

# Übungsblatt 7

(21. Dezember 2009)

## Projektaufgabe 20 Punkte

**Aufgabe 1** Sie sollen in diesem Übungsblatt eine kleines C++ Projekt realisieren. Es ist eine GUI-Anwendung mit der Bibliothek Qt4 zu erstellen.

Das entwickelte Programm soll ein Tool sein, mit dem die XML-Quelltextdateien der Skripte von Herrn Panitz visualisiert werden können.

### Ausbaustufe 1 (Mindestanforderung)

Das Programm wird gestartet, lädt eine Skript-XML-Quelltextdatei. Ein Baumanzeige erlaubt es zu den einzelnen Kapiteln und Unterkapiteln des Skriptes zu springen. Der Text dieses Kapitels wird dann in einem Fenster angezeigt.

### Ausbaustufe 2

Der Text wird formatiert in den Fenster angezeigt. Hierzu gibt es eine Reihe simpler aus HTML und an  $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  angelehnte Tags im Skript, die das Formatierungslayout beschreiben.

### Ausbaustufe 3

Eine zusätzliche Listenansicht zeigt alle Programm-/Klassendateien des Skriptes an.

### Ausbaustufe 4

Aus der Liste in Ausbaustufe 3 kann eine Klasse ausgewählt werden. Diese wird separat in einem Fenster angezeigt und kann separat als Datei gespeichert werden.

Abzugeben ist eine tar-Datei, die einen Ordner mit ihren Namen (nachnameVorname) enthält. Dieser Ordner soll enthalten:

- ein Ordner `src` mit den Quelltext Ihres Programms
- Ein Makefile, mit dem die Applikation gebaut werden kann.

- Ein kleines PDF-Dokument (2-5 Seiten), in dem Ihr Name, Ihre Matrikelnummer, das einen Überblick über die Funktionalität und der Gesamtarchitektur ihres Programms gibt.

Die Abgabe für die Übungsgruppen bei Herrn Panitz hat datenelektronisch an an die Emailadresse `abgabe@panitz.name` zu erfolgen. Die übrigen Übungsgruppen bekommen den Abgabemodus von ihren Dozenten mitgeteilt. Beachten Sie, dass keine ausführbaren Dateien oder Objektdateien in dem abgegebenen Ordner enthalten sein sollen. Ansonsten wird die Mail zurückgewiesen.

Das Projekt ist an einem gemeinsamen Termin in einen 5-minütigen Kurzvortrag vorzuführen, hierbei sind eine bis maximal 3 Präsentationsfolien zu erstellen.

Der genauen Präsentations- und Abgabetermin wird in den einzelnen Übungsstunden festgelegt.

Es sind Gruppenarbeiten in maximal Zweiergruppen erlaubt. Abgaben von Zweiergruppen müssen deutlich machen, welcher der beiden Mitarbeiter für welche Programmteile primär verantwortlich ist. Abgaben von Zweiergruppen müssen in Umfang und Qualität Einzelabgaben übertreffen und werden entsprechend schärfer bewertet. Präsentationen von Zweiergruppen müssen entsprechend auch von beiden teilnehmern gemeinsam gehalten werden und haben die doppelte Präsentationszeit zur Verfügung.

Es wird bewertet nach folgenden Kriterien:

- objektorientierter Klassenentwurf
- adäquate Benutzung von Zeiger- und Referenztypen
- korrekte Speicherverwaltung
- allgemeine Code-Qualität (Layout, Bezeichner, Funktionslängen)
- Dokumentation (Doxygen)
- Code Kommentierung
- Funktionalität/Ausbaustufe
- Benutzerführung
- Präsentation, Stil und Auftreten