

# “Rent a mobile (electric) vehicle”

Systemspezifikationen und Beschreibung der Anforderungen für den Entwurf eines Informationssystems für den Verleih von Fahrzeugen ohne Verbrennungsmotor aller Art.

Im Rahmen der Labor-Lehrveranstaltung zur VO Datenbanken soll ein ER-Modell auf Basis der vorliegenden Spezifikationen erstellt und physisch implementiert werden. Diese Datenbank ist schließlich auch als Grundlage für weiterführende Lehrveranstaltungen in Bezug auf Softwareentwicklung verwendbar.

*Fachhochschule Salzburg*

*Studiengang “Informationstechnik und -systeme”*

*Lehrveranstaltung “Datenbanken”*

*Studienjahr 2014/2015*

Autoren: Simon Kranzer, Reinhard Schlager, Martin Wiesauer, Dietmar Glachs, Norbert Ulamec

## 1. Systembeschreibung

Für Fahrzeuge, welche mit Alternativenenergien betrieben werden soll ein Verleihsystem geschaffen werden. Die Fahrzeuge können unterschiedlichen Typs sein, z.B. Autos, Fahrräder, Segways, Scooter, etc. Auf verschiedenen Standorten sollen die Fahrzeuge für den Verleih zur Verfügung gestellt werden, wobei die Standorte eine bestimmte Infrastruktur für den jeweiligen Fahrzeugtyp bereit stellen müssen. Potentielle Kunden sollen die Fahrzeuge mittels einer Web-Applikation und/oder Smartphone-App buchen bzw. reservieren können. Die Abholung und Rückgabe des Fahrzeugs wird von den Kunden ebenso über die App bekannt gegeben. Abholungsstandort und Rückgabestandort können dabei unterschiedlich sein. Die erfassten Daten dienen letztendlich als Abrechnunggrundlage. Es wird nach Leihdauer und gefahrenen Kilometern abgerechnet. Das Fahrzeug sendet dazu bei Rückgabe den aktuellen Kilometerstand und den aktuellen Standort an die Zentrale.

....

## 2. Anforderungen/Details

### 2.1. Fahrzeuge

Beschreibung der Fahrzeuge ...

### 2.2. Standorte

Beschreibung der Standorte mit Infrastrukturanforderungen, etc.

### 2.3. Kunden

Beschreibung der Kunden ...

### 2.4. Web-Applikation / App

Was soll die App alles leisten.

### 2.5. weitere Kapitel...

## 3. Aussagen und Faktensammlung

### 3.1. Fahrzeuge

Detaillierte und Aussagen- und Faktensammlung für die ER-Modllierung

- Fahrzeuge sind gekennzeichnet durch eine Art (Auto, Fahrrad, etc.) polizeiliches Kennzeichen, interner Inventarnummer.
- Fahrzeuge können für ein oder mehrere Personen verwendbar sein, z.B. ist ein Tandem ein Fahrrad für zwei Personen
- Der Betrieb von Fahrzeugen kann Kosten verursachen - z.B. Stromverbrauch

- Für den Betrieb von Fahrzeugen kann eine Lenkerberechtigung erforderlich sein.
- Jedes Fahrzeug kennt seinen "Heimat"-Standort

### 3.2. Standorte

Detaillierte und Aussagen- und Faktensammlung für die ER-Modllierung

- Standorte sind gekennzeichnet durch eine Adresse, eine Bezeichnung und ihren Betreiber (Dachorganisation)
- Standorte kennen die Fahrzeuge die sich aktuell auf dem Standortgelände befinden, daher für den Verleih verfügbar sind.
- Standorte kennen die Fahrzeuge, die anderen Standorten zugewiesen sind.

### 3.3. Verleih/Reservierung

Detaillierte und Aussagen- und Faktensammlung für die ER-Modllierung

- Ein Verleihvorgang ist gekennzeichnet durch ein Fahrzeug, einen Mieter sowie einem Startzeitpunkt, einem geplanten bzw. tatsächlichen Rückgabezeitpunkt.
- Die Kosten für den Verleihvorgang werden anteilmäßig im vorhinein bezahlt/verrechnet und ergeben sich aus Startzeitpunkt und geplantem Rückgabezeitpunkt.
- Bei Rückgabe werden die gefahrenen Kilometer, abhängig vom Fahrzeugtyp verrechnet.
- Wird der geplante Rückgabezeitpunkt überschritten, so ist ein Zuschlag, ebenfalls abhängig vom Fahrzeug, zu bezahlen.
-