

Pflichtenheft und technische Spezifikation im Programmierprojekt

Home Food

Autor des Dokuments: Omar Ali Mohamed Ahmed
Koutaiba Al Hassan
Tahseen Nasir Rasho
Franc Aubin Njoutsu Nguedjou



Ort, Datum: Berlin, 30.04.2024

Inhaltsverzeichnis

1	Visionen und Ziele.....	3
2	Anforderungen an Ihr System	3
2.1	Use-Cases.....	3
2.2	Nicht- Funktionale Anforderungen.....	4
2.3	Risiken	5
2.4	GUI	5
3	Realisierung	8
3.1	Komponente Diagramm	8
3.2	Interne Schnittstellen/Klassen Diagramm.....	9
3.3	Visual-Studio-Projektsetup	10
3.4	Externe Schnittstellen	10
4	Test und Implementierungsphase.....	11
5	Kooperationen und Verwertungsplan.....	13
6	DatenBank.....	14
7	Wer hat was gemacht.....	15

1 Visionen und Ziele

Vision:

- *Entwicklung einer benutzerfreundlichen Desktop-App, die eine vielfältige Sammlung von Heimatgerichten, und auch Getränkerezepte aus aller Welt bietet. Die App vermittelt Benutzern ein Gefühl der Verbundenheit mit ihrer kulturellen Identität und berücksichtigt verschiedene Ernährungsbedürfnisse, wie Abnehmen (Low-Calorie-Gerichte) oder Muskelaufbau (High-Protein-Gerichte). Zudem ermöglicht sie das Dokumentieren eigener Rezepte*

Ziele:

- *Bereitstellung einer intuitiv bedienbaren Plattform für den Zugriff auf authentische Heimatgerichte verschiedener Kulturen.*
- *Integration von Funktionen zum Dokumentieren und Teilen eigener Rezepte.*

2 Anforderungsanalyse

2.1 Funktionale Anforderungen / Use-Cases

UC-Nummer	Funktion	Teammitglieder	Priorität
UC-01	Rezepte durchsuchen	Franc	Hoch
UC-02	Rezeptdetails anzeigen	Omar	Hoch
UC-03	Eigene Rezepte hinzufügen	Tahseen	Hoch
UC-04	Eigene Rezepte bearbeiten und löschen	Omar	Mittel
UC-05	Anmelden/Abmelden	Koutaiba	Mittel
UC-06	Nutzerkonto anzeigen	Koutaiba	Mittel
UC-07	Nutzerkonto verwalten	Koutaiba	Optional
UC-08	Rezepte bewerten und kommentieren	Franc	Optional
UC-09	Nährwertfilter nutzen	Franc	Niedrig

UC-10	Favoriten anzeigen	Koutaiba	optional
UC-11	Rezepte teilen	Omar	Optional
UC-12	Benutzerfeedback auflisten	Tahseen	Optional
UC-13	Benachrichtigungen erhalten	Tahseen	Optional
UC-14	Spracheinstellungen ändern	Tahseen	Optional
UC-15	Rezepte ausdrucken	Franc	Niedrig

2.2 Nicht-funktionale Anforderungen

Nummer	Nicht-funktionale Anforderung	Teammitglieder	Priorität
01 Plattformunabhängigkeit	Betriebssysteme: Kompatibel mit Windows 11, Windows 10	Tahseen	Hoch
02 Benutzerfreundlichkeit	Intuitive und benutzerfreundliche Gestaltung.	Omar	Hoch
03 Performance	Antwortzeiten: Die Software sollte auf Benutzereingaben innerhalb von maximal 5 Sekunden reagieren. Verarbeitungszeiten: Komplexe Suchanfragen nach Rezepten sollten innerhalb von 5 Sekunden Ergebnisse liefern.	Franc	mittel
04 Sicherheitsanforderungen	<ul style="list-style-type: none"> Datensicherheit: Einsatz von Verschlüsselungstechnologien. 	Tahseen	Optional
05 Stabilität und Zuverlässigkeit	Alle Funktionen des Systems, insbesondere die durch Button-Klicks ausgelösten Aktionen, dürfen nicht zum Absturz der Anwendung führen.	Koutaiba	Hoch

