

Übungsblatt 1 – Multimediaprogrammierung

Achtung: Zur Lösung dieser Übungsaufgabe dürfen ausschließlich die Module verwendet werden, die mit der Standardinstallation von Python 2.7.1. kommen. Abgaben, die zusätzliche Module enthalten oder nicht in Python 2.7.1. geschrieben sind erhalten automatisch null Punkte.

Aufgabe 1: Lieder (4 Punkte)

Laden Sie die Datei **songlist.txt** von der Webseite zur Vorlesung. Diese befindet sich im Archiv **mmp_uebung1.zip**. Der erste Teil der Datei beschreibt die Liste (nur den Namen der Liste). Der zweite Teil beschreibt mehrere Lieder („song“).

- a) Erstellen Sie ein Python Skript, das diese Datei Zeile für Zeile einliest. Die Datei soll dem Python Skript als Argument übergeben werden.
- b) Geben Sie den Inhalt der Datei sinnvoll auf der Konsole aus (nutzen Sie den **print** Befehl). Die Ausgabe muss auf jeden Fall den Namen der Songlist, die Anzahl aller Lieder sowie alle Lieder (Interpret und Titel) enthalten. Ihr Skript muss auch dann noch funktionieren, wenn Lieder aus der Liste entfernt, bearbeitet oder dieser hinzugefügt werden.

Erstellen Sie in Ihrer Abgabe einen Ordner „aufgabe1“, der die Lösung zu dieser Aufgabe enthält.

Aufgabe 2: Ausgabe in eine HTML-Datei (6 Punkte)

Arbeiten Sie wieder mit der Datei **songlist.txt**. Erweitern Sie für diese Aufgabe Ihren Code aus Aufgabe 1. Arbeiten Sie auf einer Kopie.

Die Ausgabe auf der Konsole ist zwar hilfreich, aber um Ihr Skript noch attraktiver zu machen fügen Sie einen neuen Modus hinzu: eine Anzeige der Statistik (wie oft wurde welches Lied gehört) in einer HTML-Datei.

- a) Erzeugen Sie zunächst die Statistik. Verwenden Sie hierzu ein Dictionary, das jedem Liedtitel die Anzahl des Auftretens zuordnet. Geben Sie anschließend die Werte auf der Konsole aus.
- b) Wird dem Skript ein zweites Argument übergeben, dann erfolgt die Ausgabe nicht mehr auf die Konsole sondern in eine HTML Datei. Dieses zweite Argument bestimmt den Namen der HTML Datei. Existiert diese Datei bereits, wird der Nutzer gewarnt und um eine Bestätigung zum Überschreiben der Datei gebeten.
- c) Darauf wird die HTML Datei erzeugt. Diese soll als Titel (<h1/>) den Namen der Playlist haben. Darauf folgt die Anzeige der Lieder. Je nachdem wie oft das Lied in der Songlist vorkommt, soll die Font-Größe geändert werden (z.B. a.mp3).

Erstellen Sie in Ihrer Abgabe einen Ordner „aufgabe2“, der die Lösung zu dieser Aufgabe enthält.

Abgabe

Bitte geben Sie Ihre Lösung als ZIP-Datei bis zum 09.05.2010 10:00 Uhr im UniWorx Portal (<http://www.pst.ifi.lmu.de/uniworx>) ab.