

Digitale Informationsverarbeitung

WS 2002/2003

Prof. Dr. Volker Gruhn

Lehrstuhl für Angewandte Telematik / e-Business

Fachbereich Mathematik und Informatik der Universität Leipzig

Volker.Gruhn@informatik.uni-leipzig.de



Übungsblatt 6

Abgabe: 270103

Aufgabe 25: 6 Punkte

Die Pfefferminzia-Versicherung plant die Entwicklung eines Softwaresystems, mit dem Informationen zu allen Partnern der Versicherung erfasst werden sollen. Zu den Partnern gehören die Versicherten, Gutachter, Juristen, Rückversicherer, etc. Zu diesen natürlichen und juristischen Personen sollen Adressen, Erreichbarkeiten, Bankverbindungen, Art der Vertragsbeziehungen etc. erfasst werden. Erstellen Sie das OOA-Klassenmodell für das zu entwickelnde System. Geben Sie dabei Klassen, Methoden, Attribute an.

Aufgabe 26: 4 Punkte

Erörtern Sie die wesentlichen Merkmale des Rational Unified Process (RUP). Welche Vorteile können durch die Anwendung des RUP erreicht werden? Geben Sie an, unter welchen URLs Sie Informationen zum RUP gefunden haben.

Aufgabe 27: 4 Punkte

Formulieren Sie einen nicht rekursiven Algorithmus für die binäre Suche in Java.

Aufgabe 28: 6 Punkte

Erörtern Sie das Laufzeitverhalten des Algorithmus „Türme von Hanoi“. Geben Sie dabei die Komplexität in O-Notation an und erklären Sie, wie Sie das Laufzeitverhalten ermittelt haben.

Aufgabe 29: 4 Punkte

Wenden Sie MergeSort auf das SORTIERBEISPIEL an. Erklären Sie die einzelnen Schritte und erreichten Sortierzustände.