2.3 Risiken

Risiko	Beschreibung des Risikos	Maßnahmen zur Risikoreduktion
Zeitmanagement	Zeitplanung für die Rezepte Entwicklung und -testung ist unrealistisch.	Realistische Zeitplanung mit klaren Meilensteinen und Deadlines
Technische Probleme	Ausfall von Hard- oder Software, der die Projektarbeit verzögern könnte	Regelmäßige Wartung und Updates, Einsatz redundanter Systeme.
Datenverlust	Verlust von wichtigen Projektdaten durch Hardwaredefekte oder Softwarefehler	Implementierung robuster Backup- und Recovery-Systeme by Verwendung von GitLab und da regelermaässig einchecken.
Schwierigkeiten bei der Integration von externen SQL-Systemen	Es könnten Schwierigkeiten auftreten, wenn das System Daten aus externen SQL-Datenbanken integrieren muss, sei es für Datenmigration, Datensynchronisation oder den Zugriff auf externe Datenquellen.	<ol style="list-style-type: none"> Vorabüberprüfung der Kompatibilität: Überprüfen vor der Integration, ob die verwendeten SQL-Datenbanken kompatibel sind und gut miteinander funktionieren. Verwendung von Standards: Verwendung von etablierten Standards und Protokolle für den Datenaustausch, um Kompatibilitätsprobleme zu minimieren. Testumgebungen einrichten: Erstellung Testumgebungen, um die Integration zu testen, bevor wir sie in die Produktionsumgebung übernehmen. Dadurch können Probleme frühzeitig erkannt und behoben werden.

2.4 GUI



Home Food

search for recipe

Vegetarian



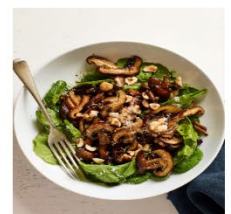
Meat mains



Drinks



Salad



- Wenn der Kunde auf das Bild klickt, werden einfach die Rezepte und der Name des Gerichts angezeigt, sowie Notizen, die beim Kochen helfen.



Home Food

Beetroot Power Smoothie



Beetroot Power Smoothie

Prep Time

7 mins

Total Time

7 mins

Brighten your day with this Vibrant Colored, Power Packed Smoothie made with Apple, Beetroot and Pomegranate... Healthy and Tasty...!!!

Course: Breakfast, Drinks

Cuisine: American

Keyword: beetroot smoothie, post workout smoothie, smoothie

Servings: 2

Author: Akhila

Ingredients

1 small beetroot (peeled and cut into small chunks, or grated)

1 apple

1 pomegranate

1½ cup water

Instructions

Blend all the ingredients in a blender until smooth.

Notes

A raw beetroot doesn't blend that easily, unless you are using a powerful high speed blender in which case cut it into small pieces first before blending. Otherwise, grate it and then blend with the fruits.

Sign Up

* Name:	<input type="text"/>
* Email:	<input type="text"/>
* Password:	<input type="password"/> ⓘ
* Re-type password:	<input type="password"/>
<input type="checkbox"/> I agree to the Terms of Use and Privacy Policy .	
	<input type="button" value="Sign up"/> Learn more

