

LU04.A04 - Mehrdimensionale Arrays mit Attributbezeichner

Auftrag A: Array anlegen

Legen Sie ein mehrdimensionales Array mit dem Namen *Actors* an, wobei Sie dieses Mal die Attributnamen zusätzlich verwenden:

Name	Vorname	Geburtsname	Geburtstag	Zivilstand	Anrede	Rabatt
Müller-Stahl	Armin	—	12.03.1956	Geschieden	Herr	5
Page	Elliot	Ellen	14.03.1996	Ledig	Herr	10
Wurst	Conchitta	Tom	06.11.1988	—	—	15
Redford	Robert	—	18.08.1936	Verheiratet	Herr	25

Lösung

```
let actors = [  
  {name: 'Müller-Stahl', vname: 'Armin', gname: '---', gtag:  
  '12.03.1956', zivilst: 'geschieden', anrede: 'Herr', rabatt: 5},  
  {name: 'Page', vname: 'Elliot', gname: 'Ellen', gtag:  
  '14.03.1996', zivilst: '---', anrede: 'Herr', rabatt: 10},  
  {name: 'Wurst', vname: 'Conchitta', gname: 'Tom', gtag:  
  '06.11.1988', zivilst: '---', anrede: '---', rabatt: 15},  
  {name: 'Redford', vname: 'Robert', gname: '---', gtag:  
  '18.08.1936', zivilst: 'Verheiratet', anrede: 'Herr', rabatt: 25}  
];  
console.log(actors);
```

Auftrag B: Array ausgeben

Lassen Sie sich den Tabelleninhalt in umgekehrter Reihenfolge ausgeben, sprich Sie beginnen beim Index 3 und enden beim Index 0. Verwenden Sie, um herauszubekommen wieviele Arrayelemente wirklich vorhanden sind, die Eigenschaft *array.length*.

Lösung

```
let arrLen = actors.length; /* ermitteln der Länge des Arrays */  
console.log("ArrayLänge Actors: ", arrLen);  
console.log("Actors-zeile 4: ", actors[3]);  
console.log("Actors-zeile 3: ", actors[2]);  
console.log("Actors-zeile 2: ", actors[1]);  
console.log("Actors-zeile 1: ", actors[0]);
```

Auftrag C: einzelne Werte verändern

Elliot Page hat geheiratet und erhält daher 5% mehr Rabatt als vorher. Lassen Sie sich zur Kontrolle zunächst den einzelnen Datensatz, und anschliessend den gesamten Datenbestand ausgeben.

Lösung

```
console.clear(); // Monitor wird bereinigt
console.log("Vor Anpassung des Rabatts: ", actors[1]);
actors[1].rabatt = 15; // Variante 2: Nehme den alten Rabatt und erhöhe um 5%
```

Auftrag D: Wert am Anfang ergänzen

Ergänzen Sie am Anfang des Arrays einen neuen Kunden: Herr Sidartha Gupta, 12.12.1969, verwittwet. Fehlende Werte ergänzen Sie mit „—“ bzw. 0. Kontrollieren Sie Ihr Ergebnis durch eine Ausgabe in der Console.

Hinweis: `unshift()` ist die Methode, die Sie benötigen.

Lösung

```
actors.unshift({name: 'Sidartha', vname: 'Gupta', gname: '---', gtag: '12.12.1969', zivilst: 'verwittwet', anrede: "Herr", rabatt: 0});
console.log("Am Anfang wird Datensatz angehängt: ", actors);
```

Auftrag E: Wert am Anfang ergänzen

Ergänzen Sie am Ende des Arrays einen neuen Kunden: Frau Sydney Sweeney, 12.09.1997, ledig. Prüfen Sie das Ergebnis durch eine Consolenausgabe.

Hinweis: `push()` ist die Methode, die Sie benötigen.

Lösung

```
actors.push({name: 'Sweeny', vname: 'Sydney', gname: '---', gtag: '12.19.1997', zivilst: 'ledig', anrede: 'Frau', rabatt: 0});
console.log("Am Anfang wird Datensatz angehängt: ", actors);
```

Auftrag F: Wert in der Mitte löschen

Robert Redford ist leider verstorben und muss aus der Liste gelöscht werden. Lassen Sie sich wieder alle Daten ausgeben, sicher ist sicher.

Lösung

```
actors.splice(4,1);  
console.log("Nach dem Löschen: ", actors);
```

Auftrag G: Formatierte Ausgabe

Lassen Sie abschliessend die Daten wie folgt auf der Konsole ausgeben:

1. Anrede
2. Vorname
3. Nachname (in Grossbuchstaben)
4. Rabatt
5. Geburtstag
6. Zivilstand

Hinweis:

- Für die Grossbuchstaben-Darstellung benötigen Sie die Methode *toUpperCase*
- Beispiel: *Employee[0][1].toUpperCase()*;

