

## Aufbau und Technologien:

### Frontend:

Verwendete Technologien:

ReactJS (JSX, JavaScript), CSS

Implementierung:

Für den Computer wird eine Website aufgerufen, um die Anwendung zu bedienen. Für IOS und Android kann die Website in Form einer „Progressive Web App“ gespeichert werden um dadurch, wie eine herkömmliche App verwendet werden zu können. Diese Vorgehensweise garantiert schnelle, automatische Updates, Flexibilität bei der Geräteauswahl sowie einen geringeren Entwicklungsaufwand.

### Backend:

Verwendete Technologien:

Node.js mit Express.js, diverse Node.js-Pakete (Passwort-Hashing, Cross-Origin-Requests, sqlite3)

Implementierung:

Ein Raspberry Pi 4, welcher in einem beliebigen Netzwerk angeschlossen werden kann, agiert als Webserver, welcher mit Node.js implementiert ist. Er stellt eine API zur Verfügung welche genutzt werden kann, um Datenbankmanipulationen vorzunehmen, Login-Versuche zu validieren, Registrierungen entgegenzunehmen und diverse Arbeitsschritte in Bezug auf Bestellungen und Produkte auszuführen.

### Datenbank:

Verwendete Technologien:

SQLite 3, Node.js Paket „sqlite3“

Implementierung:

Auf dem Server wird eine Datenbank „database.db“ erstellt, welche als Datenspeicher für die Anwendung genutzt wird. Voraussichtlich werden in der Datenbank vier Tabellen angelegt:

- users Benutzer-ID, Hash-Werte der Passwörter, Vor- und Nachname, Email
- items Produkt-ID, Typ, Name, Größe, Beschreibung, Lagerstand
- msg Nachrichten-ID, Absender, Inhalt, Zeit, Datum
- orders Bestellungen-ID, Kundenname, Bestellung im JSON Format, Raumnummer, Bearbeitungsstatus

Features:

**Benutzer können:**

- sich in der Anwendung registrieren
- sich einloggen
- eine Bestellung in einem Shop zusammenstellen
- ihren Warenkorb bearbeiten
- eine Bestellung aufgeben, sobald der Raum angegeben wurde
- sich Bestellungen zuweisen und damit den Status ändern
- sich untereinander im Chat austauschen
- (je nach Freigabe durch Admin) Produkte im System anlegen und bearbeiten

**Administratoren können alles, was auch Benutzer können, sowie:**

- Produkte im System anlegen
- Lagerstände bearbeiten
- Produkte löschen
- Benutzer entfernen
- Benutzerpasswörter ändern
- Einstellungen an der Applikation vornehmen