

Übungsblatt 2

Aufgabe 2-1: Datenformate

Gegeben sei folgende Personentabelle die Vorname, Nachname, Körpergewicht und Körpergröße von bekannten Personen enthält.

Vorname	Nachname	Körpergewicht (in kg)	Körpergröße (in m)
Danny	DeVito	75	1,52
Arnold	Schwarzenegger	106	1,88
Leonardo	DiCaprio	75	1,83
Homer Jay	Simpson	107,9	1,83
William Jefferson	Clinton	87	1,88
Alfredo James	Pacino	72	1,68
John Allen	Hendrix	68	1,80
Barack	Obama	79	1,87
Albert	Einstein	85	1,75
Michael Jeffrey	Jordan	98	1,98

Tabelle 1: Personentabelle

- (a) Wandeln Sie die Tabelle 1 in die CSV-Datei *personen.csv* um. Öffnen Sie die entstandene CSV-Datei in *Libre Office Calc* und überprüfen Sie die Darstellung der Tabelle. Sie sollte dabei folgendes Format besitzen:

	A	B	C	D
1	Vorname	Nachname	Körpergewicht (in kg)	Körpergröße (in m)
2	Danny	DeVito	75	1,52
3	Arnold	Schwarzenegger	106	1,88
4	Leonardo	DiCaprio	75	1,83
5	Homer Jay	Simpson	107,9	1,83
6	William Jefferson	Clinton	87	1,88
7	Alfredo James	Pacino	72	1,68
8	John Allen	Hendrix	68	1,8
9	Barack	Obama	79	1,87
10	Albert	Einstein	85	1,75
11	Michael Jeffrey	Jordan	98	1,98

Abbildung 1: *personen.csv* in *Libre Office Calc*

- (b) Wandeln Sie die Tabelle 1 in die JSON Datei *personen.json* um. Gehen Sie dabei so vor, dass Sie alle Personen in ein Array einfügen. Validieren Sie die *personen.json* Datei mit dem Online Tool **JSON Formatter & Validator** gegen die **RFC 8259**.
- (c) Wandeln Sie die Tabelle 1 in die XML-Datei *personen.xml* um. Geben Sie in der XML Deklaration die XML Version 1.0 an und nutzen Sie als Zeichenkodierung den UTF-8 Zeichensatz. Nennen Sie das Wurzelement der XML Datei **root**. Die Tabellenreihen fügen Sie in die XML Knoten **row** ein. Validieren Sie die *personen.xml* Datei mit dem Online Tool **XML Validator** von w3schools.

Aufgabe 2-2: Datenformate

Vergleichen Sie die drei entstandenen Dateien *personen.csv*, *personen.json* und *personen.xml* hinsichtlich ihrer Dateigröße. Was fällt Ihnen dabei auf? Welche Aussagen können Sie dabei hinsichtlich redundanter Informationen und Flexibilität der Datenformate treffen?