

Projektbericht

im Studiengang Media Systems an der HAW Hamburg

Projekt C „Studioplaner: Ein Web-basiertes Planungstool für Studierende“

***** , *****

Projekt B „Studioplaner: Ein Web-basiertes Planungstool für Studierende“

***** , *****

08.07.2024

Type your text

Inhaltsverzeichnis

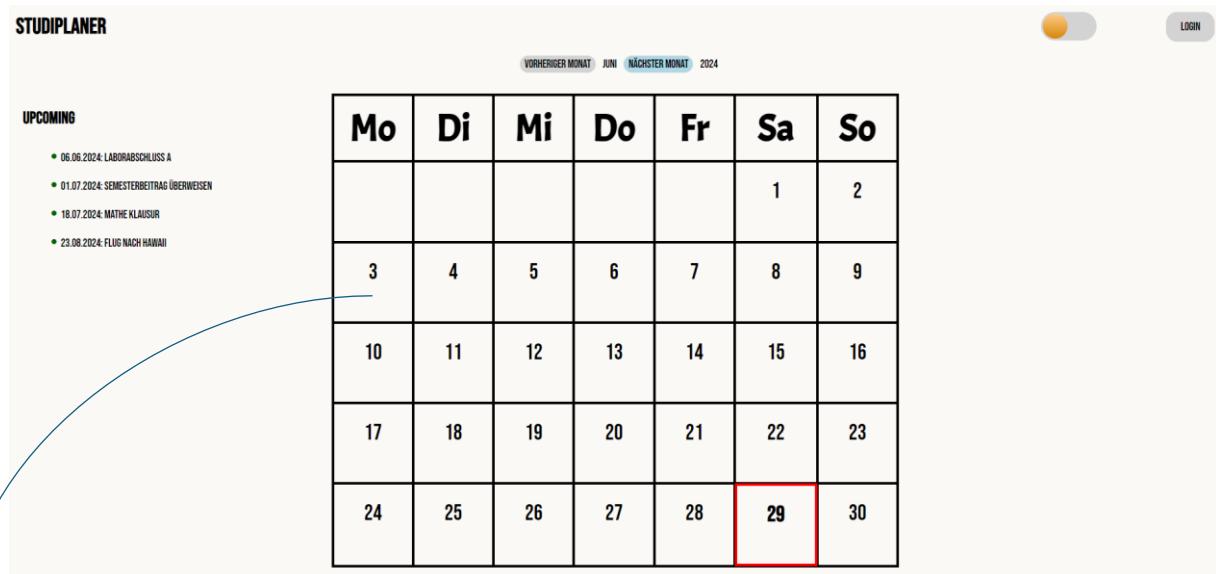
Deckblatt	1
Projektzusammenfassung.....	3
Beschreibung	4
Technologien und Tools.....	6
Lessons Learned	7
Bilder	8

