



Functional Specification Document

Version 2.0



Inhalt

1. Einleitung.....	3
2. Zielbestimmung.....	3
2.1 Musskriterien.....	3
2.2 Sollkriterien	4
2.3 Kannkriterien	4
3. Produkteinsatz.....	4
3.1 Anwendungsbereiche.....	5
3.2 Zielgruppen.....	5
3.3 Betriebsbedingten	5
4. Produktübersicht	5
5. Produktinformation	6
6. Produktdaten.....	7
6.1 Kunde des Restaurants	7
6.1 Restaurant	7
6.2 Reservierungen.....	7
7. Produktleistungen	8
8. Qualitätsanforderung	8
9. Benutzeroberfläche	9
9.2 Grundlegende Anforderungen an Benutzeroberfläche.....	12
9.3 Zugriffsrechte.....	12
10. Nichtfunktionelle Anforderungen.....	12
11. Technische Produktumgebung	13
11.1 Hardware-Anforderungen	13
11.2 Software-Anforderungen.....	13
12. Spezielle Anforderungen an Entwicklungsumgebung	13
12.1 Hardware-Anforderungen	13
12.2 Software-Anforderungen.....	13
12.3 Orgware-Anforderungen	13

1. Einleitung

Viele wissen aus eigener Erfahrung wie schwierig manchmal ist ein Tisch in einem gut gehenden Restaurant zu reservieren. Wenn man telefonisch nicht durchkommt, muss man hin gehen und hoffen, dass dort noch freie Plätze gibt, was nicht immer der Fall ist. Eine Digitalisierung in dem Bereich könnte das Leben einfacher machen, sowohl für den Besucher als auch für Restaurantbesitzer. Unsere Service bietet eine Webseite für sowohl Besucher des Restaurants als auch für Besitzer des Restaurants zu der Vereinfachung des Prozesses der Terminreservierung.

Das folgende Pflichtenheft beschreibt die Anforderungen an das System und wie das Team sich vorstellt die zu lösen.

2. Zielbestimmung

Die App ermöglicht Benutzer vor einem Restaurantbesuch einen Tisch an gewünschter Zeit sowohl zu reservieren als auch früher vereinbarte Termine zu stornieren oder verschieben. Von der Anderer Seite bietet das App für die Besitzer eine Möglichkeit die bevorstehenden Termine anzuschauen ggf. zu löschen (Falls ein Kunde so ein Wunsch telefonisch oder in durch einen persönlichen besuch äußern sollte

In nächstem Abschnitt werden Muss-, Soll- und Kannkriterien vorgestellt. In Musskriterien wird festgelegt welche Anforderungen für das Produkt erfüllt werden müssen, damit man das Produkt sein Ziel verfolgen und erfüllen kann. Unter Sollkriterien versteht man sie Anforderrungen die, wenn möglich umgesetzt werden sollten. Wenn alle Musskriterien erfüllt werden, wird man mit dem Sollkriterien fortsetzen. Mit den Kannkriterien versteht man die Anforderungen, die das App kundenfreundlicher machen und Nutzzufriedenheit erhöhen. Kannkriterien werden nach erfüllen der Sollkriterien implementiert.

2.1 Musskriterien

- Der Client muss:
 - ✓ Sich registrieren können und seine persönlichen Daten eingeben können
 - ✓ Sich anmelden können
 - ✓ Sich abmelden können
 - ✓ Seine aktuellen Reservierungen ansehen können
 - ✓ Seine aktuellen Reservierungen bearbeiten /stornieren können
 - ✓ Beschreibung der Tische lesen können, um über Lokation und Anzahl verfügbaren plätzen informiert zu werden
 - ✓ Seine persönlichen Daten anpassen können

- Der Restaurantbesitzer muss:
 - ✓ Sich anmelden können
 - ✓ Sich abmelden können
 - ✓ Alle Reservationen ansehen können
 - ✓ Die Reservationen bearbeiten können

2.2 Sollkriterien

- Der Client muss:
 - ✓ Seine Persönliche Daten hochladen können

2.3 Kannkriterien

- Der Client kann:
 - ✓ Sein Passwort zurücksetzen, falls er diesen vergisst
 - ✓ Eine Bestätigungsemail bekommen mit Reservierungsdetail.
- Der Restaurantbesitzer kann
 - ✓ Einen Client blockieren, falls er die Reservationen mehrfach nicht wahrnimmt.