Login

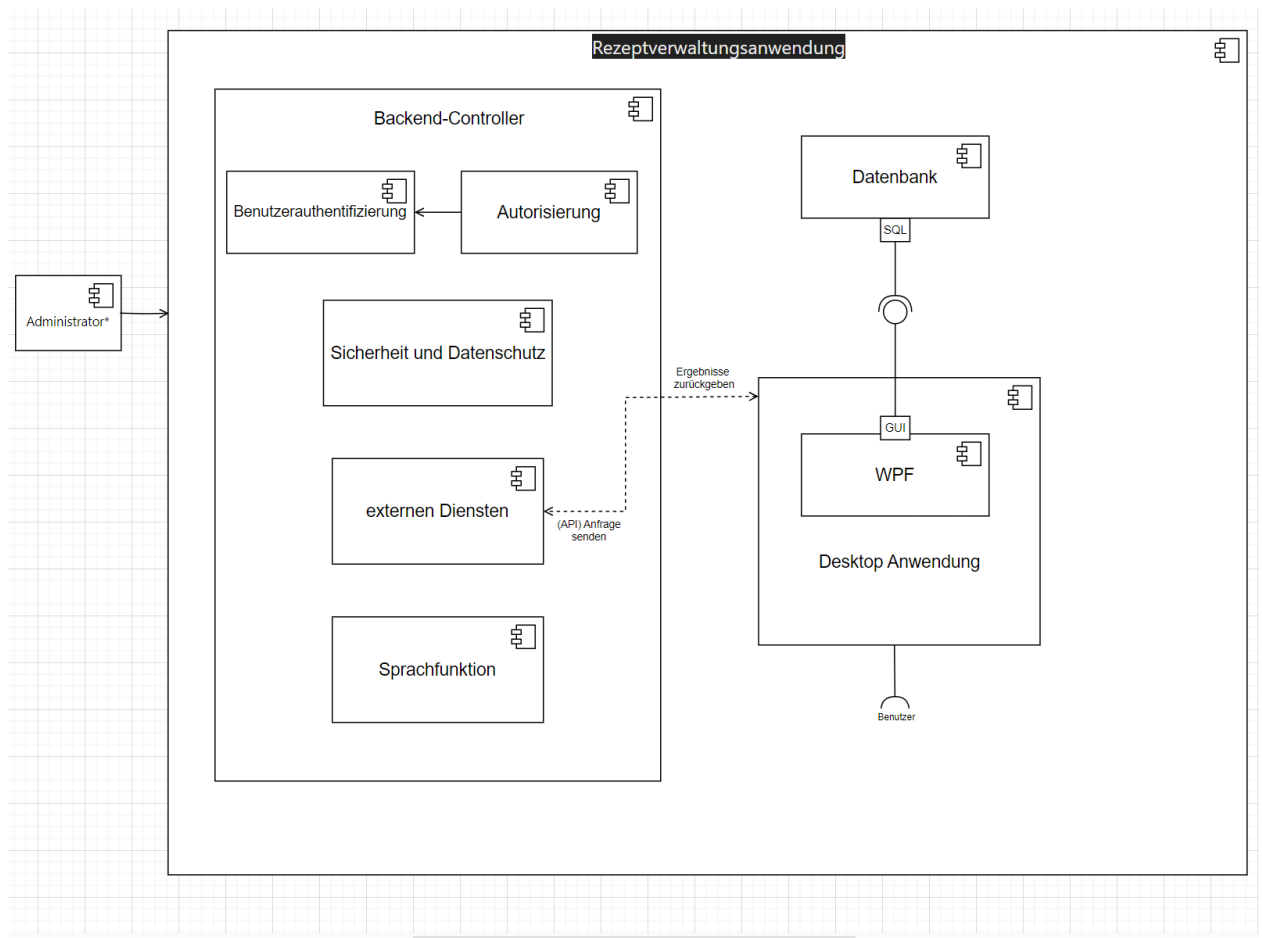
Email:	<input type="text"/>
Password:	<input type="password"/>
	<input type="button" value="Login"/> Forgot password?

