

Mobile Betriebssysteme und Netzwerke
Technical White Paper
Benjamin Schulz (594271) & Andreas Babij (586978)

Stellen Sie sich folgendes Szenario vor: Sie haben heute keine Lust, Ihr Abendessen selbst zu kochen, wollen allerdings auch kein Sandwich oder ähnliches essen. Demnach klingt auswärts nach einer sinnvollen Lösung - schwierig jedoch, sich in Berlin für ein Lokal zu entscheiden. Die Lösung für dieses Problem soll unsere App „**Match Your Munch**“ vereinfachen.

Unsere App soll es Nutzern erleichtern, neue Restaurants zu entdecken, die Erfahrungen sämtlicher Mahlzeiten zusammenfassend zu notieren und das gleichzeitig mit dem Aspekt einer Art Social-Media-App kombinieren, um ggf. Freunden oder Fremden ihre Suche zu erleichtern.

Dies umfasst folgende Funktionen:

- **Bewertungen und Notizen** hinzufügen und lesen
- **Freunde** hinzufügen, um vertraute Bewertungen zu sehen
- **Verlauf** von besuchten Restaurants einsehen und auf vorherige Bewertungen und Notizen zugreifen
- **Möglichkeit, Listen** per Bluetooth oder Wifi-Direct an Freunde zu verschicken
- Gute Restaurants **favorisieren**, um diese später wiederzufinden
- Restaurants im Offline-Modus mittels Formular **manuell** hinzufügen

Mögliche Use-Cases sind:

- Nutzer*innen möchten ihre **Bewertungen und Notizen speichern**, damit sie sich später an eigene Erfahrungen erinnern können.
- Nutzer*innen möchten **Bewertungen von Freunden sehen**, um basierend auf deren Empfehlungen eine Entscheidung zu treffen.
- Nutzer*innen möchten auch **ohne Internetzugang**:
 - Favorisierte Restaurants ansehen
 - Gespeicherte Notizen und Bewertungen lesen
 - Bewertungen schreiben und später synchronisieren

Kernelemente der GUI:
(Skizzen anbei)

- Hauptbildschirm:
 - Suchleiste, um nach Food-Spots zu suchen
 - Kartenansicht mit markierten Food-Spots
 - Liste von bewerteten Food-Spots
- Bewertungen:
 - Einfache Form zum Hinzufügen: Sterne, Texte, Notizen, Bildanhänge
 - Upvoting-System, um Top-Bewertungen möglichst vertrauenswürdig zu machen
- Freunde:
 - Freundesliste inkl. Bewertungs-"Feed"
 - Möglichkeit, Bewertungen direkt zu kommentieren oder zu liken
- Offline:
 - Heruntergeladene Food-Spots einsehen
 - Food-Spots per Formular manuell erstellen

Inwiefern unsere App den Anforderungen genügt:

- nicht-triviale GUI:
 - Interaktive Kartenansicht
 - Bewertungsfunktionen
 - Freunde
 - Benutzeroberfläche funktioniert on- und offline
- Offline-Funktion:
 - Lokale Speicherung von Daten, die später synchronisiert werden, sobald Netzwerkverbindung hergestellt wird
- MVC-Architektur:
 - Model: verwaltet Daten
 - Controller: Interaktion
 - View: Benutzeroberfläche
- Tests:
 - Unit-Tests für jede Funktion und Komponente
 - GUI-Tests für Benutzeroberfläche
 - Integrationstests: ordnungsgemäße Kommunikation zwischen den Modulen

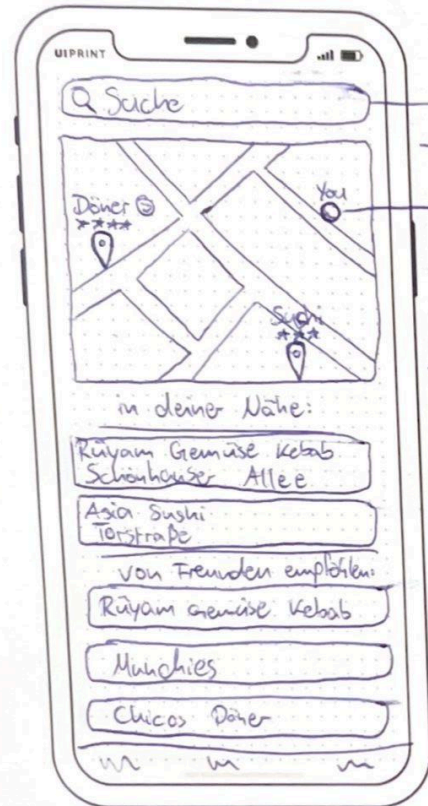
Vertiefungen:

- Ad-hoc Netzwerke:
 - Möglichkeit, Daten über Ad-hoc Netzwerke zu teilen
 - Besonders relevant für Situationen ohne Internetverbindung
 - z.B. Versenden einer selbst erstellten Liste per Bluetooth oder Wifi-Direct
- Verteilte Daten:
 - Synchronisation der Daten
 - Datenbank für User und Restaurants
 - Lokal gespeicherte Daten werden beim nächsten Online-Zugang abgeglichen

Project Name: Match Your Munch

Date: 2025 SoSe

main - screen



Food spot finden

Standort

Karte mit Food-Spots in der Nähe
(Vorschlag nach: Angebot, Standort, Bewertung)

↳ z.B. "Rüyam Gemüse Kebab"

Angebot: Döner/Kebab

Standort: Schönhauser Allee 44 A, 10435 Berlin

Bewertung: 4 von 5 Sterne

↳ Zusatz: Smiley - empfohlen von Freunden

von Freunden empfohlen

Menü-Leiste