Projektzusammenfassung

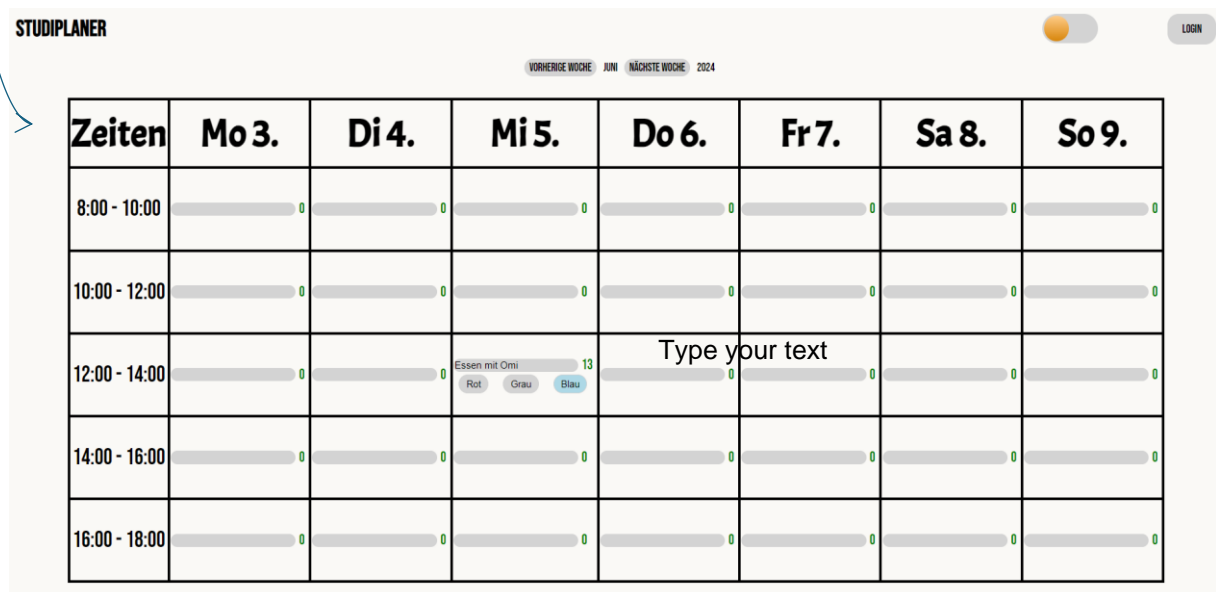
Wir haben eine Webseite für Studierende der HAW entwickelt, die es erleichtern soll, ihren Studienalltag zu planen und organisieren. Sie umfasst individuelle Konten mit Kalendern zum Eintragen von wichtigen Terminen zum Beispiel Abgaben, Klausuren und eigenen Notizen. Gegliedert wird diese in eine Monats- und Wochenübersicht. Unser Fokus liegt dabei auf intuitiver, natürlicher Bedienbarkeit und Design, was eine angenehme Nutzererfahrung gewährleisten soll. Die Studierenden sollen den Studiplaner gern nutzen und intuitiv verstehen wie er zu bedienen ist. Alle Funktionen sollten klar erkennbar und einfach zu nutzen sein, Studiplaner soll ein Tool zur Erleichterung des Alltags werden.

Beschreibung

Die Landing-Page von Studiplaner ist ein Monatskalender mit nebenliegender Upcoming-Anzeige. Es gibt Knöpfe zum Blättern der Monate, und einzelne Tage können angeklickt werden, um den Kalender der entsprechenden Woche zu öffnen. Alle anklickbaren Elemente werden bei einem Maus-Hover farblich markiert, um intuitive Nutzbarkeit zu gewährleisten. Es gibt einen Toggle um zwischen Tag- und Nachmodus zu wechseln, sowie einen Knopf für unsere Login-Möglichkeit. Wir haben darauf geachtet die Benutzeroberfläche so unkompliziert wie möglich zu halten, um die Benutzerfreundlichkeit weiter zu unterstreichen.



Im Wochenkalender können, solange die Nutzenden angemeldet sind, Termine in ein Textfeld eingetragen werden, und mit einer Farbe markiert werden. Die eingetragenen Termine werden automatisch in einer Datenbank gespeichert, und aus dieser abgerufen. Wie in dem Monats-Kalender auch, kann mit Hilfe zweier Knöpfe zwischen den Wochen vor und zurück geblättert werden. Ein Klick auf den Monatsnamen bringt die Nutzenden zurück zum Monatskalender.