Forgot Password

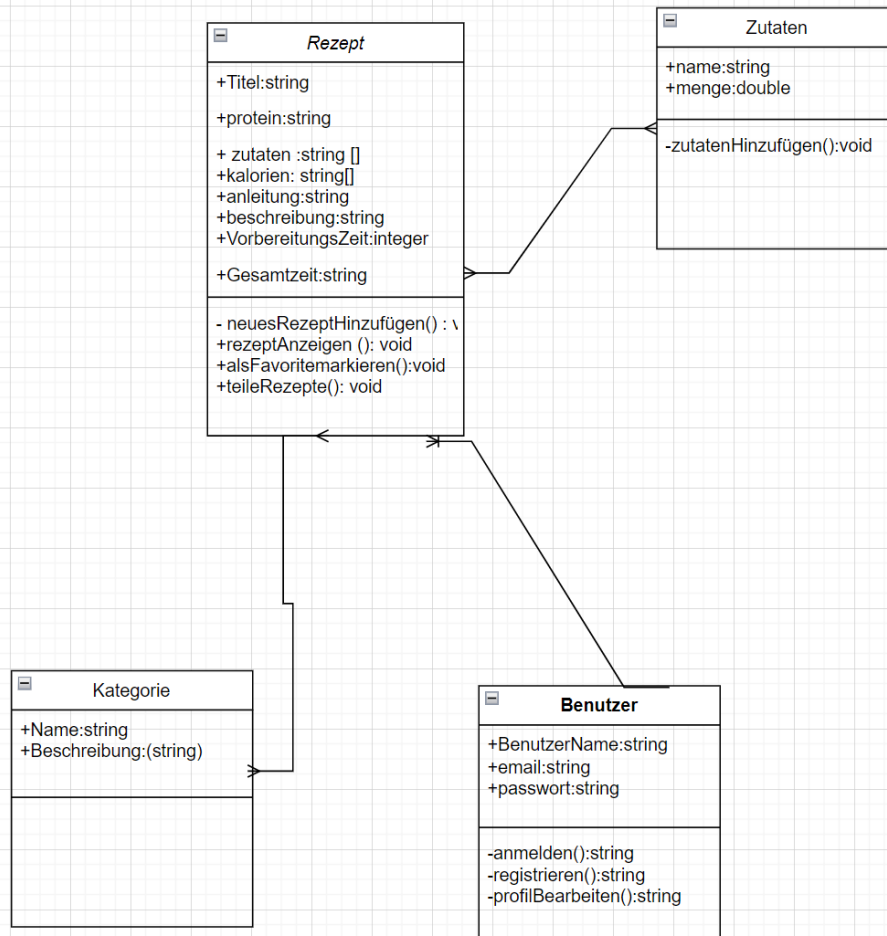
Email:	<input type="text"/>
	<input type="button" value="Get new password"/>

3 Realisierung

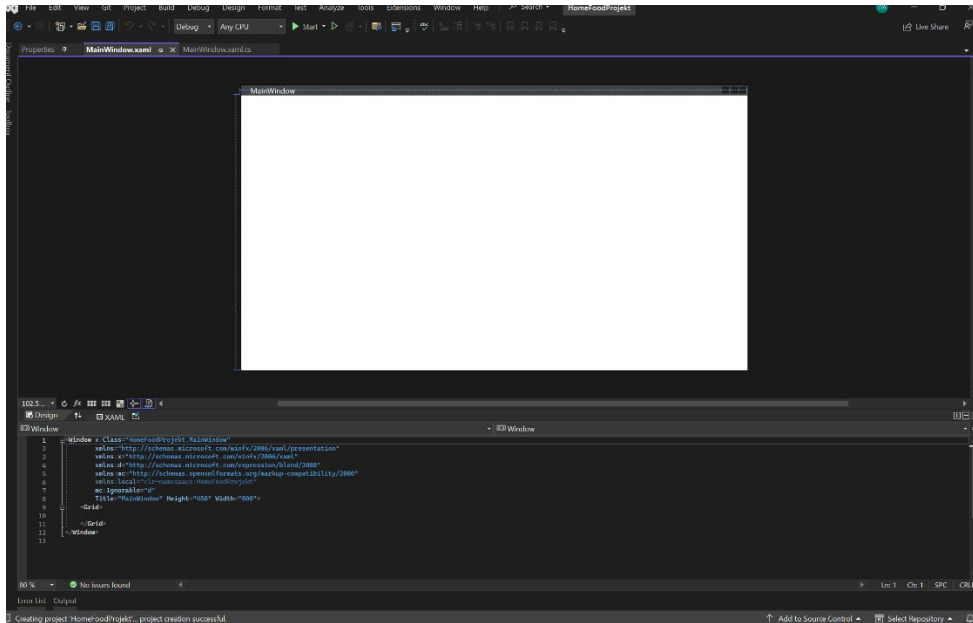
3.1 Komponenten Diagramme



3.2 Interne Schnittstellen / Klassendiagramm



3.3 Visual-Studio-Projektsetup



3.4 Externe Schnittstellen

Schnittstellenname	Art der Schnittstelle	Typ der Implementierung	Zuständige Komponente
Benutzerdatenbank	Datenbank	SQL-Zugriff	Benutzerverwaltung

