

Übungsaufgaben Tag 11

Überlegen Sie sich bei allen Aufgaben, wie Sie diese mithilfe von lambda, map, reduce oder filter lösen können.

Aufgabe 1)

Lesen Sie die Datei woerter.txt in Ihr Script ein und speichern die einzelnen Wörter als list von strings ab.

Aufgabe 2)

Bereinigen Sie die list der Strings:

- Löschen Sie alle Leerzeichen oder regular expression.
- Alle Wörter sollen den Anfangsbuchstaben groß- und den Rest kleingeschrieben haben.

Speichern Sie den bereinigte list von Strings wieder als .txt ab.

Aufgabe 3)

Finden Sie folgenden Dinge heraus und überprüfen das richtige Format ihrer Variable:

- Länge der einzelnen Wörter
- Welche Wörter haben „m“, „fe“ oder „dr“ als Bestandteil. Erzeugen Sie eine neue list mit den jeweiligen Wörtern

Aufgabe 4)

Lesen Sie die Datei buchstaben.txt in Ihr Script ein. Und speichern Sie dieses als list. Erzeugen Sie aus dieser list eine neue list, wobei jedes Wort ein einzelner String als Element dieser list ist.

Beispiel: ['H','e','l','l','o',' ','W','o','r','l','d'] wird zu ['Hello','World']

Aufgabe 5)

Schreiben Sie ein Script, das einen String (z.B. zen von Python oder irgendein anderer Text) als Parameter erhält. Anschließend soll über eine Eingabe ein Suchbegriff gegeben werden. Ihr Programm soll dann zählen, wie häufig dieses Wort in dem String vorkam. Wenn es nicht vorkam, soll auf dies ebenso hingewiesen werden.

Aufgabe 6)

Lesen die Datei zahlen.txt in Ihr Script ein und speichern die einzelnen Zahlen als list mit integern ab.

Aufgabe 7)

Berechnen Sie ohne das Package math den Mittelwert, die Summe und das Produkt aller Einträge der list. Stellen Sie mithilfe von try/except/raise sicher, dass der Input hier nur integer in einer list sind.