

mug121 - Wissenschaftliche Datenverarbeitung: Hausaufgabe 02 - Pseudocode und eigene Bibliothek

Niklas Heidemann (heidemann@geo.uni-bonn.de)

Aufgabe 1:

Wie stellen Sie sich eine Code-Struktur für die folgenden drei Schritte zur Verarbeitung eines Datensatzes vor?

1. Import
2. Bearbeitung & Statistik
3. Darstellung

Schreiben Sie Pseudocode (eine Mischung aus Codeschnipseln und kommentierter Codeabfolge ohne genaue Beachtung der Syntax) zu einer solchen Abfolge. Bauen Sie gerne auch Funktionen ein, die sie bereits kennen und dokumentieren Sie ihre Ideen, Ansätze und ihre Vorgehensweise (auskommentieren mittels `#`).

Welche Schritte könnte es geben? Was möchte ich importieren, was muss ich als Variablen abspeichern, was möchte ich wiederum exportieren? Wie könnte man Zwischenstände im Code ausgeben lassen oder überprüfen?

Hier gibt es kein richtig oder falsch, jede Idee zählt und ist noch nützlicher, wenn sie dokumentiert und kurz erklärt wird. Funktionierender Code wird in dieser Hausaufgabe nicht erwartet!

Benennen Sie die Datei nach dem Schema `mug121_HA02-pseudo_Name-Vorname.py`.

Aufgabe 2:

Für die Zukunft dieser Veranstaltung möchten wir eine eigene kleine Python-Bibliothek erstellen, in der wir Funktionen und anderen Code sammeln können.

Erstellen Sie dafür eine .py-Datei mit einem beliebigen, möglichst einfachen Namen, den Sie später zum Laden der Datei verwenden würden.

Tragen Sie in die erste Zeile der Datei einen auskommentierten (`#`) allgemeinen Hinweis zum Zweck, Autor, Datum und Programmiersprache ein.

Aufgabe 3:

Geben Sie den Pseudocode (`mug121_HA02-pseudo_Name-Vorname.py`) und die eigene Bibliothek (mit dem von Ihnen gewählten Namen) jeweils in Form einer Pythondatei (.py) an die folgende Mailadresse ab:

heidemann@geo.uni-bonn.de mit dem Betreffspräfix `[mug121]`