## Übungsaufgabe 18

Projekt Benutzerverwaltung - Datenpersitierung

In Aufgabe 11b hatten wir die Testdaten, die wir in Teilaufgabe 11a mittels einer KI erzeugt hatten, in eine csv-Datei gespeichert.

Die Daten wollen wir nun für die weitere Nutzung so aufbereiten, dass wir diese jederzeit als Array aus einer Datei einlesen können.

**Aufgabe a:** erstelle ein PHP-Script, welches zunächst die csv-Datei (aus Aufgabe 11b) als String einliest. Wandle nun die tabellarischen Daten unter Anwendung entsprechender PHP-Array- und/oder PHP-String-Funktionen in ein Array um.

Anmerkung: die Daten lagen ursprünglich in einem Tabellenkalkulationsprogramm als Tabelle vor. Daraus ergibt sich auch die Struktur unseres Array, d. h. es muss ein 2-dim.-Array werden, bei dem die äußere Dimension numerisch indiziert ist und die Zeilen der Tabelle referenziert und die innere Dimension jeweils einen Datensatz in Form eines assoziativen Arrays abbildet.

Benenne die Keys der inneren Dimension entsprechend den Notationsregeln für Bezeichner in PHP.

**Aufgabe b:** Speichere nun das Array in einer Datei (Dateiname z. B. users.data) in der Form, dass beim Einlesen der Datei sowohl die Daten als auch die Struktur des Datenarrays wieder hergestellt werden kann.

**Aufgabe c:** Speichere nun das Array als JSON-kodierten String in einer weiteren Datei (Dateiname z. B. users.json).

**Aufgabe d:** Erstelle ein weiteres PHP-Script, in dem Du die beiden Dateien einliest und jeweils überprüfts, ob das Array korrekt eingelesen wird, d. h. sowohl die Daten als auch die Struktur des Datenarrays korrekt wiederhergestellt werden kann.