

Aufgabenblatt 1

Als erste Aufgabe sollen Sie die im Praktikum vorgesehenen Rollen verteilen, Ihre Gruppenressourcen aktivieren und eine Internet-Recherche zum Thema Ihres Projekts ausführen und dokumentieren.

Im Praktikum zu besetzende Rollen

Zur arbeitsteiligen Umsetzung des Projekts sind in der Projektgruppe verschiedene Rollen zu besetzen:

Die/der **Projektleiter/in** ist der Koordinator der Gruppe und Ansprechpartner für den Tutor sowie den Betreuer.

Die/der **technische Assistent/in** ist für die Verwaltung der Gruppenressourcen auf dem Praktikumsrechner verantwortlich.

Die/der **Verantwortliche für Recherche** koordiniert die Internet-Recherche zum Thema.

Die/der **Verantwortliche für Design** koordiniert die Entwurfs- und Designphase.

Die/der **Verantwortliche für Tests** koordiniert die Erstellung eines Testkonzepts und überwacht dessen Umsetzung.

Die/der **Verantwortliche für Implementierung** koordiniert den Prozess der Implementierung.

Die/der **Verantwortliche für Dokumentation** koordiniert die Erstellung eines Dokumentationskonzepts, überwacht dessen Umsetzung und die termingerechte Erstellung, Abnahme und Veröffentlichung der erforderlichen Dokumente.

Gruppenressourcen

Während der Arbeit an Ihrem Projekt ist nicht nur das gemeinsame Vorgehen zu koordinieren, sondern es sind auch die Projektquellen auf konsistente Weise zu verwalten, so dass alle Gruppenmitglieder auf jeweils aktuelle Versionen der von ihnen benötigten Dateien zugreifen können. Hier leistet das Versions-Kontroll-System **CVS** technische Unterstützung.

Außerdem sollen Sie die Ergebnisse Ihrer Arbeit im Web dokumentieren, wozu eine Gruppen-Homepage und entsprechende Web-Ressourcen (u.a. Tomcat 5 als Servlet-Engine für Thema (1)) über einen **gruppengebundenen Account auf dem Rechner `pcai003.informatik`** zur Verfügung stehen.

Die Einrichtung und Verwaltung dieses Account liegt in den Händen des technischen Assistenten Ihrer Gruppe. Sie sollten Ihr Projekt so organisieren, dass nur der technische Assistent wirklich auf diesem Rechner arbeiten muss.

Aufgaben abgeben

Im Laufe des Praktikums sind auch mehrere Dokumente zu erstellen, die verschiedene Aspekte der Genese Ihres Projekt beschreiben. Diese sind **rechtzeitig** im PS- oder PDF-Format in einem **Verzeichnis `submit` Ihres Gruppenaccounts** abzulegen und werden von dort weiter an die Tutoren und ggf. auch an die Betreuer verteilt.

Jedes Dokument hat auf jeder Seite eine Kopfzeile mit Datum, Gruppe und Verantwortlichem auszuweisen.

CVS

Zur konsistenten Quellenverwaltung müssen die Daten an einem zentralen Ort hinterlegt und unter Versionskontrolle gestellt werden.

In der Praxis ist (das frei verfügbare) Concurrent Version System (CVS) als Versionskontroll-Werkzeug weit verbreitet und soll auch im Praktikum eingesetzt werden. Im Gegensatz zu RCS (Revision Control System), das nach dem Prinzip *Sperren – Ändern – Freigeben* eine zu bearbeitende Datei für alle anderen Nutzer sperrt, arbeitet CVS nach dem Prinzip *Kopieren – Modifizieren – Zusammenfassen*. Damit können verschiedene Personen zur gleichen Zeit an ihren Arbeitskopien derselben Datei Änderungen vornehmen, welche cvs während des Zurückschreibens versucht zusammenzuführen. Das

gelingt ohne Probleme bei Textdateien, wenn sich die Änderungen nicht überlappen, und ist deshalb für die gemeinsame Arbeit am Quellcode Ihres Projekts oder an (reinen) Text-Dokumenten gut geeignet. Verbleibende Konflikte müssen Sie vor dem ‚commit‘ per Hand auflösen.

Auch die von Rational Rose erzeugte mdl-Datei Ihres Projekts kann mit einiger Vorsicht unter CVS-Kontrolle gestellt werden. Beachten Sie dazu die Ausführungen in der Handreichung!

Aufgaben

Lesen Sie die Handreichung „Ressourcen-Verwaltung mit CVS“.

Der technische Assistent bereitet das unter Ihrem Gruppenaccount bereits rudimentär angelegte CVS-Repository für die Nutzung durch die Gruppe vor.