3. Produkteinsatz

3.1 Anwendungsbereiche

Die Restaurants und Lokale die (Sitz-)Plätze am Tischen anbieten und brauchen Software für deren Verwaltung. Der Service ergänzt klassischen Reservierungsservice per Telefon.

3.2 Zielgruppen

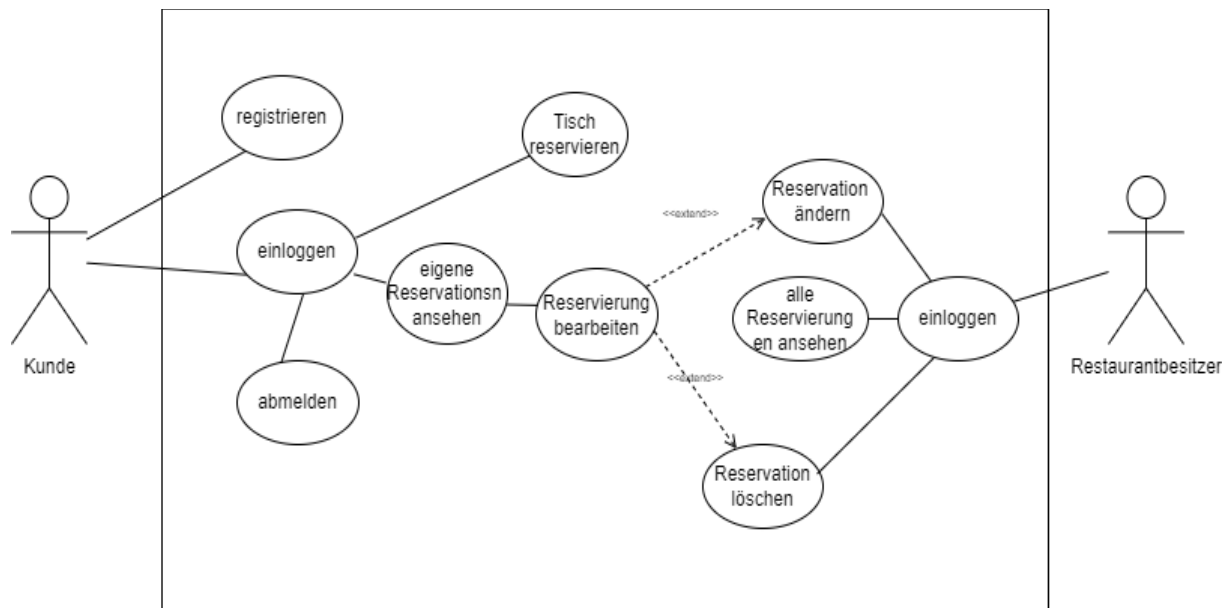
Die Zielgruppe besteht aus allen Privatpersonen, die eine Platzreservierung für sich oder eine Personengruppe vornehmen wollen. Zudem ist die Applikation für alle Unternehmer mit einem Lokal der Plätze am Tisch: Es eignet sich am besten für Gastronomie.

3.3 Betriebsbedingen

Die App läuft, wie jede gewöhnliche Webseite und ist beschrieben durch folgende Bedingungen:

- ✓ Betriebszeit: 24h.
- ✓ Die Webseite verlangt keine ständige Beobachtung durch den Bediener.
- ✓ Databases im Lokal Hosting. Wartung, Sicherung der Databases ist durch Softwareentwickler gesichert.

