

Übungen zu „Web Technologie“

JavaScript III

Prof. Dr. Kunz, Benito-Miguel Schwankhart

Geben Sie Ihre Lösung der Aufgaben, in einer Zip-Datei (welche alle für die Funktion der Website relevanten Dateien enthält) mit folgender Bezeichnung ab:

Vorname-Matrikelnummer_WT2021

Benutzen Sie zur Bearbeitung der Aufgaben die Dateien im Zip-Ordner!

Aufgabe 1: Sitzplatz-Reservierungen

Damit auf unserer Website Sitzplätze für Filme reservieren werden können, muss eine Möglichkeit gefunden werden Sitzplätze Personen zuzuordnen. Dafür soll die eindeutige Mailadresse genutzt werden, welche jede Person hat.

Erstellen Sie eine JavaScript Klasse `Reservations` für die Verwaltung und Zuweisung von Sitzplätzen. Die Klasse soll im Konstruktor den Parameter `aMailadress` entgegennehmen und eine Methode `addSeatReservation()` besitzen, welche eine Closure `seatReservation()` als Parameter übernimmt. Die Closure soll den nicht veränderbaren Parameter `seat` kapseln. Um die Sitzplätze auf der Konsole ausgeben zu können, soll eine Methode `printReservations()` implementiert werden.

1. Definieren Sie eine Funktion `seatReservation()`, welche einen Sitzplatz `aSeat` als Parameter erhält und als "Secret" speichert sowie eine Closure-Funktion zurück gibt, welche seinerseits den Inhalt des Secrets zurück liefert. Nutzen Sie dafür den Funktionsrumpf aus "JavaScript.js".
2. Erweitern Sie in den Klassenrumpf aus "JavaScript.js" um den Konstruktor `aMailadress` als Parameter. Speichern Sie den Parameter `aMailadress` in einer privaten Klassenvariable. Vergeben Sie einen sinnvollen Namen für die Klassenvariable.
3. Erweitern Sie die Klasse `Reservations` mit einer weiteren privaten Klassenvariablen `mySeatList`, in welcher als Liste jeder `seat` gespeichert wird.
4. Erstellen Sie eine Methode `addSeatReservation(aSeat)` für die Klasse `Reservations`.
5. Erstellen Sie eine Methode `printReservations()`, welche jeden `seat` der `mySeatList` auf der Konsole ausgibt.

Folgender Aufruf soll möglich sein:

```
const list = new Reservations('peter@web.de');  
list.addSeatReservation(new myReservierung('D3'));  
list.addSeatReservation(new myReservierung('F6'));  
list.printReservations();
```

Dieser soll zu folgender Ausgabe auf der Konsole führen:

```
D3  
E6
```

Bonus: Exception handling

In der Funktion `showMe()` ist ein `try`- und ein `catch`-Block definiert.

Erweitern Sie den `catch`-Block um einen Alert „*Email nicht definiert!*“, welcher ausgelöst werden soll, sobald der `try`-Block einen Error wirft.