Karlsruher Institut für Technologie
Institut für Theoretische Informatik
Prof. Dr. B. Beckert
Michael Kirsten, Mihai Herda

Praxis der Softwareentwicklung, WS 2017/18

Entwurf

Erstellen Sie einen Entwurf für das Produkt auf der Basis des Pflichtenheftes. Das Dokument sollte ca. 30 Seiten umfassen.[1] Der/die Phasenverantwortliche präsentiert das fertige Dokument am vereinbarten Termin (siehe Webseite).

- Beschreiben Sie detailliert die Architektur, insbesondere die Komponenten, die Module und die einzelnen Klassen (entspr. gegliedert), inklusive ihrer öffentlichen Schnittstelle und ihrer Attribute. Verwenden Sie Diagramme.
- Erklären Sie Ihre Entscheidungen, insbesondere die verwendeten Entwurfsmuster. Inwiefern berücksichtigt Ihr Entwurf die Grundprinzipien der Objektorientierung? Ist eine Evolutionsfähigkeit gegeben?
- Beschreiben Sie detailliert zentrale Abläufe im Programm. Stellen Sie diese durch Sequenz- oder Zustandsautomatendiagramme dar. Sie können dazu die im Pflichtenheft beschriebenen Testszenarien verwenden.
- Geben Sie weitere Entwurfsdetails an, wie etwa die verwendeten Verfahren zur Berechnung des nächsten oder vorherigen Schrittes auch bezüglich relationaler Breakpoint-Bedingungen oder Watch-Expressions.
- Falls mit im Pflichtenheft vorgesehenen Soll- oder Kannkriterien nicht mehr geplant wird, begründen Sie dies unter Bezugnahme auf Entwurfsentscheidungen.
- Falls Ihr Entwurf *wesentlich* von den Planungen im Pflichtenheft abweichen sollte, z.B. durch entfallene Musskriterien, aktualisieren Sie zusätzlich das Pflichtenheft.
- Legen Sie Verantwortlichkeiten für die Implementierung fest und erstellen Sie ein Gantt-Diagramm[2] zur Zeitplanung der Implementierungsphase.
- Bilden Sie das komplette Klassendiagramm *in einer separaten Datei* ab. Bitte verwenden Sie das Seitenformat A0 und mindestens Schriftgröße 20. Wir werden zur Präsentation im SCC ein Poster ausdrucken.

[1] Erfahrungsgemäß besteht hier eher die Gefahr, dass das Dokument zu lang als zu kurz wird. Überlegen Sie sich gut, welche die zentralen Entscheidungen sind.

[2] Ein Balkendiagramm zur Planung von Ressourcen.