SQL-Zugriff : SQL (Structured Query Language) ist eine spezielle Programmiersprache, die für die Verwaltung und Abfrage von Datenbanken entwickelt wurde.

Dies kann beispielsweise bedeuten, dass Benutzer Daten aus einer Tabelle abrufen, neue Datensätze hinzufügen, bestehende Datensätze aktualisieren oder löschen.

4 Entwicklungs- und Teststrategie

Test-Szenario 1(UC-06)	Admin erstellt ein neues Benutzer Konto	Priorität
Voraussetzungen:	Die Benutzer*in ist noch nicht im System	Hoch
Testfälle 1	Einloggen erfolgreich (pass/fail (User-Id schon verwendet))	
Testfälle 2	Zugang nur zu den erlaubten Funktionalitäten	

Test-Szenario 2(UC-5)	Admin meldet sich an/ab	Priorität
Voraussetzungen:	Benutzer*in hat ein Konto im System	Mittel
Testfall 1	Anmelden mit gültigen Daten möglich	
Testfall 2	Anmelden ohne gültiges Daten nicht möglich	
Testfall 3	Anmelden Session Timeout/Abmeldung	

Test-Szenario 3(UC-7)	Admin Tauscht Konto daten	Priorität
Testfall -1	Die Benutzer tausch ein oder mehrere Daten	Niedrig
Testfall-2	Die benutzter löscht sein Konto	
Testfall-3	Die Benutzer war nicht aktiv für eine lange Periode und ein Konto wird gelöscht aber sein Rezepten Archiviert	

Test-Szenario 4(UC-01)	Admin sucht ein Rezepte	Priorität
Voraussetzung	Zugriff auf Internet	Hoch
Testfall-1	Benutzer sucht ein Rezept mit Vollständige Rezeptdetails, einschließlich Namens, Zutaten, Anweisungen und Nährwertangaben, eingeben, speichern und die Speicherung überprüfen	
Testfall-2	Rezepte gefunden, wenn schon im Database	

Test szenario-5(UC-02)	Admin zeigt ein Rezept an	Priorität
Voraussetzungen	Rezept existiert schon	Hoch
Testfall-1	Rezept anzeigen	

Test-szenario-6(UC-03)	Admin fügt ein Rezept ein	Priorität
Voraussetzung	Benutzer hat schon ein Konto und Zugriff auf Internet und ein Rezept zu speichern	Hoch
Testfall 1	Benutzer fügt ein Rezept ein	
Testfall-2	Rezept wird im Database gespeichert	

Test-Szenario-7(UC-04)	Ein Rezept bearbeiten und löschen	Priorität
Voraussetzungen	Benutzer hat das Rezept erstellt, Aber kein Zugriff auf DB	Mittel
Testfall-1	Nur die Nutzer*in der gemacht hat bearbeitet oder löscht es	
Testfall-3	Administrator nach Feedbacks von anderem Benutzer*in	

Test-Szenario-8(UC-08)	Admin Bewertet und Kommentiert Rezepten	Priorität
Voraussetzungen	Benutzer*in haben Bereits ein Konto und Zugriff auf Internet	Optional
Testfall-1	Benutzer bewertet Rezept mit einem Stern	
Testfall-2	Benutzer kommentiert ein Rezept	

Test-Szenario-9(UC-09)	Admin benutzt ein Nähwertfilter	Priorität
Voraussetzung	Internet zugriff	Optional
Testfall-1	Filtern nach Nährwert wie Protein und Kohlenhydrate und Fett	
Testfall-2	Filtern nah Kalorien	

