

# Softwaretechnik

## Praktikumsblatt 4

11.04.2012

### Hinweise:

- Alle nachfolgend angegebenen Fristen sind Ausschlussfristen.
- Finden Sie sich bitte für die Projektarbeit in **Gruppen von 3-4 Personen** zusammen und schicken Sie mir eine Gruppenanmeldung mit einer Liste der Login-Namen der Teilnehmer **bis Dienstag, 17.04.2012**.
- Jede Gruppe erhält ein **Gruppenrepository**. Nutzen Sie dieses bitte zur Verwaltung Ihrer Projektdateien (mindestens ein aktueller Projektstand pro Woche, Projektverlauf und Beteiligung müssen anhand des SVN **nachvollziehbar** sein. Achten Sie bitte auch auf sinnvolle Commit-Kommentare). **Entwicklungsschluss ist Donnerstag, der 28. Juni 2012, 20:00 Uhr** (SVN wird „read-only“ geschaltet, das ist dann der Abgabestand).
- Es sind drei Abgaben vorgesehen: **Anforderungsspezifikation** („Was soll gemacht werden?“, bis **Mo, 30. April**), **Design-Dokument** (Konzept der softwaretechnischen Umsetzung **bis Do, 24. Mai**) und das **fertige System** mit JavaDoc-Codedokumentation, kurzer Installationsanleitung und Flash-Demo (bis **Do, 28. Juni**). Die Abgabe erfolgt **jeweils im Sekretariat bis vormittags 11:50 Uhr** in Papierform (jeweils von allen Gruppenmitgliedern unterschrieben), die Endabgabe incl. CD mit allen Quellen, Beispieldateien, die erstellten Dokumente (PDF) und der Flash-Demo.
- Die Besprechung der Abgaben erfolgt zeitnah nach der Abgabe. Sollten Sie **früher** als zu den angegebenen Terminen abgeben (und besprechen) wollen - und das ist möglich, lobenswert und **ratsam** - können Sie dies jederzeit tun. **Vereinbaren** Sie bitte in jedem Fall jeweils bei der Abgabe **einen Termin für Ihre Gruppe** zur Präsentation und Erläuterung Ihrer Ergebnisse. Kalkulieren Sie meine Lesezeit zwischen Abgabe und Besprechung ein.
- Zum Besprechungstermin ist die Teilnahme **aller** Gruppenmitglieder nötig. Alle sind in der Lage, Fragen zum jeweiligen Arbeitsabschnitt (oder am Schluß zum Gesamtprojekt) zu beantworten, jeder muss einen signifikanten Anteil zur Entwicklung beigetragen haben und insbesondere maßgeblich an der Implementierung mitgewirkt haben (einfach gesagt: Nur Papierdoku, Tests und Online-Hilfeseiten zu schreiben reicht *nicht*, ein ausreichender Beitrag in allen Projektabschnitten ist erforderlich).
- Wie bei anderen bewerteten Leistungen gilt auch hier, dass nicht selbst erarbeitete Teile der Projektarbeiten (insbesondere also von anderen übernommene Ideen / Teile, Fundstücke aus dem Internet usw.) deutlich als solche kenntlich zu machen sind.

**Erste Teilabgabe** ist die Anforderungsspezifikation:

- Ein großer Teil Ihres Dokuments wird aus Fließtext bestehen, unterstützt von passenden Diagrammen. Achten Sie bitte auf Struktur/Übersichtlichkeit, korrekte Rechtschreibung / Zeichensetzung usw.
- Denken Sie bitte daran, dass „die Spec“ ein Arbeitsdokument ist, das im Laufe der Zeit verändert / überarbeitet / erweitert wird. Es muss daher möglich sein, sich eindeutig auf einen bestimmten Stand des Dokuments und dessen Inhaltsbestandteile beziehen (und diese auffinden) zu können. Pflegen Sie Ihr Dokument bitte im Gruppen-SVN.
- Diagramme können handgezeichnet, müssen aber in jedem Fall lesbar/verständlich und mit einer vernünftigen Erläuterung versehen sein.

**Und hier kommt die Projektaufgabe:**

Bitte entwickeln Sie das in der Vorlesung vorgestellte Campus-Abenteuerspiel als Java Swing-Anwendung. Hier kann man

- sich in der Ego-Perspektive durch einen konfigurierbaren Spielplan bewegen (graphischer Level-Editor nicht verlangt),
- Gegenstände sammeln, benutzen/verbrauchen und wieder ablegen
- (automatischen) Mitspielern begegnen und mit diesen interagieren (z.B. fragen, Dinge tauschen oder mit Gegenständen bewerfen :-)

Erweiterungen und eigene Ideen sind ausdrücklich erwünscht, z.B.

- begrenzte Tragfähigkeit des Spielers oder Rucksack-Kapazität
- zu lösende Rätsel
- Abspeichern und Laden des Spielstandes in/von Dateien

und im Systemdesign natürlich z.B.

- Erweiterbarkeit / Anpassbarkeit
- clevere Objektinteraktionen und Systemstruktur
- Testbarkeit / weitgehende Testabdeckung mit JUnit-Tests (Teil der Abgabe)

Diskutieren / bearbeiten Sie bitte in Ihrer Gruppe zunächst z.B. folgende Punkte:

- Wie kann man die Zielstellung Ihres Systems zusammenfassen?
- Überlegen Sie sich bitte einige Szenarien, welche die Nutzung Ihres Systems und dessen Fähigkeiten / Möglichkeiten verdeutlichen.
- Identifizieren Sie bitte Anwendungsfälle und beschreiben Sie diese.  
Beachten Sie dabei bitte auch mögliche Ausnahme-/Fehlersituationen.
- Was sind funktionale und nichtfunktionale Anforderungen an das System?
- Welche technischen Voraussetzungen benötigt Ihre Software?
- Welche vereinfachenden Einschränkungen legen Sie Ihrem System zugrunde? ... usw