

OOP: 02. Aufgabenblatt

WS 2015/16
R.Dreimann, B. Eng.

Objekte, Klassen, Methoden, Pakete

Ausgabe: 17.10.2016
Abgabe: KW42 (24.10.2016 8.00 Uhr)
Punkte: 10+0

A02.1: UML-Klassendiagramm

4 Punkte

Modellieren Sie eine Software für einen MP3-Player mit Hilfe eines UML-Klassendiagramms. Das Programm soll aus 3 Klassen bestehen:

- MP3-Player, mit dem Attribut listSong und den Methoden shuffle(), play(), stop(), forward(), backward()
- Song, mit den Attributen id3Tag, song
- Id3Tag, mit den Attributen header, title, artist, album, year, comment, trackNo, genre und einer Methode toString()

Zeichnen sie das Klassendiagramm mit der Hand, überlegen Sie welche Beziehungen die Objekte der Klassen zueinander haben und von welchem Typ die Attribute sein könnten.

Ziel: UML-Klassendiagramme

A02.2: Unterschied Klasse und Objekt

4 Punkte

Erklären Sie den Unterschied zwischen einem Paket, einer Klasse und einem Objekt! Was sind Attribute? Was sind Methoden? Woran erkennt man den Typ von Attributen? Wie legt man neue Objekte in Java an? Wie ruft man Methoden auf?

Ziel: Klassen, Methoden und Objekte

A02.3: Adressbuch

2 Punkte

Laden Sie sich die Quelldateien Adressbuch.zip aus dem Ilias herunter und versuchen Sie die Quelldateien zu kompilieren. Welche Fehler liefert der Java-Compiler? Korrigieren Sie das Programm und erzeugen Sie eine lauffähige Version. Ihre Lösung darf das Wort static **nicht** enthalten. (Ausnahme ist die Zeile: public static void main(String args[])) **Ziel:** Sichtbarkeiten in Java, instanziiieren von Objekten