4. Produktübersicht



5. Produktinformation

Name der Funktion	Aktor	Beschreibung
-------------------	-------	--------------

1.	Registrieren	Kunde	Der Kunde erstellt ein Konto in dem er seine Persönliche Daten hinterlegt.
2.	Einloggen	Kunde & Restaurantbesitzer	Der Benutzer meldet sich mit seiner Email-Adresse und Passwort ein.
3.	Abmelden	Kunde & Restaurantbesitzer	Der Kunde logt sich aus und ist nicht mehr eingeloggt
4.	Tisch reservieren	Kunde	Der Kunde wählt gewünschte Datum und Uhrzeit und reserviert damit Platz/Plätze in einem Restaurant
5.	Reservierung ändern	Kunde & Restaurantbesitzer	Der Benutzer hat die Möglichkeit ein Datum und/oder eine Uhrzeit einer Reservation zu ändern
6.	Reservierung löschen	Kunde & Restaurantbesitzer	Der Besitzer hat die Möglichkeit eine Reservation zu löschen (betrifft nur bevorstehende Reservationen)
7.	Alle Reservationen ansehen	Restaurantbesitzer	Der Restaurantbesitzer kann alle Reservationen von/bis eine bestimmte Periode ansehen.
8.	Eigene Reservationen ansehen	Kunde	Kunde kann alle seine bevorstehenden Reservationen ansehen

6. Produktdaten

6.1 Kunde des Restaurants

- ✓ Vorname
- ✓ Nachname
- ✓ E-Mail
- ✓ Geburtstagdatum
- ✓ Passwort (verschlüsselt)

6.1 Restaurant

- ✓ Name und Adresse des Restaurants
- ✓ Öffnungszeiten
- ✓ E-Mailadresse des Kontos
- ✓ Passwort (verschlüsselt)

6.2 Reservierungen

- ✓ ReservierungsID
- ✓ Datum
- ✓ Uhrzeit
- ✓ CustomerID
- ✓ TischID
- ✓ Besucherzahl

7. Produktleistungen

Beschreiben die Leistungen und Spezifikationen die das Produkt erfüllen muss

- ✓ Leistung: Das Produkt muss innerhalb von 2 Sekunden auf Benutzereingaben reagieren.
- ✓ Zuverlässigkeit: Das Produkt muss eine Betriebsdauer von mindestens 10.000 Stunden ohne Ausfall oder Absturz gewährleisten.
- ✓ Benutzerfreundlichkeit: Das Produkt sollte eine maximale Ladezeit von 3 Sekunden für die Benutzeroberfläche haben.

8. Qualitätsanforderung

Qualitätsmerkmal	Qualitätsstufen (sehr wichtig, wichtig, weniger wichtig)	Begründung
Benutzerfreundlichkeit	Sehr wichtig	Mangelnde Benutzerfreundlichkeit hat dazu führen, dass der Kunde den Service gar nicht nutzt.
Zuverlässigkeit	Sehr wichtig	Unzuverlässigkeit kann dazu führen, dass der Kunde den Service gar nicht nutzt.
Sicherheit	Sehr wichtig	Schutz von Persönlichen Daten und Schutz von unbefugtem Zugriff spielen hier wichtiger Rolle.
Wartbarkeit	Wichtig	Das Produkt sollte leicht wartbar sein, was man mit gut strukturiertem und gut dokumentiertem Code erreichen kann. Die Aktualisierungen und Fehler Behebung sollten möglichst einfach sein.
Portabilität	wichtig	Das Service sollte von überall erreichbar sein. Damit der Kunde ein Tisch im Restaurant von Überall reservieren kann
Skalierbarkeit	Weniger wichtig	Man erwartet keine plötzliche, hohe Nachfrage nach dem Restaurantdienst, daher Skalierbarkeit spielt hier kleiner Rolle
Dokumentation	Weniger wichtig	Die Seite ist sehr intuitiv und leicht zu bedienen, aus dem Grund die Dokumentation ist hier weniger von Bedeutung
Barrierefreiheit	wichtig	Die Seite ist ein Webservice, das sehr einfach und intuitiv gestaltet wird, um Personen, die sich nicht sicher im Internet bewegen den Service auch nutzen könnten

