

# 1. Audit Web Development

von Merve Kabakci und Lara Löffler



# Expose

- Studenten
- mehrere Portale zur Orientierung
- Informationsüberfluss
- Orientierungsphase

## Darstellung des Problemraums

Jeder Studierende kennt dieses Problem. Man fängt ein neues Kapitel in seinem Leben an und beginnt einen Studiengang seiner Wahl. So viele neue Dinge die man davor in seinem Leben noch nicht gemacht hat. Es gibt Menschen die sogar in eine neue Stadt ziehen um mit dem Studium zu beginnen. Die Anfangszeit ist die Orientierungsphase. So viele Dinge die man beachten muss wie zum Beispiel Fristen, Stundenpläne und Räume finden. Dazu kommt, dass man wahrscheinlich noch niemanden kennt und alles alleine bewältigen muss.

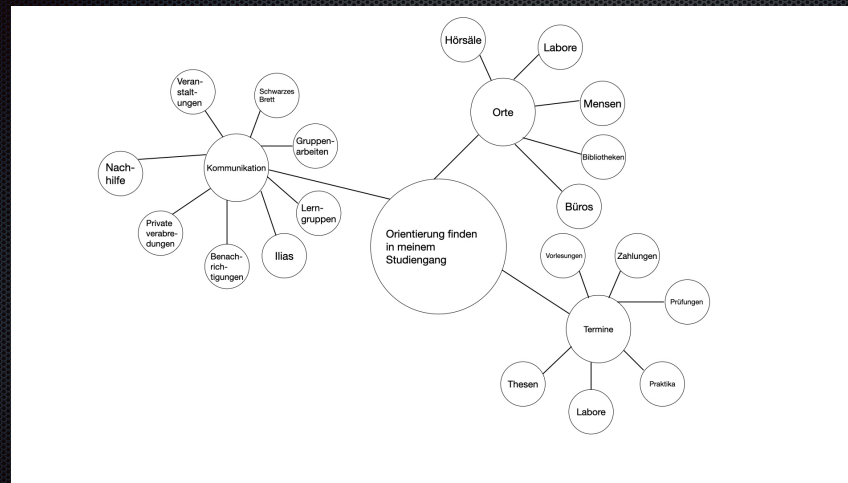
## Zielsetzung/ Vision

Unsere Vision ist es Orientierung zu schaffen. Kein Student soll sich allein gelassen fühlen. Studierende die Probleme dabei haben sich zu orientieren sollen Zugehörigkeit empfinden. Ein Miteinander anstatt alles alleine zu schaffen. Es soll eine Art Schwarzes Brett werden. Es soll dabei unter anderem durch den Austausch der Studenten einen weiteren Mehrwert bieten. Alle Informationen werden auf einer Seite kompakt zusammen gefügt. Wann sind welche Fristen? Was muss bis wann abgegeben werden? Wann ist der letzte Tag um sich für das Praktikum an- bzw. abzumelden?

Die Seite soll sich für die übergreifenden Semester auf alle Studiengänge beziehen. Wie bereits erwähnt sollen sich Studierende austauschen können. Dieser Austausch ist z.B Lerngruppen oder Gruppenarbeiten vorteilhaft.

Des weiteren hilft die Funktion Studierende auch privat zu verbinden. Es könnten Bspw. Events oder sonstige Aktivitäten geplant werden.

# Domänenmodell





# Marktrecherche

- Studocu
- Trello
- Studydrive
- Studyfix
- Repetico

Die Marktrecherche hat ergeben, dass bereits Plattformen für Studenten zur Vereinfachung des Studiums angeboten werden.

## Studocu

Studocu ist eine Webseite für Studenten, welche Lehrmaterial von Studenten für Studenten anbietet. Hierbei können Sie sich gegenseitig austauschen und ihre Dokumente hochladen. Es können Übungsklausuren, Notizen, Mitschriften, Zusammenfassungen, Übungen und Pflichtaufgaben geteilt werden. Diese werden in den Unterpunkten, wie Universität, Kurs und akademisches Jahr beschriftet. Um jedoch ein Dokument vollständig anzuschauen oder runterladen zu können, muss man selbst etwas hochladen und sammelt somit Punkte. Seit kurzem kann man auch die eigenen Dokumente an Studocu verkaufen.