Test-Szenario-10(UC-10)	Admin verwaltet Favoriten	Priorität
Voraussetzungen	Hat ein Benutzer Konto und ein Internet zugriff	Optional
Testfall-1	Benutzer fügt ein Favorit ein	
Testfall-2	Benutzer löscht ein Favorit	
Testfall-3	Favoriten anzeigen	

Test-Szenario-11(UC-11)	Admin teilt ein Rezept	Priorität
Voraussetzung	Schon ein Konto	Optional
Testfall 1	Benutzer wählt ein Rezept und teilt es	
Testfall 2	Benutzeroberfläche Geteilte Rezept korrekt und komplett gezeigt	

Test_Szenario-12(UC-12)	Benutzerfeedback senden	Priorität
Voraussetzung	Benutzer hat ein Konto	Optional
Testfall 1	Benutzer schreibt ein Feedback und schickt es	
Testfall 2	Das Feedback wird gezeigt ja/nein	
Testfall 3	Feedback mit unzulässigen Inhalten oder ohne Text senden	

Test-szenario-13(UC-13)	Benachrichtigen erhalten	Priorität
Voraussetzungen	Benutzer muss Benachrichtigung erlaubt	Optional
Testfall 1	Benutzer bekommt Neue Rezept Benachrichtigung	
Testfall 2	Benachrichtig anzeigen wie App Updates	

Test- Szenario-14(UC-14)	Sprache verwalten	Priorität
Voraussetzung	Keine	Optional
Testfalle 1	Aktuelle Sprache anzeigen	
Testfalle 2	Aktuelle Sprache tauchen	
Testfalle 3	Rezepte nach ausgewählte Sprache übersetzen	

