

# Labs: JavaScript und TypeScript

## Inhalt

1	Erste Schritte mit JavaScript .....	1
2	Details zu JavaScript .....	1

## 1 Erste Schritte mit JavaScript

1. Betrachten Sie das präsentierte Beispiel.
2. Erstellen Sie analog dazu ein eigenes Beispiel zur Verwaltung von Passagieren. Die nachfolgenden Informationen leiten Sie durch die einzelnen Schritte.
3. Erstellen Sie eine Konstruktorfunktion für *Passenger*. Diese sollen die folgenden Eigenschaften aufweisen: `id`, `firstName`, `lastName`
4. Erstellen Sie eine Konstruktorfunktion mit dem Namen *PassengerManager*. Diese soll Passagiere in einem Array verwalten und darauf Zugriff gewähren. Dieses Array soll übergeben werden können. Der *PassengerManager* soll die folgenden Methoden aufweisen:
  - `add` – Passagier hierzufügen
  - `getById` – Passagier anhand der Id ermitteln
  - `getByName` – Passagiere anhand des Nachnamens ermitteln
  - `count` – Anzahl der verwalteten Passagiere zurückliefern
5. Testen Sie Ihre Lösung.

## 2 Details zu JavaScript

1. Erweitern Sie Ihr Beispiel um einen *ExtendedPassengerManager*. Dieser soll auch eine *update*-Methode aufweisen und ihre *add*-Methode soll prüfen, ob bereits ein Eintrag mit der angegebenen Id existiert. In diesem Fall soll *add* eine Exception auslösen.
2. Testen Sie Ihre Lösung.
3. Richten Sie für Ihre Lösung ein Modul ein (ohne *import* und *export*).
4. Testen Sie Ihre Lösung