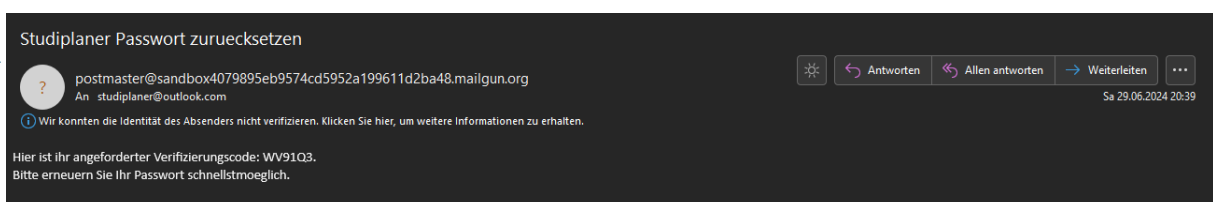
Um alle Funktionen von Studiplaner nutzen zu können, müssen Nutzende sich mit Username, E-Mail-Adresse und Passwort registrieren. Für den Login- beziehungsweise Registrierungsprozess gibt es entsprechende Unterseiten. Die Nutzenden-Daten werden nach Registrierung in unserer Datenbank gespeichert, wobei Username und E-Mail-Adresse einzigartig sein müssen. Das Passwort wird vor dem Speichern verschlüsselt.



Sollten Nutzende ihr Passwort vergessen haben, kann über einen Knopf auf der Login-Seite ein Zurücksetzungsprozess des Passwortes initiiert werden. Dafür muss vorerst ein Username angegeben werden. Sofern der Username in unserer Datenbank vorhanden ist, wird eine E-mail mit einem zufallsgenerierten Code an die E-Mail-Adresse des Kunden verschickt, mit dem die Nutzenden ein neues Passwort auswählen können.



Das Zurücksetzen eines Nutzenden-Passworts funktioniert in der aktuellen Version von Studiplaner nur teilweise (siehe ‚Mailgun‘, Seite 6).



Technologien und Tools

Xampp:

Xampp ist ein Softwarepaket, das unter anderem einen Apache Webserver und eine MySQL Datenbank beinhaltet, und für lokales Entwickeln von Webanwendungen konzipiert ist. In unserem Projekt verwenden wir XAMPP, um unsere PHP-basierten Webanwendungen lokal zu erstellen und zu testen.

Mailgun:

Wir nutzen Mailgun als externen, kostenlosen Mailserver, um programmatisch dynamisch erstellte Emails versenden zu können, wenn Nutzende ihr Passwort zurücksetzen möchten.

Die kostenlose Version von Mailgun bietet nur einen auf 5 verifizierte E-Mail-Adressen beschränkten Versand an. Um eine Passwort-Reset-Funktion für eine Anwendung mit echten Nutzenden umzusetzen, müsste also eine kostenpflichtige Variante genutzt, oder ein anderer Mailserveranbieter gewählt werden. Für Testzwecke schicken wir in diesem Projekt die Passwort-Reset-Mails an eine eigens dafür erstellte, und auf Mailgun als Empfänger registrierte E-Mail-Adresse „Studiplaner@outlook.com“.

HTML, CSS und Javascript:

HTML, CSS und Javascript sind die drei wichtigsten Sprachen moderner Webentwicklung.

Für das Frontend haben wir HTML genutzt um die Seite zu Strukturieren und CSS um das Design umzusetzen. Javascript bildet einen Teil des Backends und ermöglicht uns dynamische Inhalte einzubinden.

PHP:

Unser Projekt erfordert die Generierung und Bearbeitung dynamischer Inhalte basierend auf Benutzereingaben und Datenbankabfragen. PHP ist ideal für diese Aufgabe, da es serverseitige Bearbeitung von Nutzerdaten ermöglicht. PHP-Code wird auf dem Server ausgeführt und generiert HTML, was eine Webanwendung dynamischer und sicherer macht. PHP bietet eine nahtlose Integration von Datenbanksystemen, die wir für unsere Nutzenden-Verwaltung als auch Speicherung von Kalendereinträgen brauchen.

Visual Studio Code:

Visual Studio Code ist als leistungsstarker Quellcode-Editor das ideale Tool für unser Webentwicklungs-Projekt.

GitHub:

GitHub ist ein cloudbasierter Dienst zur Quellcodeverwaltung. Das Nutzen von GitHub hat das gemeinsame Arbeiten am Projekt sowie die Versionskontrolle unterstützt.

