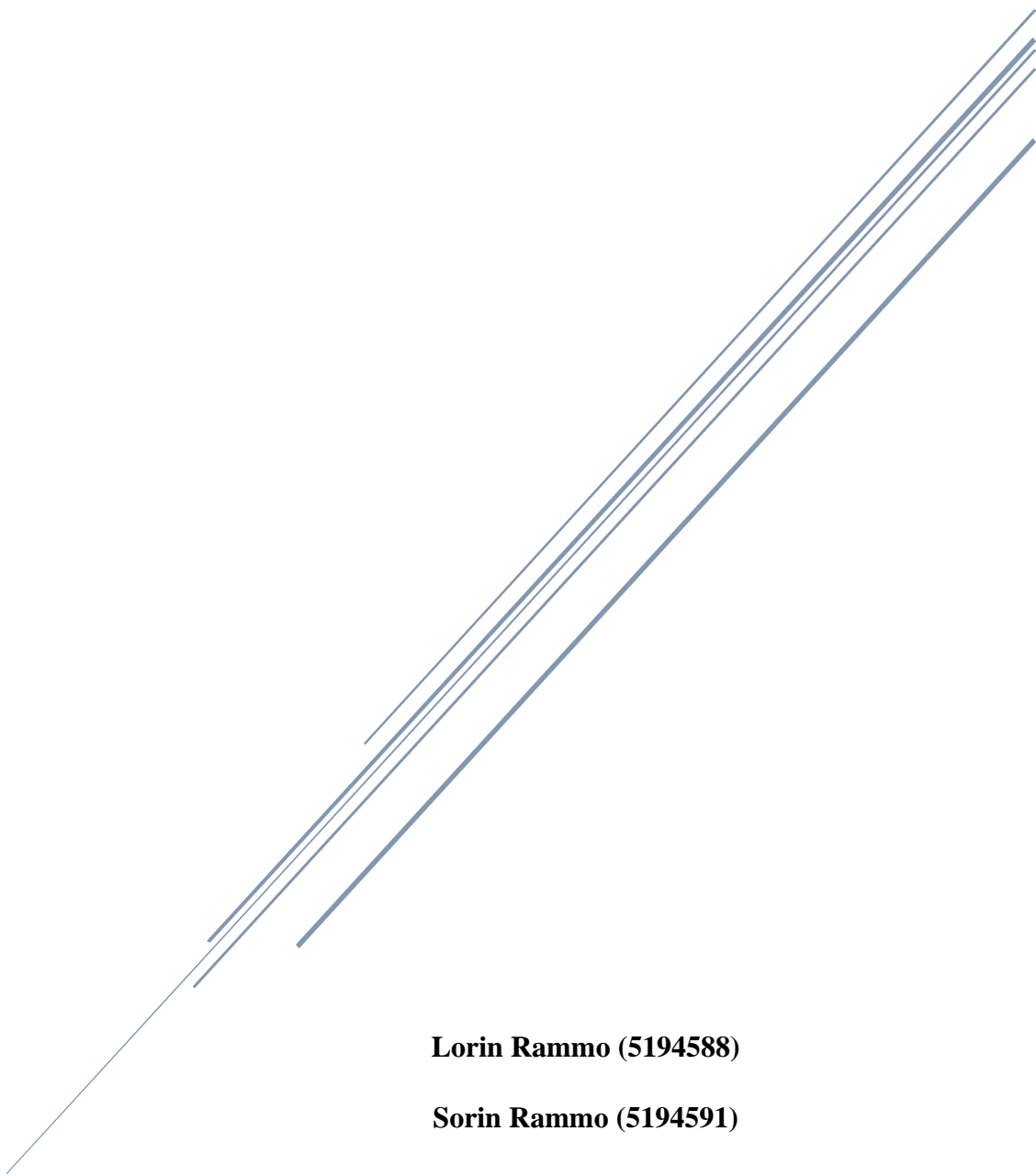


Hochschule Bremen

Entwicklung einer Webapplikation Blumen Laden Rostin



Lorin Rammo (5194588)

Sorin Rammo (5194591)

Internationaler Frauenstudiengang Informatik

Internet-Technologien SoSe 2024

Abgabetermin: 20.07.2024

GitHub-Repo, wo unser Projekt liegt:

<https://github.com/lrammo/RostinBlumenLaden>

Inhaltsverzeichnis

1	Projektbeschreibung	2
2	Projektziele	2
3	Ressourcenplanung	2
4	Durchführung	3
4.1	Funktionstest	3
4.2	Benutzerhandbuch	3
5	Code-Dokumentation	4
5.1	Architektur	4
5.2	Wichtige Module und Komponenten.....	5
5.3	Datenbankmodell	5
6	Risiken und Herausforderungen	5
6.1	Technische Risiken	5
6.2	Zeitmanagement	5
6.3	Teamgröße.....	5