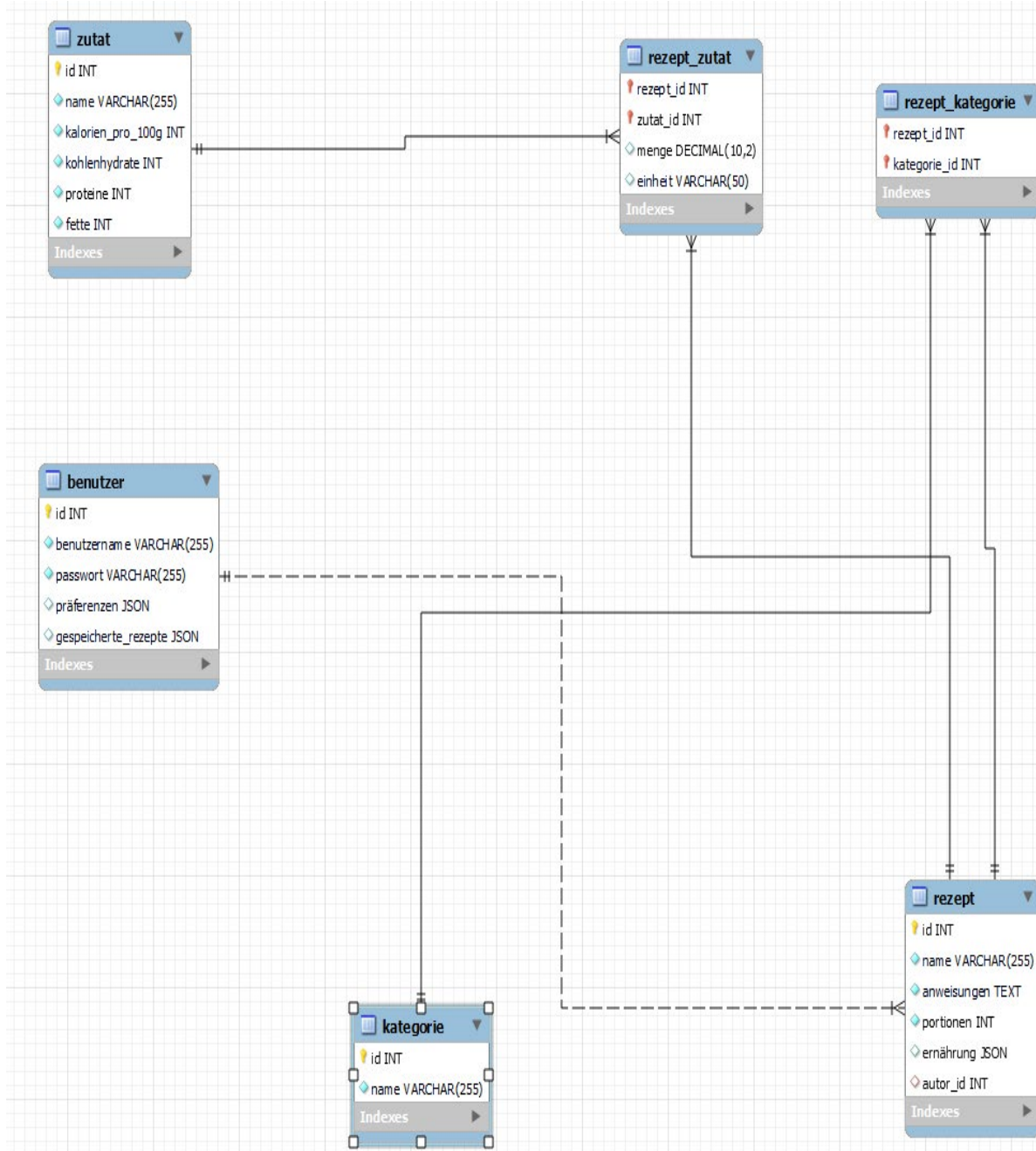
5 Kooperationen und Verwertungsplan

- ❖ Als Team haben wir jede Woche zwei Meetings um 9:45 Uhr und um 16:00 Uhr. Außerdem nutzen wir eine WhatsApp-Gruppe und kommunizieren regelmäßig über GitLab.

- ❖ **Verbesserung der Benutzererfahrung:** Ein Ziel könnte darin bestehen, die Benutzererfahrung unsere Home Food App durch die Integration von Gesundheitstracking-Funktionen zu verbessern. Dies könnte das Erfassen von Ernährungsdaten, Aktivitätsniveau und anderen Gesundheitsmetriken umfassen, um den Benutzern eine ganzheitliche Ansicht unsere Gesundheit zu bieten, das wäre aber optional , wahrscheinlich kann man in der Software Entwicklung Modul anwenden.
Mit der Studenten ; Mayassa Kheder-Kasem
Studiengang : gesundheitselektronik

- ❖ **UI/UX-Designer:** Um eine benutzerfreundliche App zu erstellen, haben wir uns überlegt, unsere Freunde aus dem Bereich Medien- & Kommunikationsdesign oder Medieninformatik um Hilfe zu bitten, die uns bei der Informationsarchitektur (Organisation der Inhalte zur leichteren Navigation), dem Interaktionsdesign und dem Usability-Texting unterstützen werden. Das wäre auch optional.
Mail :yash.bora@htw-berlin.de
Name : Yash S Bora
Studiengang : Medieninformatik

6 Datenbank Vorbereitung



7 wer hat was gemacht

Autor	Aufgabe/Kapitel	Anteil
Omar	Kap. 1	100%
	Use Cases 2.1	40%

	Nicht- Funktionale Anforderungen 2.2	100%
	Risiken 2.3	40%
	GUI 2.4	100%
	Komponenten Diagramm 3.1	10%
	Klassen Diagramm 3.2	50%
	Projekt setup 3.3	100%
	Externe Schnittstelle	20%
	Entwicklungs- und Teststrategie 4	10%
	Kooperationen und Verwertungsplan	30%
Franc	Entwicklungs- und Teststrategie 4	90%
	Kooperationen und Verwertungsplan	30%
	DatenBank 6	100%
	Kap. 4 - Anforderungen	20%
Koutaiba	Use Cases 2.1	60%
	Komponenten Diagramm 3.1	90%
Tahseen	Risiken 2.3	60%
	Klassen Diagramm 3.2	50%
	Externe Schnittstelle 3.4	80%
	Kooperationen und Verwertungsplan 4	40%