## Trello

Trello ist ein Tool, mit dem man Projekte verwalten und organisieren kann. Es gibt verschiedene Möglichkeiten Trello zu erwerben. Die kostenlose Version wird für Einzelpersonen oder Teams angeboten, welche ihre Organisation verbessern möchten. Dies beinhaltet freie Karteikarten, unbegrenzte Aktivitätsprotokolle, unbegrenzten Speicherplatz und benutzerdefinierte Hintergründe und Sticker. Auch kostenpflichtige Angebote gibt es in denen man beispielsweise ein Dashboard zur Verfügung hat.

## Studydrive

Studydrive dient zur Unterstützung der Studenten, um das Lernen leichter zu machen. Es werden je nach Universität die Kurse für das Studienfach angeboten. Hierbei kann man

Diskussionen mit anderen Studenten führen und ebenfalls Dokumente und Karteikarten hochladen. In diesem Zusammenhang sammelt man Punkte, welche man im späteren Verlauf in Prämien einlösen kann. Um Credits zu erhalten, muss man Dokumente hochladen. Werden diese von anderen runtergeladen gibt es ebenfalls wieder Punkte. Auch für Karteikartensets erhält man Punkte, sowie bei Einladung anderer Kommilitonen.

#### Studyfix

Bei Studyfix gibt es für Studenten, Schüler und Azubis E-Learning Inhalte. In diesem Fall gibt es verschiedene Kategorien, wie Wirtschaft, Mathematik, Informatik und viele weitere. Diese Kurse sind nochmals unterteilt in verschiedene Themenbereiche. Bei der Informatik gibt es beispielsweise den Themenbereich der C Grundlagen. In diesem befinden sich viele verschiedene Videos, welche es einem erleichtern sollen, diese zu verstehen. Man kann sich ein Lernplan erstellen und somit seinen eigenen Fortschritt sehen.

#### Repetico

Repetico ist eine Plattform, in der man Karteikarten online und mobil lernen kann. Man erstellt seine eigenen Karteikarten je nach dem für den Kurs und kann sie somit mit anderen Teilen und gemeinsam lernen. Um vollen Zugriff auf die Plattform zu haben, lohnt es sich die kostenpflichtigen Features zu holen. Lernziele und Multiple Choice Fragen können eingestellt werden.



# Alleinstellungsmerkmal

- Zugriff auf alle Module des Studienganges je nach Semester sortiert auf einen Blick
- Stundenplan
- Termine und Fristen von Abgaben der jeweiligen Module
- Auflistung der Praktika mit Terminen
- Kommunikation zwischen Studenten
- Überblick von Zahlungen
- Prüfungszeiträume mit Information über online oder Präsenz
- Karte über den Campus
- Mensainformationen
- Schwarzes Brett
- Veranstaltungen der TH Köln oder Umgebung
- Zugriff auf die Bibliothek

Die Plattform hebt sich von der Konkurrenz in gesellschaftlicher und nutzungsorientierter Hinsicht ab. Es gibt viele weitere Anwendungen, welche Lernplattformen oder Informationen für Studierende anbieten, wie auch die eigene Hochschule. Das Hauptproblem ist jedoch, dass Studenten nicht alle Informationen auf einer Seite finden, sondern auf mehreren Seiten erst einmal alle Daten finden müssen.

Im Folgenden wollen wir unsere Alleinstellungsmerkmale genauer beschreiben:

- \* Zugriff auf alle Module des Studienganges je nach Semester sortiert auf einen Blick
- \* Stundenplan
- \* Termine und Fristen von Abgaben der jeweiligen Module
- \* Auflistung der Praktika mit Terminen
- \* Kommunikation zwischen Studenten
- \* Überblick von Zahlungen
- \* Prüfungszeiträume mit Information über online oder Präsenz
- \* Karte über den Campus
- \* Mensainformation
- \* Schwarzes Brett
- \* Veranstaltungen der TH Köln oder Umgebung
- \* Zugriff auf die Bibliothek



# Zielhierarchie

- Ein spezifischer Studiengang soll gefunden werden
- Informationen müssen vorhanden sein und erfasst werden
- Jeder Student soll alle Inhalte lesen können
- Informationen sollen authentisch sein