1 Projektbeschreibung

Das Projekt umfasst die Entwicklung einer benutzerfreundlichen Webapplikation für den Blumenladen Rostin. Der Name "Rostin" steht für "Ros" (Rosen) und "tin" (Floristin) und hat eine besondere Bedeutung für uns, da auch unsere Nichte Rostin heißt. Die Applikation bietet den Kunden eine Vielzahl von Online-Services, darunter die Möglichkeit, Blumen und Zubehör direkt über das Internet anzusehen. Zusätzlich erhalten die Nutzer Informationen über kommende Events und Workshops. Besonders herausragend ist die Integration einer Funktion, die es den Kunden ermöglicht, sich für spezielle Events und Kurse anzumelden. In diesen Kursen können sie lernen, Kränze und Sträuße selbst zu binden und vieles mehr. Ein weiteres Highlight der Webapplikation ist ein interaktives Online-Quiz, das den Kunden durch die Beantwortung allgemeiner Fragen hilft, die für sie passende Pflanzen- oder Blumenart zu finden.

2 Projektziele

Ziel ist die Entwicklung einer Webapplikation, die folgende Funktionen bietet:

- Online-Katalog für Blumen und Zubehör
- Kundenregistrierung und -anmeldung
- Informationen zu Events und Workshops sowie die Möglichkeit zur Buchung dieser Veranstaltungen
- Darstellung von Produkten mit Bildern und Beschreibungen
- Integration eines interaktiven Online-Quiz zur Empfehlung passender Pflanzen- oder Blumenarten

3 Ressourcenplanung

Lorin Rammo

- **Aufgaben:**
 - Erstellung des Datenbankmodells und Implementierung der MySQL-Datenbank
 - Backend-Entwicklung mit Node.js und Express
 - Qualitätssicherung und Testen
 - Dokumentation und Präsentation

Sorin Rammo

- **Aufgaben:**
 - Erstellung des Lasten- und Pflichtenheftes
 - Frontend-Entwicklung mit Angular
 - Design und Implementierung der Benutzeroberfläche mit Bootstrap
 - Dokumentation und Präsentation

4 Durchführung

4.1 Funktionstest

Erreichbarkeit der Webapplikation:

der Webapplikation: Um die Webapplikation zu testen, können Sie über localhost:4200 zugreifen. Verwenden Sie für die Anmeldung bitte die E-Mail-Adresse lolo@gmail.com und das Passwort: LI123@.

Datenbankverbindungen: Sicherstellen, dass die MySQL-Datenbank korrekt angebunden ist.

Benutzerfunktionen: Testen der Registrierung, Anmeldung sowie der Buchung von Events und der Teilnahme am interaktiven Online-Quiz.

4.2 Benutzerhandbuch

Startseite: Beim Aufrufen der Webseite sehen Benutzer auf der Startseite eine kurze Beschreibung der Webseite, gefolgt von einer Übersicht der Blumen mit Preis, Art und Beschreibung. Weiter unten befindet sich das nächste bevorstehende Event, z.B. „Pflanzenpflege“, mit dem Thema „Workshop“ und dem Datum „10.08.2024“. Die Beschreibung könnte lauten: „Tipps und Tricks zur Pflege von Zimmerpflanzen und Gartenpflanzen“.

Footer: Im Footer finden Benutzer unsere Kontaktdaten: Telefonnummer, Adresse und E-Mail-Adresse. Rechts sind Links zu unseren sozialen Medien (Facebook, Twitter, Instagram), die mit einem Klick erreichbar sind.

Navigationsmenü:

- **Events:** Unter diesem Menüpunkt sehen Benutzer eine Übersicht der verfügbaren Events.
- **Blumen:** Hier können Benutzer weitere Blumen und Informationen darüber einsehen.

- **Quiz:** Benutzer können an einem interaktiven Quiz teilnehmen, bei dem sie Fragen beantworten können. Mehrere Antworten sind möglich, und sie können Fragen überspringen oder zu vorherigen Fragen zurückkehren. Nach dem Auswerten des Quiz erhalten sie eine Empfehlung, welche Blumen oder Pflanzen für sie geeignet sind. Diese Funktion kann auch ohne Anmeldung genutzt werden.
- **Login:** Benutzer können sich anmelden, wenn sie bereits ein Konto haben, oder sich registrieren, falls sie neu sind.