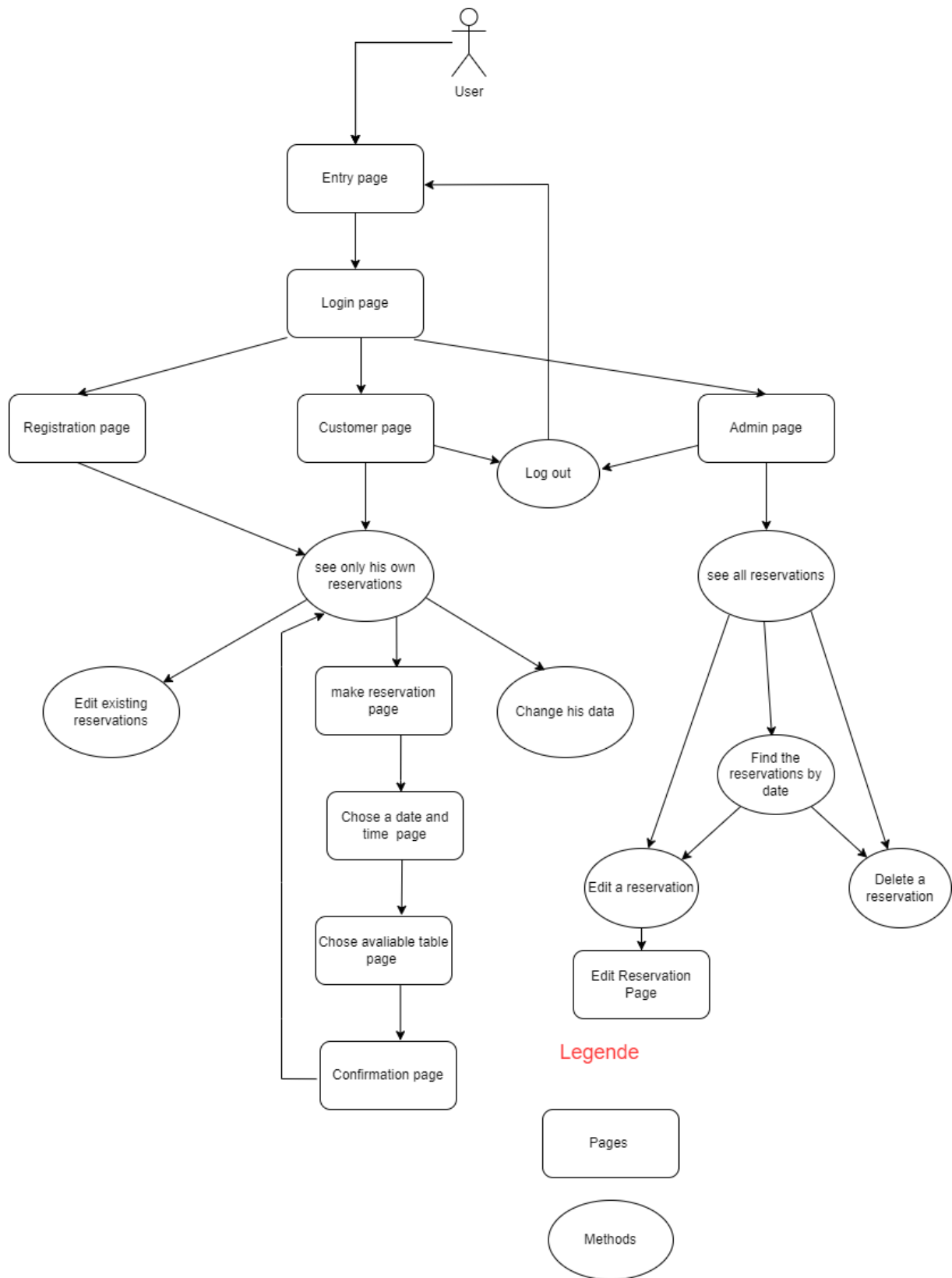
9. Benutzeroberfläche

Das obengenannte Kapitel beschreibt die Anforderungen an die Benutzeroberfläche des Tischreservierungssystems. Durch Benutzeroberfläche soll es den Benutzern ermöglicht sein einfach und bequem Tische im Restaurant zu reservieren.

Nach betreten der Seite befindet sich der User auf einer Willkommenseite, wo er das Foto und die wichtigsten Informationen über Restaurant sieht (den Namen, die Adresse, die Kontaktnummer, die Öffnungszeiten). Um zum Anmeldungsseite zu gelangen, sollte der User auf beliebige auf der Seite klicken.

Auf dieser Seite kann er sich anmelden. Hier kann sowohl, das Restaurant als Client des Restaurants sich anmelden. Die E-Mail und Password werden verlangen. Der Restaurant Besitzer bekommt Zugangsdaten, bevor die Seite Online gestellt wird. Damit ein Client sich anmelden und eine Reservierung vornehmen kann, muss er ein Benutzer Konto erstellen

Auf dem Folgendem Diagramm kann man alle Seiten und Methoden, die in Benutzeroberfläche involviert sind, sehen, die für intuitive und verwirungsfreies Ablauf des Programmes sorgen.



9.2 Grundlegende Anforderungen an Benutzeroberfläche

- Intuitive Navigation
- Geräteübergreifendes Design
- Sicherheit und Datenschutz. Die Benutzeroberfläche wird die Sicherheitsmaßnahmen implementieren, um Benutzerdaten zu schützen. Das beinhaltet Benutzung von HTTP für sichere Datenübertragung, die Verschlüsselung der Passwörter.
