

# Objektorientierte Programmierung

(185.162, VL 2.0)

Franz Puntigam

Institut für Computersprachen

`franz@complang.tuwien.ac.at`

`http://www.complang.tuwien.ac.at/franz/objektorientiert.html`

Donnerstag, 13<sup>00</sup> bis 14<sup>00</sup> Uhr, Informatikhörsaal

---

# Inhalt

- Datenabstraktion, Objekte, Objektschnittstellen
- Polymorphismus
- Klassenhierarchien, Vererbung, Subtyping
- Generizität versus dynamische Typinformation
- Implementierung von Entwurfsmustern
- Darstellung dieser Konzepte in Java

---

# Ziele

- Überblick über Konzepte objektorientierter Sprachen
- sinnvoller Einsatz dieser Konzepte (Tipps und Tricks)
- gute Software programmieren lernen

---

# Voraussetzungen

- grundlegende Programmierkenntnisse notwendig (Einführung in das Programmieren)
- Java-Kenntnisse erwünscht

---

# Anrechenbarkeit

- Software & Information Engineering (Pflichtfach, 3. Sem.)
- Medieninformatik  
(Wahlfach für Computergraphik und Bildverarbeitung)
- Technische Informatik (Wahlfach)
- Medizinische Informatik (Wahlfach)
- Data Engineering & Statistics (Wahlfach)
- Versicherungsmathematik (Pflichtfach)
- Technische Mathematik (teilw. Wahlfach)

---

# Aufbau

- Vorlesung
- Laborübung in Gruppen
- Entwicklung von drei Beispielen mit Tutor
- Abgabegespräch zu Übungsaufgaben
- Vorlesungsprüfung

---

# Skriptum

[www.complang.tuwien.ac.at/franz/objektorientiert.html](http://www.complang.tuwien.ac.at/franz/objektorientiert.html)

(mehrere Formate)

---

# Anmeldung

- elektronische Anmeldung als Einzelperson
- Gruppen zu 3 Personen (nur ausnahmsweise 2)
- betreuenden Tutor und Passwort wählen
- Account für Übung entgegennehmen (gleich ausprobieren)
- bei Problemen: Tutor in Übungsraum  
(Argentinierstraße 8, Labor im Erdgeschoß)



---

# An- und Abmeldetermine

- elektronisch rund um die Uhr (mit TU-Passwort)
- manuell wenn Tutor in Labor (mit Studentenausweis)
- Anmeldung bis 13. 10. 2005
- Abmeldung bis 31. 10. 2005
- spätere An- bzw. Abmeldungen werden nicht akzeptiert

---

# Übungsaufgaben

- jeden Donnerstag ab 13. 10. neue Aufgabe (außer 8. 12.)
- spätestens ab 15 Uhr im Web
- Abgabe: Lösungen nach einer Woche um 12:45 Uhr automatisch aus Home-Directory abgesammelt
- nachträgliche Abgabe: Änderungen nach einer weiteren Woche um 12:45 Uhr automatisch abgesammelt
- insgesamt 9 Aufgaben, die 3 ersten mit Tutor

---

# Benützung von Rechnern

- Server für Laborübung: [b3.complang.tuwien.ac.at](http://b3.complang.tuwien.ac.at)
- Terminals in Übungsraum  
(Labor, Argentinierstraße 8, Erdgeschoß)
- Arbeiten auf anderen Rechnern möglich (z.B. zu Hause)
- nötige Software: Java 5 (neueste Version)
- Abgaben nur auf [b3.complang.tuwien.ac.at](http://b3.complang.tuwien.ac.at)

---

# Beurteilung der Lösungen

- die ersten drei Lösungen vom Tutor beurteilt  
(Mitarbeit, Lernfortschritt; zusammen max. 100 Punkte)
- weitere sechs Lösungen von Puntigam und Krall  
(Qualität der Lösungen; max. 100 Punkte pro Aufgabe)
- vorläufige Ergebnisse per e-Mail
- Abgabegespräche Ende Jänner
- Begründungen Ihrer Lösungen erforderlich

---

# Gesamtbeurteilung

- je zur Hälfte Vorlesungsprüfung und Übungsbeurteilung
- positive Note nur wenn beide Teile positiv
- Vorlesungsprüfung mündlich bis spätestens Juni 2006
- über 50% der max. 700 Punkte für positiven Übungsteil
- halbe Punkteanzahl für nachträgliche Abgaben
- nachträgliche Abgaben können Punkteanzahl positiv und negativ (bei Verschlechterung der Lösung) verändern

---

## Bei Fragen und Problemen

- Webseite: <http://www.complang.tuwien.ac.at/franz/objektorientiert.html>
- e-Mail an betreuenden Tutor
- Tutor im Übungsraum (zu bestimmten Zeiten)