Registrierung: Bei der Registrierung sind nur Buchstaben für den Benutzernamen erlaubt (keine Umlaute). Benutzer geben ihren Nachnamen, Vornamen, Geburtsdatum (durch Eingabe oder Kalenderauswahl), Telefonnummer (nur Zahlen), Passwort (mindestens ein Großbuchstabe, ein Kleinbuchstabe, eine Zahl, ein Sonderzeichen), Straße, Hausnummer, Stadt und Postleitzahl ein.

Nach dem Login: Nach dem Einloggen können Benutzer alle Funktionen nutzen und sich für Events anmelden. Sie müssen Kundeninformationen (Nachname, Telefonnummer, E-Mail) eingeben. Dann sehen sie die Event-Informationen und können sich anmelden. Im persönlichen Bereich(Profile) können sie angemeldete Events und ihre persönlichen Daten einsehen.

Logout: Benutzer können sich abmelden, indem sie auf den „Logout“-Button klicken.

5 Code-Dokumentation

5.1 Architektur

Die Struktur der Webanwendung basiert auf dem Model-View-Controller (MVC) Prinzip. Für die verschiedenen Teile der Anwendung werden spezifische Technologien eingesetzt: Angular im Frontend, Node.js/Express im Backend und MySQL als Datenbanksystem.

- **Frontend:** Angular wird verwendet, um eine dynamische und interaktive Benutzeroberfläche zu erstellen. Durch die komponentenbasierte Architektur von Angular wird die Wiederverwendung und Pflege des Codes vereinfacht.
- **Backend:** Node.js in Kombination mit Express ermöglicht die Implementierung der serverseitigen Logik und die Anbindung an die MySQL-Datenbank. Die Kommunikation zwischen Frontend und Backend erfolgt über RESTful APIs.
- **Datenbank:** MySQL dient zur Speicherung aller erforderlichen Daten, einschließlich Informationen zu Benutzern, Produkten und Events. Die Integration der Datenbank in die Anwendung erfolgt über ein ORM (Object-Relational Mapping), was die Handhabung der Daten vereinfacht. Die Entwicklung und Verwaltung der Anwendung wurde mit Visual Studio Code durchgeführt.

5.2 Wichtige Module und Komponenten

UserModule: Verwaltung der Benutzerregistrierung und -anmeldung.

ProductModule: Darstellung und Verwaltung von Produkten.

EventModule: Verwaltung von Events und Workshops, inklusive Anmeldung und Teilnahme.

QuizModule: Interaktives Quiz zur Empfehlung von Pflanzen- oder Blumenarten

5.3 Datenbankmodell

Die Datenbank besteht aus mehreren Tabellen, darunter:

- **kunde:** Speichert Benutzerinformationen wie KundenID, Benutzername, Nachname, Vorname, Geburtsdatum, Telefonnummer, E-Mail, Passwort (verschlüsselt), Straße, Hausnummer, Stadt und PLZ.
- **blumen:** Enthält Details zu den angebotenen Produkten wie blumeID, Name, Art und Beschreibung.
- **event:** Beinhaltet Informationen zu geplanten Events und Workshops wie EventID, Datum, Name, Thema und Beschreibung.
- **eventleiterliste:** Speichert die Zuweisung von Eventleitern zu Events, mit den Feld EventID.
- **eventteilnehmerliste:** Speichert Anmeldungen zu Events und Workshops mit den Feldern KundenID und EventID.

6 Risiken und Herausforderungen

6.1 Technische Risiken

Unvorhergesehene technische Probleme, wie Inkompatibilitäten zwischen verschiedenen Software-Komponenten oder unerwartete Fehler in der Implementierung. Ein spezifisches Problem war die Verwendung einer veralteten MySQL-Version, die nicht mit der aktuellen Version der Anwendung kompatibel war. Dies führte dazu, dass die Anwendung und der Server nicht miteinander verbunden werden konnten. Nach der Aktualisierung auf die neueste MySQL-Version konnte das Problem behoben werden.

6.2 Zeitmanagement

Engpässe im Zeitplan durch unvorhergesehene Schwierigkeiten oder Verzögerungen. Ein erheblicher Druck entstand dadurch, dass wir neben diesem Projekt noch sieben weitere Module im Semester absolvieren mussten. Dies führte zu hoher Belastung, obwohl das Projekt selbst Spaß machte.

6.3 Teamgröße

Da wir nur zu zweit waren, mussten wir das gesamte Projekt selbstständig planen und durchführen. Dies führte zu einem erhöhten Arbeitsaufwand und forderte von uns effizientes Zeitmanagement und hohe Einsatzbereitschaft, um die Projektziele termingerecht zu erreichen.