Gruppen-Homepage

Es ist vorgesehen, dass Sie Teile Ihrer Arbeit auf der Gruppen-Homepage

`http://pcai003.informatik.uni-leipzig.de/~<gruppenname>`

im Internet veröffentlichen. Die entsprechenden Dateien sind im Verzeichnis `public_html` Ihres Gruppenaccounts abzulegen.

Aufgabe

Legen Sie eine Startseite (`index.html`) an, die mindestens folgende Informationen enthält:

- Informationen über Ihre Gruppe, deren Mitglieder und die Rollenverteilung
- allgemeine Informationen über das von Ihnen bearbeitete Projekt

Es gibt keine Schönheitsnote für diese Seite, also stecken Sie nicht zu viel Arbeit hinein. Sie sollte vor allem *übersichtlich* gestaltet sein. Achten Sie darauf, dass die Rechte entsprechend gesetzt sind, d.h. Leserechte (`chmod a+r`) für alle Dateien sowie Lese- und Zugriffsrechte (`chmod a+rx`) für alle Verzeichnisse.

Stellen Sie relevante Dateien aus diesem Verzeichnis als Projekt ‚Webseiten‘ unter CVS-Kontrolle und überzeugen Sie sich, dass alle Gruppenmitglieder mit diesen Daten arbeiten können.

Internet-Recherche

Ein Projekt beginnt nach [Balzert] mit einer Anforderungs- und Machbarkeitsanalyse, in der ein Kern des zukünftigen Projektteams in intensivem Kontakt mit fachlich versierten Vertretern des Kunden das Umfeld des Auftrags sowie die fachlichen und technischen Anforderungen auslotet und auf Realisierbarkeit mit den verfügbaren Mitteln prüft.

Im Ergebnis wird ein **Glossar** angelegt, das die im Projekt verwendete Terminologie genauer beschreibt, sowie ein **Lastenheft** mit einem groben Aufriss der Anforderungen vereinbart. Dieses Lastenheft wird in einer weiteren Abstimmungsrunde zum **Pflichtenheft** verfeinert, auf dessen Grundlage die weiteren Entwurfs- und Implementierungsarbeiten und schließlich die Systemabnahme erfolgen.

Für das Praktikum wird der Kundenkontakt durch eine Internet-Recherche ersetzt. **Ziel** dieser Recherche ist einerseits eine „Marktanalyse“ und andererseits die Einarbeitung in Konzepte und Terminologie Ihres Themas.

Der **Recherchebericht** soll einerseits einen Überblick über die Funktionalität der von Ihnen gefundenen und analysierten (themenrelevanten) Produkte geben und andererseits ein oder zwei solche Produkte genauer beschreiben. In dieser genaueren Beschreibung sollen (als Vorarbeit für Glossar und Lastenheft) wichtige themenrelevante Begriffe und Abläufe fixiert und erläutert werden

Aufgabe

Führen Sie eine Internet-Recherche zum Thema Ihres Projekts durch und dokumentieren Sie deren Ergebnis in einem Recherchebericht. (Umfang 2 .. 4 Seiten A4, 11pt)

Gliedern Sie den Bericht wie folgt:

1. Allgemeines

Erläutern Sie zunächst das Einsatzumfeld sowie die grundsätzliche Logik, der eine für Ihr Thema prototypische Applikation folgen muss. Führen Sie dabei als Vorarbeit für das Glossar die erforderliche themenspezifische Terminologie ein und erläutern Sie diese.

Beschreiben Sie dann als Summe Ihrer Recherche-Ergebnisse die *möglichen* Leistungsmerkmale einer prototypischen Applikation.

2. Übersicht über themenrelevante Applikationen.

Geben Sie für jede der gefundenen Applikationen einen Überblick über Quelle, Leistungsparameter, Architektur, Einsatzgebiete usw.

3. Genauere Beschreibung einer Applikation

3.1. Verbale Beschreibung der Leistungsmerkmale

3.2. Beschreibung von Anwendungsfällen, die von der Applikation abgedeckt werden, nach folgendem Muster:

Anwendungsfall:	
[evtl. Akteur]:	
Beschreibung:	
Ergebnis	

3.3. Kollaborations-, Aktivitäts- und Sequenzdiagramme, die über äußerlich sichtbare Aspekte der inneren Logik der Applikation Auskunft geben.

4. Evtl. 3. noch einmal für eine zweite Applikation

Abgabe

des Rechercheberichts im PS- oder PDF-Format **bis zum 27.4.** durch Hinterlegen im Verzeichnis Submit Ihres Gruppenaccounts auf pcai003.informatik.uni-leipzig.de.