gruppen, fast wöchentlich eine Aufgabe *Ø 6–7 Stunden pro Aufgabe und Person*

Abgabegespräch zu Übungsaufgaben im Jänner 2018

mündliche Vorlesungsprüfung bis spätestens Juni 2018

Anmeldung

1. Anmeldung über TISS bis 10. 10. 2017, STEOP wird überprüft
2. Gruppe zu 3 Personen bilden, keine andere Gruppengröße

Gruppen-Treffen zuerst absprechen, dann anmelden, niemals in Zufallsgruppe anmelden

nach der Vorbesprechung, vor Inf.HS

05. 10. 2017, 10:00–11:00, vor CL-Lab (Argentinierstraße 8)

05. 10. 2017, 12:00–13:00, vor CL-Lab

05. 10. 2017, 15:00–16:00, vor CL-Lab

09. 10. 2017, 12:00–13:00, vor CL-Lab

10. 10. 2017, 10:00–11:00, vor CL-Lab

3. Anmeldung zu Gruppe über TISS bis 10. 10. 2017 Gruppenmitglieder in kurzem Abstand
möglichst bis 10. 10., 14:00 Uhr anmelden, danach werden zufällig Gruppen vorgeschlagen
4. Abmeldung über TISS bis 31. 10. 2017 möglich

Benutzung von Rechnern

Server für Übung: `g0.complang.tuwien.ac.at`

Account und git-Repository

Zugangsinformationen am 11.10. per Mail

Terminals im Übungsraum CL-Lab (Argentinierstraße 8, Tiefparterre),
Arbeiten auf anderen Rechnern möglich (z.B. zu Hause)

nötige Software: Java SDK SE 8, AspectJ und Git

empfohlene Software: Eclipse, NetBeans oder IntelliJ IDEA

Übungsaufgaben

fast jeden Mittwoch ab 11.10.2017 neue Aufgabe auf TISS (insgesamt 8)

Abgabe = Absammeln der Lösungen aus git-Repository um 12:00 Uhr **strikt**

Abgaben meist nach einer Woche,

Fristverlängerung bedeutet Punkteabzug **regulären Abgabetermin unbedingt einhalten**

Beurteilung der Lösungen

Einstiegsphase (3 Aufgaben) von Tutor(in) beurteilt nach
Mitarbeit bzw. Vollständigkeit und Funktionalität, zusammen bis 100 Punkte

Aufforderungen zu Nachbesserungen durch Tutor(in) fristgerecht nachkommen

weitere 5 Lösungen von Puntigam und Krall beurteilt nach
aufgabenspezifischen Qualitäten, bis 100 Punkte pro Aufgabe Beurteilungskriterien beachten

vorläufige Ergebnisse per Mail

Abgabegespräche im Jänner mit Begründung der Lösungen
(unterschiedliche Beurteilungen für Mitglieder derselben Gruppe möglich)

über 50% der max. 600 Punkte für positiven Übungsteil nötig

Gesamtbeurteilung

je zur Hälfte Vorlesungsprüfung und Übungsbeurteilung

positive Note nur wenn beide Teile positiv

Vorlesungsprüfung mündlich von Jänner bis Juni 2018 früher ist besser

Prüfer wählbar — Puntigam oder Krall

negative Vorlesungsprüfung innerhalb der LVA einmal wiederholbar

Bei Fragen und Problemen

Lehrveranstaltungsbeschreibung in TISS

Mail an betreuende(n) Tutor(in), **ständig Mail-Kontakt halten**
Besprechungstermin mit Tutor(in) vereinbaren

Mail an Puntigam oder Krall:

franz@complang.tuwien.ac.at

andi@complang.tuwien.ac.at

Sprechstunden von Puntigam und Krall:

Montag, 10:00 bis 11:00

Institut für Computersprachen, Argentinierstraße 8, 4. Stock

**Viel Spaß bei
Objektorientierte Programmier-
techniken**