



Halle, 25. Oktober 2004

## Software-Engineering (WS 2004/2005)

### Übungsserie 2

#### Aufgabe 1 (Wasserfallmodell)

Skizzieren Sie kurz Phasen, Dokumente sowie die an einer Phase beteiligten Personengruppen des Wasserfallmodells.

#### Aufgabe 2 (Wasserfallmodell)

- Welches sind die großen Vorteile des Wasserfallmodells?
- Welches sind die Probleme, die beim Wasserfallmodell auftreten können?
- Nennen und erklären Sie kurz eine Variante des Wasserfallmodells!

#### Aufgabe 3 (Lastenheft, Glossar)

Für die vorgegebene Aufgabenstellung erstellen Sie ein Lastenheft entsprechend dem in der Vorlesung beschriebenen Lastenheft-Muster und ein Glossar (Begriffslexikon). Schätzen Sie die noch unbekanntenen Größen von Datenmengen plausibel ab!

Es soll ein Programm zur Verwaltung von Klausurergebnissen eines Lehrstuhls geschrieben werden. Mit seiner Hilfe soll die Sekretärin in die Lage versetzt werden, noch maximal 10 Jahre nach Ablegen einer Prüfung nachzuvollziehen, welcher Student in welchem Fach in welchem Semester welche Note und Punktzahl erreicht hat. Um die Punktegrenzen für einzelne Noten an gewünschte Verteilungen anpassen zu können, sollen mit dem Programm Eingaben mit variierenden Punktegrenzen und resultierende Notenspiegel durchgespielt werden können. Die Anmeldungen von Studenten und die Prüfungsergebnisse sollen elektronisch mit dem zentralen Prüfungsamt ausgetauscht werden können.

#### **Aufgabe 4** (Versionsmodell)

Erklären Sie, warum Programme, die nach dem evolutionären Modell entwickelt wurden, höchstwahrscheinlich schwierig zu warten sind.

#### **Aufgabe 5** (Vorgehensmodelle)

Welches Vorgehensmodell schlagen Sie als das zutreffendste Prozeßmodell für die Organisation der Softwareentwicklung für folgende Systeme vor? Begründen Sie Ihre Antwort.

- a. System zur Kontrolle der Anti-Blockier-Bremse im Auto
- b. Virtual Reality System zur Unterstützung der Software-Wartung
- c. Universitätsverwaltungssystem, das ein bestehendes ersetzt
- d. Interaktives System für Bahnreisende, mit dem diese sich die Abfahrtszeiten von Zügen auf Terminals in den Bahnhöfen anzeigen lassen können