

Software Engineering in der Praxis

Aufgabenblatt 2: Objektorientierte Analyse

Die Übung führt in die Objektorientierte Analyse mit UML 2.0 ein. Verwenden Sie Borland Together als Modellierungswerkzeug.

Aufgabe 1: Use-Case Diagramm

- a) Starten Sie Borland Together. Richten Sie Ihren Workspace in Ihrem Home-Verzeichnis ein.
- b) Schauen Sie sich in der Software um. Beachten Sie auch die umfangreiche Hilfe, insbesondere den »Together Modeling Guide«.
- c) Legen Sie innerhalb eines UML-2.0-Projektes (z. B. Java Modeling Project) ein Anwendungsfalldiagramm an. Versichern Sie sich in eigenen Überlegungen und Skizzen, dass Use-Case-Diagramme ungeeignet sind, um ein aussagekräftiges Analysemodell der Produktionszelle zu erzeugen.

Aufgabe 2: Aktivitätsdiagramm

- a) Beschreiben Sie die Menge der möglichen Systemabläufe mit Hilfe eines UML-2.0-Aktivitätsdiagramms. Versuchen Sie das Modell so zu gestalten, dass ersichtlich ist, welche Aktivitäten durch welche Systembausteine bereitgestellt werden.
- b) Überlegen Sie sich, welche wichtigen Aussagen zum System »Produktionszelle« nicht aus dem Aktivitätsdiagramm ersichtlich sind.

Aufgabe 3: Zustandsautomaten

- a) Erstellen Sie pro Systembaustein (Element) ein Package im Modell.
- b) Beschreiben Sie das Verhalten der einzelnen Systembausteine mit Hilfe der UML-2.0-Notation für Zustandsautomaten.