Übungsblatt 6 Ausgabe: 24.12.2011

Abgabe (vor der Vorlesung): 13.01.2012

**Hinweise**: - Die Abnahme der Übungen gilt als Prüfungsleistung. Bei einer Verhinderung durch Krankheit ist eine ärztliche Bescheinigung der Arbeitsunfähigkeit vorzulegen.

- Zur Abnahme müssen die Ergebnisse (Pseudocode, Code etc.) – soweit nichts anderes angegeben ist – schriftlich (ausgedruckt) vorliegen.

- Bei der Abnahme der Übung ist der Studentenausweis vorzulegen.

Aufgabe 1: B Baum Theorie Punkte: 20

1. Balancieren Sie den folgenden B Baum.

Aufgabe 2: B Baum Programmieraufgabe Punkte: 80

1. Schreiben Sie eine passende insert Mehode zu dem vorliegenden B Baum Code.
2. Schreiben Sie ein Hauptprogramm, dass nacheinander folgendes macht.

* Einen Baum anlegt.
* 4 Studenten.
* Alle Studenten als Knoten in den Baum einfügt.
* Alle Studenten im Baum in die Console schreibt.

Aufgabe 3: B Baum Programmieraufgabe (Auto) Punkte: 40

1. Erstellen Sie einen neuen Abstrakten Datentyp Auto.

Dieser soll folgende Informationen speichern:

* Marke
* Modell
* PS
* Gewicht

1. Dieser soll in einem BKnoten typen gespeichert und in einem BBaum verwaltet werden.
2. Schreiben Sie ein Hauptprogramm, dass nacheinander folgendes macht.

* Einen Baum anlegt.
* 4 Autos.
* Alle Autos als Knoten in den Baum einfügt.
* Alle Autos im Baum in die Console schreibt.