

CocktailMaker

App-gesteuertes Mix-Erlebnis für die moderne Gastronomie

Nicole Essert, Leon Härle, Forschungsgruppe Data Science, Institut für Digitalen Wandel

Einführung

Die Gastronomie steht durch Fachkräftemangel, steigende Betriebskosten und Digitalisierung zunehmend unter Druck. Der CocktailMaker bietet dafür eine Lösung aus automatisiertem Mix-System und plattformunabhängiger Steuerungs-App.

Zielsetzung

- Präzise, rezepttreue und schnelle Zubereitung von Cocktails zur Entlastung des Barpersonals.
- Entwicklung einer intuitiven App (Android/iOS/Web) zur mobilen Bestellung, Bezahlung und Drink-Personalisierung.

Zusammenfassung

Der CocktailMaker mixt Cocktails per App-Steuerung und präziser Sensorik vollautomatisch und rezepttreu. Er optimiert Gastronomieabläufe durch digitale Bestellungen, entlastet das Personal und ermöglicht personalisierte Drinks und gezieltes Werben.

Methodik

Hardware-Engineering:

Konstruktion eines Gestells aus Metall und Plexiglas mit Schrittmotoren zur präzisen X-/Y-Achsen-Steuerung des Glases unter abnehmbaren Dosiermodulen. Die Steuerung erfolgt über eine C-Firmware auf einem WLAN-fähigen Mikrocontroller.

Software-Engineering:

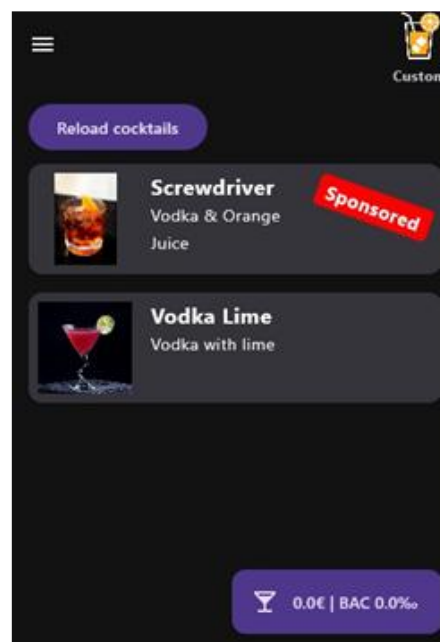
Implementierung des Frontends und Backends mittels Kotlin Multiplatform. Integration einer zentralen, cloudbasierten Warteschlange pro Maschine sowie einer Blutalkohol-Berechnung.

Evaluierung:

Durchführung eines empirischen Usability-Tests mit N = 22 Probanden verschiedener Altersgruppen (20–35 und 50–65 Jahre) zur Überprüfung der Akzeptanz, Systemqualität und Bedienbarkeit



Ergebnisse



Literatur

DEHOGA Bundesverband. (2023). *Anzahl der Unternehmen*.
DEHOGA Baden-Württemberg. (2025). *Hohe Kosten und Mehrwertsteuererhöhung belasten vor allem die Gastronomie*.
Handelsblatt. (2023). *Personalnot im Gastgewerbe wächst*.
Hwang, J. & Lambert, C. (2005). *Customers' Identification of Acceptable Waiting Times in a Multi-Stage Restaurant System*.
Meininger Verlag. (2025). *METRO-Umfrage: Gäste erwarten digitale Tools von der Gastro*.

Kontakt

Prof. Dr. Wolfram Höpken
Leiter IDW / Forschungsgruppe Data Science
+49 751 501 9764
wolfram.hoepken@rwu.de
nicole.essert@rwu.de
leon.haerle@rwu.de