## 1. Informationen zu einem spezifischen Studiengang

### 1.1 Ein spezifischer Studiengang soll gefunden werden

#### 1.1.1 Studiengänge müssen nachschlagbar sein

#### 1.1.2 Studiengänge können erkundbar sein

### 1.2 Informationen müssen vorhanden sein und erfasst werden

#### 1.2.1 Studenten sollen Beiträge verfassen können

#### 1.2.2 Studenten können zu Beiträgen Kommentare hinzufügen

#### 1.2.3 Studenten können sich gegenseitig austauschen

### 1.3 Jeder Student soll alle Inhalte lesen können

#### 1.3.1 Beiträge müssen für jeden aufrufbar sein

#### 1.3.2 Studenten sollen auf jede Plattform Zugriff haben

#### 1.3.3 Termine und Fristen für jeweilige Module sollen aufgelistet werden

#### 1.3.4 Praktika sollen aufgelistet werden

#### 1.3.5 Prüfungszeiträume und jeweilige Informationen sollen angegeben werden

#### 1.3.6 Zahlungsfristen aufführen

#### 1.3.7 Beschreibung des Campuses mit Räumen soll dargestellt werden

### 1.4 Informationen sollen authentisch sein

#### 1.4.1 Studenten müssen eingeschrieben an der Hochschule sein



# Risiken

- Kein Zugriff auf die Plattformen
- Verbindungsprobleme zwischen Client & Server

Während des Projektablaufs können, wie auch bei anderen Projekten mögliche Risiken auftreten. Mögliche Risiken, welche bei unserem Projekt auftreten können, haben wir zunächst einmal aufgelistet.

## 1. Kein Zugriff auf die Plattformen

- Das System soll mit den Plattformen wie Ilias, Praktika Seite, HOPS, Webmail, Campus ID Center und der allgemeinen Webseite der Technischen Hochschule Köln zugreifen. Um die notwendigen Informationen zu bekommen, müssen diese gekoppelt werden. Falls kein Zugriff besteht, kann die Plattform nicht gebildet werden und somit nicht funktionieren.

## 2. Verbindungsprobleme zwischen Client & Server

- Wenn zwischen Client und Server keine Verbindung besteht, dann ist das Nutzen des Systems nicht mehr gewährleistet. Dies kann entstehen durch beispielsweise fehlende Internetverbindung oder leeren Akku des Smartphones.



# Stakeholderanalyse

Bezeichnung	Bezug zum System	Objektbereiche	Erfordernis/Erwartung
Student	Anspruch, Anteil und Interesse	Informationen teilen, Informationen erhalten	Als Student muss man Strukturiert und Organisiert sein um sein Studium erfolgreich zu absolvieren
Professor	Anspruch, Anteil und Interesse	Anspruch auf Richtigkeit	Als Professor muss man Fristen und Termine verfügbar haben um seinen Lehrplan zu gestalten
Asta	Anspruch, Anteil und Interesse	Hat einen Anteil der gegebenen Informationen	Als Asta muss man Informationen bereitstellen
Studienbüro	Anspruch, Anteil und Interesse	Anspruch auf Richtigkeit	Als Studienbüro muss man dem Studenten Informationen weitergeben können
TH	Anspruch, Anteil und Interesse	Anspruch auf Richtigkeit	Als TH muss man jedem Studenten die selbe Möglichkeit geben
Entwickler/ Programmierer	Anrecht, Anspruch, Anteil und Interesse	Interesse an Fertigstellung des Systems	Als Entwickler/Programmierer muss man das System bereit stellen

## Stakeholder Kategorien

Primäre Stakeholder sind die Studenten da diese das Endbenutzersystem tatsächlich verwenden werden.

Sekundäre Stakeholder die das System nicht direkt nutzen werden aber Output erhalten oder Informationen bereitstellen werden sein: Professoren, Asta, Studienbüro, Entwickler/ Programmierer sowie wie die TH.

In unserem System gibt es kein Tertiären Stakeholder.

## Erfordernisse

Die Schablone die verwendet wird um Erfordernisse zu beschreiben:

„Als <spezifischer Benutzer> muss man <X> <wissen/verfügbar haben>, um <Y> <entscheiden/tun> zu können.“

# Use Case

<b>USE CASE#</b>	Informationen werden benötigt wann die Abgabe des Exposes im Fach XY ist
<b>Goal in Context</b>	Ein Student hat vergessen wann die Abgabe des Expose im Fach XY ist und nun möchte er die Information erhalten
<b>Scope &amp; Level</b>	Die Ilias Seite der TH Köln wird eingebunden sein so dass Termine und Fristen automatisch aktualisiert werden
<b>Preconditions</b>	es wird erwartet, dass es eine einfache Benutzeroberfläche gibt
<b>Success End Condition</b>	der Erfolg wird sein, dass der Student herausfindet wann die Abgabe ist
<b>Failed End Condition</b>	keine Informationen werden weitergeleitet
<b>Primary, Secondary Actors</b>	der Student ist der Primäre Stakeholder
<b>Trigger</b>	Student ruft die Webseite auf um seine Informationen zu erhalten
<b>DESCRIPTION</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Student ruft die Webseite auf</li><li>2. Student ruft die Rubrik auf Termine und Fristen</li><li>3. Student erhält seine Informationen</li></ol>