- Benutzerfreundliche Kalenderansicht

9.3 Zugriffsrechte

- Der Klient des Restaurants kann sehen:
 - ✓ "Entry" Seite
 - ✓ "Log in" Seite
 - ✓ "Registration" Seite
 - ✓ "Make reservation" Seite
 - ✓ "Chose a data and time" Seite
 - ✓ "Choice available table" Seite
- Der Admin/Restaurant Besitzer kann sehen:
 - ✓ "Entry" Seite
 - ✓ Login Seite
 - ✓ "Admin" Seite mit allem Unterseiten wie zB „ Edit a reservation“ Seite

10. Nichtfunktionelle Anforderungen

Sind das Qualitätsmerkmale und Eigenschaften , die nicht unbedingt mit dem Funktionalität zusammenhängen

- Das System sollte schnell und effizient sein.
- Das System sollte benutzerfreundlich und intuitiv sein.
- Das System sollte hohe Verfügbarkeit aufweisen und stabil sein.
- Das System sollte gut strukturiert sein und dokumentiert sein um einfache Weiterentwicklung zu ermöglichen.
- Das System sollte Plattform unabhängig sein.

11. Technische Produktumgebung

11.1 Hardware-Anforderungen

- ✓ Netzwerk: Stabile Netzwerkverbindung mit ausreichender Bandbreite

11.2 Software-Anforderungen

- ✓ Installierte Browser

12. Spezielle Anforderungen an Entwicklungsumgebung

12.1 Hardware-Anforderungen

- ✓ Computer oder Netbook mit Internetzugriff

12.2 Software-Anforderungen

- ✓ JDK20
- ✓ IntelliJ IDE
- ✓ Visual Studio Code
- ✓ MySQL Workbench

12.3 Orgware-Anforderungen

- ✓ GitHub
- ✓ Zoom
- ✓ WhatsApp