

## VIP - Projektbriefing - E-Bike-Verleih

### Szenario

Kai Carlsson ist Inhaber der Fahrradvermietung „#rentaEbike“. Er hat sich auf die Vermietung von E-Bikes spezialisiert. Der Verleihprozess soll komplett digital abgebildet werden, d. h. die Interessenten reservieren die E-Bikes über eine Website entweder von zu Hause, von unterwegs über ein Smartphone oder über stationäre Verleihterminals in Hotels und Gasthöfen. Vorgesehen dazu ist eine Datenbank, mit der die Vermietung der Fahrräder abgewickelt werden kann.

### Projektbriefing

In einem Interview nennt Kai Carlsson die Daten, die in der zu entwickelnden Datenbank gespeichert werden sollen. Sie gliedern sich wie folgt:

Von allen Mietern müssen gespeichert werden können:

- » Vorname
- » Name
- » Anschrift

Die Fahrräder sind zu speichern mit:

- » Bezeichnung
- » Rahmennummer
- » Hersteller
- » Jahr der Anschaffung
- » Anschaffungskosten
- » Mietpreis pro Tag

Die Fahrradhersteller sollen erfasst werden mit:

- » Namen
- » E-Mail-Adresse

Bei jedem Vermietvorgang sollen gespeichert werden:

- » Mietdatum
- » Mietbeginn
- » Mietende

Von den Wohnorten der Kunden sollen erfasst werden:

- » Ortsname
- » Postleitzahl

In einem Pilotprojekt sollen die Machbarkeit sowie das Marktpotenzial überprüft werden. Dazu soll ein Prototyp der Anwendung entstehen und die Usability auf den verschiedenen Endgeräten geprüft werden.

Hierzu werden benötigt:

- » Datenbankmodell
- » Webauftritt (responsiv)
- » Verleihformular mit Datenprüfung und Speicherung in einer Datenbank
- » Corporate Design (Logo, Farben, Schriften)

### **Projektauftrag**

1. Planen Sie das Projekt und erstellen Sie die Projektpläne für die genannten Meilensteine.
2. Entwickeln Sie ein allgemeingültiges Datenbankmodell als Entity-Relationship-Diagramm (ERD) unter Berücksichtigung der Anforderungen an die zu erstellende Datenbank.
3. Beschreiben Sie eine geeignete Zielgruppe für diese Dienstleistung und gestalten Sie ein Moodboard basierend auf den Werten der Zielgruppe.
4. Entwickeln Sie ein Style Tile mit Farbkonzept, Typografie, Schaltflächen, Header und Visualisierung für den Webauftritt.
5. Erstellen Sie Wireframe-Ansichten (Startseite, Über uns, Verleihformular) von zwei Breakpoints (Smartphone und Desktop) zur Visualisierung des Layouts. Skizzieren Sie zwei deutlich unterschiedliche Ideen und entscheiden Sie sich begründet für einen Entwurf.
6. Erstellen Sie mit HTML5 und CSS3 einen digitalen Prototyp auf Basis Ihrer Konzeption.
7. Übergeben Sie die Formularinhalte an eine Datenbank (z. B. MySQL). Nutzen Sie dafür eine serverseitige Sprache (z. B. PHP). Verknüpfen Sie Verleihformular und Datenbank.

### **Bewertungskriterien GMT**

- » vollständige und pünktliche Abgabe
- » Projektplanung
- » Zielgruppendefinition
- » Funktionalität (dem Thema und der Zielgruppe angemessen)
- » Darstellung und Verknüpfung der Navigationsstruktur
- » Qualität der Ideenscribbles und Entwurfsskizzen
- » Moodboard
- » Darstellung der Wireframes
- » Bewertung des Style Tiles auf fachliche Zusammenhänge (Farbkonzept, Typografie, Schaltflächen, Header, Visualisierung)
- » Umsetzung des Screendesign
- » Begründung in Fachsprache
- » Gesamteindruck

### **Bewertungskriterien Informatik TG**

- » Entwicklung des Datenbankmodells nach den Anforderungen der Datenbank
- » Erstellung der Datenbank
- » Integration des Verleihformulars mit Anbindung an die Datenbank
- » Responsivität des Webauftritts