

IDEE

Unser Projekt ist ein fast zu 100% kontaktloses Bestellsystem, das in Restaurants zur Anwendung kommt. Die Idee ist, dass Gäste in einem Restaurant ihre Bestellungen mithilfe einer Smartphone App tätigen und bezahlen können. Zudem soll das Restaurant mit einer weiteren App ihre Speisekarten selbst kreieren und die Bestellungen der Gäste graphisch darstellen können.

Realisierung

Programmierframework: Flutter
 Programmiersprache: Dart
 Datenbank: MySQL
 RestAPI: Spring Boot
 RestApi Sprache: Java

Die Rest-API verarbeitet die „http“ Anfragen mit geeigneten Methoden. Die Service-App erstellt die Speisekarte und die Tischplatzierung, welche anschließend mithilfe eines Post-Befehl als JSON-Format in die Datenbank gespeichert werden. Durch das Einscannen des QR-Codes wird ein Get-Befehl an die Rest-API gesendet, welcher die Speisekarte zurückgibt und dem Kunden in der App anzeigt. Die Bestellung des Kunden wird in der Datenbank abgelegt und die Service-App kontrolliert mithilfe eines Streams, ob sich etwas in der Datenbank verändert. Falls sich was verändert, also eine Bestellung gespeichert wird, wird es dem Service-Personal angezeigt. Im Fokus unseres Projekts steht hauptsächlich die Fertigstellung der Android-App.

Funktion

- 1. Grundkonfiguration:** Der Restaurantbesitzer muss seine gewünschte Tischplatzierung und die Speisekarte speichern.
- 2. Einloggen:** Sie können sich entscheiden ob Sie sich als registrierter User oder als Gast einloggen möchten.
- 3. QR-Code scannen:** Auf jedem Tisch im Restaurant ist ein QR-Code befestigt, der Ihre Tischnummer und den Restaurantnamen beinhaltet.
- 4. Menü:** Nach dem Scannen wird Ihnen die Speisekarte des Restaurants angezeigt und Sie können in Ruhe bestellen.
- 5. Die Bestellungen** werden der Restaurant App visuell angezeigt.
- 6. Bezahlung:** Mithilfe eines „Service Buttons“ kann der/die Kellner/in gerufen werden um die Barzahlung zu tätigen. Wenn Sie jedoch kontaktlose Zahlung präferieren, gibt es auch die Möglichkeit verschiedener Online-Bezahlsysteme.

Warum

Gerade in Zeiten von CoVid-19 ist es von großer Wichtigkeit die Abstandsregeln auch in Restaurants zwischen Service-Personal und Gästen einzuhalten. Mithilfe dieses Systems wird der Kontakt zwischen Gästen und den Angestellten auf das Minimum reduziert. Nicht nur die verminderte Ansteckungsgefahr im Restaurant ist ein großer Vorteil, sondern auch die Servicekräfte sparen sich somit unzählige Schritte. Aufgrund der digitalen Ansicht von „Dynamic Menu“ ist die Speisekarte übersichtlich gestaltet und leicht anzuwenden.

Systemstruktur

