



Übungsblatt 01

Die Übung zur Vorlesung dient dazu, Bestandteile letzterer zu vertiefen und praktische Aspekte zu ergänzen. Sowohl die Teilnahme an der Vorlesung als auch an der Übung ist freiwillig, verspricht aber den größten Erfolg, wenn Sie regelmäßig und bis zum Ende teilnehmen. Da in einigen der vielen Prüfungsordnungen keine Vorleistungen für Klausuren oder mündliche Prüfungen verlangt werden dürfen, beruht die Ausstellung eines „Scheins“ lediglich auf der erfolgreichen Abschlussprüfung, die bei geringer Teilnehmerzahl mündlich, sonst schriftlich erfolgt. Die Aufgaben der Übungsblätter während des Semesters sollen dazu dienen, Sie möglichst gut auf diese Prüfung vorzubereiten. Insofern sind wir für Anregungen dankbar. Die Übung wird immer Donnerstagnachmittag von 15:45-17:15 Uhr besprochen. Die Übungsblätter gibt es im Internet auf der Seite www-i3.informatik.rwth-aachen.de/pig. Vor der Übung am Donnerstag können die Aufgaben nach einer Woche Bearbeitungszeit abgegeben werden.

Aufgabe 1 Erster Entwurf

Die UML ist eine Sammlung von Entwurfssprachen, die viel Beachtung im objektorientierten Design findet. Sicherlich haben Sie auch schon ersten Kontakt mit der UML (vielleicht in Form von Klassendiagrammen) gehabt.

Unter <http://www.oose.de/downloads/uml-notationsuebersicht.pdf> finden Sie eine Notationsübersicht. Nutzen Sie diese, um einen ersten Entwurf für folgendes System zu entwickeln:

MPB – Mobile Phonebook

Es soll ein einfaches System für Telefonbücher in Mobiltelefonen entwickelt werden. Es werden Einträge verwaltet, die als Schlüssel einen Namen haben, daneben werden drei Telefonnummern (Privat, Geschäftlich und Mobil) und eine Emailadresse gespeichert. Diese Einträge werden in Gruppen zusammengefasst. Eine Gruppe hat als Schlüssel ebenfalls einen Namen. Die Namen von Gruppen und Einträgen sind eindeutig. Alle Daten werden als Zeichenketten unterschiedlicher aber vorgegebener Länge abgelegt (Eintragsname z.B. Zeichenkette der Länge 64 o.ä.).

Für Gruppen gibt es folgende Funktionalität

- Anzeigen aller Gruppennamen
- Erzeugen/Löschen einer Gruppe
- Öffnen/Schließen einer Gruppe

Für die aktuell geöffnete Gruppe gibt es folgende Funktionalität

- Ändern des Namens der Gruppe
- Anzeigen aller Kartennamen
- Erzeugen/Löschen einer Karte
- Öffnen/Schließen einer Karte
- Suchen einer Karte nach Namen
- Auswahl mehrerer Einträge
- Versenden der ausgewählten Einträge (z.B. per Bluetooth)

Für die aktuell geöffnete Karte gibt es folgende Funktionalität

- Ändern des Inhalts der Karte

- Auswählen und Wählen einer Telefonnummer

Die Bedienung soll über Menüs geschehen, in denen mittels der Pfeiltasten (hoch/runter/rechts/links) und einer OK-Taste navigiert werden kann.

Entwerfen Sie mit den Mitteln der UML ein objektorientiertes System für das MPB. Modellieren Sie dazu die Datenstrukturen, die Funktionalität und die Menüs und deren Verschachtelung.

Abgabe: Donnerstag, 20.04.2006

Sie können Ihre Lösung zum obigen Termin in Papierform in der Vorlesung, der Übung oder in elektronischer Form per eMail an pig@i3.informatik.rwth-aachen.de abgeben.

Bitte vermerken Sie in jedem Fall die Namen und Matrikelnummern aller beteiligten Personen (maximal 3), beim Versenden per eMail auch alle eMail-Adressen. Abgaben in elektronischer Form können ausschließlich in den Dateiformaten *Plain-Text* oder *PDF* erfolgen.

Aktuelle Informationen zur Vorlesung finden Sie auf den Webseiten des Lehrstuhls unter <http://www-i3.informatik.rwth-aachen.de>.