



Übungen zu Softwaretechnik

Aufgabe 4 – Projektplan im V-Modell XT (Hausaufgabe)

Sie erhalten als Softwareentwickler den Auftrag ein betriebliches Informationssystem zur Auftragsabwicklung wie in Aufgabe 3 beschrieben zu entwickeln. Als geschulter Fachmann wissen Sie, dass ein methodisches Vorgehen die Qualität der Software steigert und Sie entscheiden sich, das Informationssystem nach den Empfehlungen des V-Modells XT zu entwickeln.

- a) Machen Sie sich mit dem Projektassistenten zum V-Modell XT vertraut, der auf der Seite <http://www.kbst.bund.de> unter dem Stichwort V-Modell XT 1.2.0 zu erhalten ist.
- b) Erstellen Sie mit Hilfe des Projektassistenten einen V-Modell XT konformen Projektplan für ein Systementwicklungsprojekt zur Entwicklung des Informationssystems.

Aufgabe 5 – Datenmodellierung

Für das in Aufgabe 3 beschriebene Informationssystem werden auch Stammdaten der gehandelten Produkte benötigt. Dafür liegen folgende Anforderungen vor: Produkte haben jeweils eine Produktnummer, einen Namen, einen Einkaufs- und einen Verkaufspreis. Die gehandelten Produkte werden von einem Hersteller bestellt, nach Lieferung gelagert und, sofern im Lager vorhanden, weiterverkauft. Da Produkte auch Bauteile anderer Produkte sein können, muss diese Information in den Produktstammdaten enthalten sein.

- a) Modellieren Sie geeignete Datenstrukturen mit folgenden Beschreibungsmitteln:
 - Algebraische Spezifikation
 - Entity/Relationship-Modell
 - UML-Klassenmodell
 - Prozedurale Sprache C
 - Objekt-orientierte Sprache Java
- b) Bestimmen Sie die Unterschiede im Informationsgehalt dieser verschiedenen Beschreibungsmittel.
- c) Diskutieren Sie Vor- und Nachteile der verschiedenen Beschreibungsmittel.