Lösung

```
arrLen = actors.length; //ermitteln der Länge des Arrays  
console.log("ArrayLänge Actors: ", arrLen);  
console.log(actors[0].anrede, actors[0].vname, actors[0].name.toUpperCase(),  
actors[0].rabatt, actors[0].gtag, actors[0].zivilst );  
console.log(actors[1].anrede, actors[1].vname, actors[1].name.toUpperCase(),  
actors[1].rabatt, actors[1].gtag, actors[1].zivilst );  
console.log(actors[2].anrede, actors[2].vname, actors[2].name.toUpperCase(),  
actors[2].rabatt, actors[2].gtag, actors[2].zivilst );  
console.log(actors[3].anrede, actors[3].vname, actors[3].name.toUpperCase(),  
actors[3].rabatt, actors[3].gtag, actors[3].zivilst );
```

Gesamtlösung

```
scripts > JS LU04_L04.js > ...
1  /* -----
2  Autor: Volkan Demir, 23.09.2025
3  Desc: LU04.L04: Übung rund um das Thema mehrdimensionale Arrays in JS
4  |
5  */
6
7  // ----- Teilauftrag A -----
8  // Anlegen des actors-arrays
9  console.clear(); // Monitor wird bereinigt
10 let actors = [
11   {name: 'Müller-Stahl', vname: 'Armin', gname: '---', gtag: '12.03.1956', zivilst: 'geschieden', anrede: 'Herr', rabatt: 5},
12   {name: 'Page', vname: 'Elliot', gname: 'Ellen', gtag: '14.03.1996', zivilst: '---', anrede: 'Herr', rabatt: 10},
13   {name: 'Wurst', vname: 'Conchitta', gname: 'Tom', gtag: '06.11.1988', zivilst: '---', anrede: '---', rabatt: 15},
14   {name: 'Redford', vname: 'Robert', gname: '---', gtag: '18.08.1936', zivilst: 'Verheiratet', anrede: 'Herr', rabatt: 25}
15 ];
16 console.log(actors);
17
18 // ----- Teilauftrag B -----
19 // Ausgabe in umgekehrter Reihenfolge.
20 console.clear(); // Monitor wird bereinigt
21
22 let arrLen = actors.length; //ermitteln der Länge des Arrays
23 console.log("ArrayLänge Actors: ", arrLen);
24 console.log("Actors-zeile 4: ", actors[3]);
25 console.log("Actors-zeile 3: ", actors[2]);
26 console.log("Actors-zeile 2: ", actors[1]);
27 console.log("Actors-zeile 1: ", actors[0]);
28
29 // ----- Teilauftrag C -----
30 // Rabattstufe wird geändert.
31 console.clear(); // Monitor wird bereinigt
32 console.log("Vor Anpassung des Rabatts: ", actors[1]);
33 //actors[1].rabatt +=5; // Variante 1: Nehme den alten Rabatt und erhöhe um 5%
34 actors[1].rabatt = 15; // Variante 2: Nehme den alten Rabatt und erhöhe um 5%
35 console.log("Nach Anpassung des Rabatts: ", actors[1]);
36
37 // ----- Teilauftrag D -----
38 // Am Anfang wird ein neuer Datensatz angelegt
39 console.clear(); // Monitor wird bereinigt
40 actors.unshift({name: 'Sidartha', vname: 'Gupta', gname: '---', gtag: '12.12.1969', zivilst: 'verwitwet', anrede: "Herr", rabatt: 0});
41 console.log("Am Anfang wird Datensatz angehängt: ", actors);
42
43 // ----- Teilauftrag E -----
44 // Am Ende wird ein neuer Datensatz angelegt
45 console.clear(); // Monitor wird bereinigt
46 actors.push({name: 'Sweeny', vname: 'Sydney', gname: '---', gtag: '12.19.1997', zivilst: 'ledig', anrede: 'Frau', rabatt: 0});
47 console.log("Am Anfang wird Datensatz angehängt: ", actors);
48
49 // ----- Teilauftrag F -----
50 // Aus der Mitte wird ein Datensatz gelöscht
51 console.clear(); // Monitor wird bereinigt
52 actors.splice(4,1);
53 console.log("Nach dem Löschen: ", actors);
54
55 // ----- Teilauftrag G -----
56 // Formatierte Ausgabe
57 console.clear(); // Monitor wird bereinigt
58 console.log('-----');
59 arrLen = actors.length; //ermitteln der Länge des Arrays
60 console.log("ArrayLänge Actors: ", arrLen);
61
62 console.log(actors[0].anrede, actors[0].vname, actors[0].name.toUpperCase(), actors[0].rabatt, actors[0].gtag, actors[0].zivilst );
63 console.log(actors[1].anrede, actors[1].vname, actors[1].name.toUpperCase(), actors[1].rabatt, actors[1].gtag, actors[1].zivilst );
64 console.log(actors[2].anrede, actors[2].vname, actors[2].name.toUpperCase(), actors[2].rabatt, actors[2].gtag, actors[2].zivilst );
65 console.log(actors[3].anrede, actors[3].vname, actors[3].name.toUpperCase(), actors[3].rabatt, actors[3].gtag, actors[3].zivilst );
66
```



From:

<https://wiki.bzz.ch/> - **BZZ - Modulwiki**

Permanent link:

<https://wiki.bzz.ch/de/modul/m288/learningunits/lu03/loesungen/04?rev=1758627971>

Last update: **2025/09/23 13:46**

