



## Übung 6: Objektorientierte Konzepte

### Organisatorisches

Der Übungsbetrieb bis zum Ende des Semesters wird eine **aktive** Mitarbeit aller interessierten Teilnehmer erfordern. Um die in der Vorlesung vorgestellten Techniken einüben zu können, steht das Modellierungswerkzeug Innovator der Firma MID ([www.mid.de](http://www.mid.de)) in der neuesten Version zur Verfügung. Dieses Werkzeug wird sehr häufig in der Industrie eingesetzt und unterstützt sowohl das funktional dekomponierende wie auch das objektorientierte Paradigma. Das Werkzeug ist auf dem Server BACHELOR verfügbar und kann von dort installiert werden. Eine entsprechende Installationsanleitung ist ebenfalls dort verfügbar. Allerdings können nur 18 Übungsteilnehmer gleichzeitig arbeiten. Diese Anzahl ist ausreichend, da Sie sich **selbständig** zu Gruppen von ca. 3 Personen zusammenfinden sollten. Die Ergebnisse der Gruppenarbeit können Sie bis zum Donnerstag vor dem Übungstermin in Golm (also am 12. Juli) im Zimmer N 3.4 abgeben. Alle abgegebenen Ausarbeitungen werden korrigiert und nach Möglichkeit am Übungstermin in Golm (also am 16. Juli) besprochen und diskutiert. Ab der Kalenderwoche KW 23 stehe ich jeden Mittwoch von 8:00 – 9:00 Uhr für Fragen bzgl. des Werkzeuges und der Umsetzung der Übungsaufgaben zur Verfügung. Weitere Termine können nach Absprache mit mir vereinbart werden (Tel. 0331 / 9097235). Für weitere Fragen können Sie die Email-Adresse [sst2\\_joerg@hpi.uni-potsdam.de](mailto:sst2_joerg@hpi.uni-potsdam.de) nutzen.

### Übungsprojekt

Um das Thema der strukturierten Softwareentwicklung zu veranschaulichen, wird für diese und die Vorlesung SBT III ein durchgängiges Projekt verwendet. Dabei handelt es sich um einen softwaregesteuerten Getränkeautomaten, wobei die Entwicklung der Software - Steuerung parallel mit funktional dekomponierenden als auch objektorientierten Techniken erfolgt.

Grundlage für die folgenden Übungen bildet das besprochene Lasten- und Pflichtenheft des Getränkeautomaten.



## Aufgabe 1: Objektorientierte Modellierung

An einem Flughafen gibt es täglich eine Reihe von Abflügen und von ankommenden Flügen. Jeder Flug wird von einer Fluglinie durchgeführt und von Piloten der Fluglinie geflogen. Außerdem kommt für jeden Flug ein Flugzeug zum Einsatz, in dem den Passagieren bestimmte Plätze zugewiesen sind.

- a) Erstellen Sie ein Klassendiagramm mit geeigneten Assoziationen. Achten Sie auf Rollennamen und korrekte Verwendung der Kardinalitäten.
- b) Fügen Sie die Ihrer Meinung nach wesentlichen Attribute und Operationen zu den Klassen hinzu.

Dies ist der letzte Übungszettel für dieses Semester.

Die Klausur findet am 23. Juli 2001 von 13:00 – 16:00 Uhr statt.

Viel Glück!