# Anforderungen

- Bedingung für den Nutzer zur Zielfindung
- Fähigkeiten, die die Anwendung erfüllen muss
- Mögliche Einschränkung des Nutzers

## 1. Bedingung für den Nutzer zur Zielfindung

- Es muss eine Navigation geben, damit der Student sich orientieren kann was er auf der Plattform alles finden kann
- Es sollte eine Funktion geben wo sich der Student einloggen und registrieren kann
- Es sollte ein Forum je nach Modul und Thema vorhanden sein, um mit anderen Studenten kommunizieren zu können

## 2. Fähigkeiten, die die Anwendung erfüllen muss

### Datenschutz

- Eine Datenschutz Verordnung ist auf jeder Webseite Pflicht<sup>1</sup>, um die Nutzerdaten mit voller Sicherheit abzuspeichern. Der Nutzer muss informiert werden, auf welche persönlichen Daten die Webseite zugreift. Auf dieses Thema wird jedoch im Projektablauf nicht geachtet.

### Zugriff auf TH Köln Seite

- Die Anwendung muss Zugriff auf die jeweiligen Plattformen der Technischen Hochschule Köln zugreifen können, um das System vollständig nutzen zu können.

## 3. Mögliche Einschränkung des Nutzers

### Internetzugang

- Der Nutzer benötigt Internetzugang, um die Plattform vollständig nutzen zu können.

## Farbenblindheit und Sehbehinderung

- Die Farben sollten so strukturiert werden das auch Studenten mit einer eingeschränkten Blindheit oder Sehbehinderung das System ohne Probleme nutzen können

## Softwareversion

- Es muss sowohl eine IOS, als auch eine Android Version gebildet werden um auf allen Systemen Zugriff zu erhalten. Da dies jedoch viel Zeit in Anspruch nimmt wird sich zunächst auf eins eingeschränkt.



# Proof of Concept

1. Student hat eine Praktikums Abgabe in einem Modul und möchte wissen was in der Abgabe gefordert wird.

Risiko:

Student findet keine Spezifischen angaben

Ziel:

Student findet spezifische angaben zu seiner Abgabe

Fail: Student wird keine Angaben finden

Alternative:

Student muss auf die Seite wo diese Informationen angezeigt werden.

Student kann sich mit anderen Kommilitonen austauschen.

2. Student möchte die letzte Frist zu Anmeldung der Prüfungen wissen.

Risiko:

Student wird keine Angaben finden.

Ziel:

Die Genauer Frist der letzten Anmeldeungsmöglichkeit

Fail:

Student wird keine Alternativen finden

Alternative:

Student muss auf die Seite wo diese Informationen angezeigt werden.

Student kann sich mit anderen Kommilitonen austauschen.

Projektplan

Kalenderwoche	Aktivität	1. Unteraktivität	2. Unteraktivität	Workload geplant	Workload tatsächlich		
40 - 42	Exposé						Lara
		Idee finden		10:00	5:00		Merve
		Exposé schreiben		1:00	1:00		Senke
42 - 44	Audit 1			01.01.00 09:30	31.12.99 19:30		
		Projektplan erstellen		4	2		
		Domänenmodell		3	2		
		Marktrecherche		3	2		
		Zielhierarchie		4	3		
		Reisen		2	1:30		
		Stakeholder Analyse		3	2		
		Use Case		4	3		
		Alleinstellungsmerkmal		1	1		
		Proof of Concept		3	1:30		
		Anforderungen		2	1		
		Deliverables für Audit 2		0:30:00	0:30:00		
44 - 48	Audit 2			2:1:30	0		
		Projektplan		2	1		
		Projektskizzen					
		Begründung POC					
		Code Prototype					
		Verhaltensprototyp					
		Deliverables für Audit 3		30			
48 - 51	Audit 3			3:10:30	0		
		Prozessplan					
		vertikaler Prozess Prototyp					
		Horizontale POCs					
		Isolierte Modellierung & Modellierungsbegründung		10			
		Modellierung der Anwendungsfälle					
		Deliverables für Audit 4		30			
51 - 3	Audit 4			2:1:16:30	0		
		Funktionaler Prototyp		2:12			
		Form		1:30			
		Prozessassessment		2			
		Poster		3			
		Implementation		1:5:12			
		Projektbegründung		10			