Miro:

Miro ist eine kostenlose Webseite, die Nutzenden ein Whiteboard zur Projektplanung bereitstellt. Um Milestones, Feature-Ideen und generellere Gedankenansätze für den Lauf des Projektes festzuhalten, haben wir Miro genutzt. Das hat uns dabei geholfen, vergangene Überlegungen und Entscheidungsprozesse rückblickend einzusehen und nachvollziehen zu können.

Lessons Learned

Wir haben gelernt, wie wichtig es ist Code ausführlich zu kommentieren, besonders bei zeitlich so langgestreckten Projekten wie unserem. Zwischen der Arbeit an einzelnen Teilen der Webseiten können Monate gelegen haben, sodass gute Kommentare essenziell zum Fortsetzen der Arbeit waren.

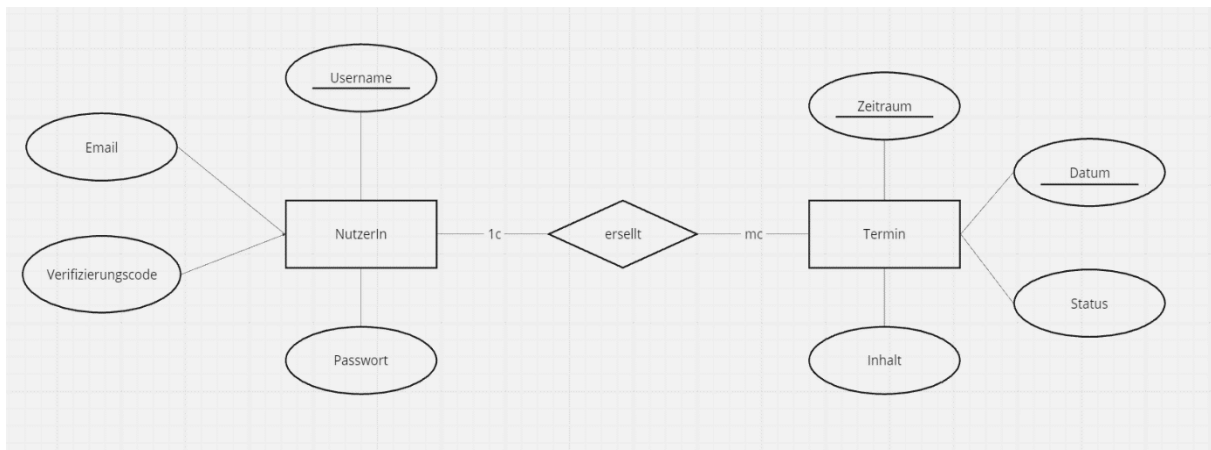
Regelmäßige Kommunikation ist grundlegend für einen reibungslosen Ablauf. Wir haben versucht uns wöchentlich zusammenzusetzen, um Missverständnisse bezüglich "Wer macht was" zu vermeiden. Außerdem hat es uns geholfen Tage, an denen wir am Projekt arbeiten im Vorhinein abzusprechen, damit keine Probleme mit sauberer Version-Control entstehen.

Wir haben gelernt den Zeitaufwand eines Projektes realistischer einzuschätzen.

Es ist wichtig den Blick für das Wesentliche nicht zu verlieren, auch wenn man viele Ideen hat, muss man nicht alle im selben Projekt unterbringen, sondern kann sich diese vielleicht für zukünftige Projekte merken.

Dass wir uns vorher Milestones gesetzt haben, hat sehr geholfen ein Gefühl vom Fortschritt des Projekts zu haben, darauf würden wir bei zukünftigen Projekten auf keinen Fall verzichten wollen.

Bilder



Entitäten-Relationen-Modell der Studiplaner-Datenbank

NutzerIn (Username ZK, Passwort ZK, Email ZK, Verifizierungscode ZK)				
NutzerIn	<u>Username</u>	Passwort	Email	Verifizierungscode

Relationen-Modell für NutzerIn

Article (Datum ZK, Zeitraum ZK, Inhalt ZK, Status ZK)					Username ZK als Foreign Key
Termin	<u>Datum</u>	<u>Zeitraum</u>	Inhalt	Status	Username

Relationen-Modell für Termin