

Softwarepraktikum 2022

Anforderungsbeschreibung:

Uni Marburg Campus App (Android App)

Zielsetzung

Die Campus App sollte der mobile Begleiter für alle Studierenden und Mitarbeitenden der Universität Marburg werden. Sie hilft dabei, schnell und einfach an aktuelle Informationen zu kommen und so den Uni-Alltag besser zu organisieren.

Mit der neuen Campus-App werden Sie in der Lage sein:

- auf Ihren Veranstaltungsplan zugreifen
- ILIAS Aufgaben und Forum Posts zu überprüfen
- Vorlesungskalender anzeigen
- Feedback zu Vorlesungen geben
- zu den Vorlesungsräumen/Gebäuden navigieren
- Die Such- und Filterfunktionen nutzen, um andere Studierende zu finden, die in denselben Kursen sind wie Sie.

Und in der Zukunft auch:

- Sich mit Kommilitonen verbinden und miteinander chatten.
- Einzelgespräche oder Gespräche in kleinen Gruppen direkt auf der Plattform führen, ohne die Telefonnummern sammeln zu müssen.
- Veranstaltungsteilnehmer direkt von dem Handy aus einzuchecken und Teilnehmer-Liste erstellen
- Hausaufgaben einzuscannen (fotografieren) und abzugeben
- Buspläne zu checken
- Mensa-Speisepläne zu checken

Produktumfeld

Die Applikation richtet sich an Endnutzer, welche über ein Android-basiertes Mobilgerät verfügen und die Applikation unterwegs nutzen wollen, auch falls eventuell nur ein eingeschränkter Internetzugang zur Verfügung steht. Die Zielgruppe sind Studierende der Uni Marburg, mit dem Fokus auf Studierenden der FB12 für die Testphase.

Definitionen

- Veranstaltung
- Veranstaltungsteilnehmer
- Kursteilnehmer
- Studienräume

- Forum
- Chat

Minimale Funktionsanforderungen

Soweit nicht explizit etwas anderes angegeben ist, wird bei allen spezifizierten Anforderungen der Nutzer der Anwendung als Akteur vorausgesetzt.

1) Suchfunktionen

- Alle Veranstaltungen: Der/die Student*in kann eine Suchanfrage (Suchterm) formulieren, um sich Veranstaltungen zeigen zu lassen, die den gewünschten Suchkriterien entsprechen. Die Ergebnisse zeigen auch, wo, wann, und ob die Veranstaltung in diesem Semester stattfindet
- Vorfiltrierte Veranstaltungen: Der/die Student*in kann zusätzlich mehrere Filter einstellen, z.B. Typ der Veranstaltung (Vorlesung/Übung/Sonstiges...), Anbieter, Verfügbarkeit usw.
- Räume: Mit der Eingabe eines Raums kann man der Zeitplan für einen Raum finden. Es sollte auch möglich sein, mit der Eingabe der Zeit und des Datums nach leere Räume (im FB12) zu suchen.
- Teilnehmer einer Veranstaltung: Der/die Student*in kann sich die Teilnehmerliste (Mitglieder) einer ILIAS Veranstaltung anschauen und mit einer Suchanfrage (Suchterm, z.B: Name) nach Teilnehmer in den Veranstaltungen, die er/sie selbst besucht, zu suchen.

2) Details der Veranstaltung zeigen

- Name der Veranstaltung, Typ der Veranstaltung (Vorlesung/Übung/Sonstiges...), Anbieter, Semester, Zeit, Tag, Raum, Teilnehmer.
- idealerweise auch verfügbare Inhalte aus Ilias (z.B. Kursforum, Vorlesungsmaterial, Übungsmaterial).
- Man kann von der "Details der Veranstaltung" Ansicht zu dem Detailansicht "Raum" (-> Zeitplan des Raums) und "Teilnehmer" (-> Chat) durchklicken

Erweiterte (Fortgeschrittene) Funktionsanforderungen

3) Chatfunktion

- Das API der ILIAS Chat Funktion wird für die Mobile-App Nutzung freigeschaltet (https://github.com/ILIAS-eLearning/ILIAS/tree/release_7/Modules/Chatroom). Der/die Student*in kann mit einem anderen Teilnehmer der Veranstaltung, die er/sie selbst besucht, ein Privatchat anfangen.

- b) Die App sendet Benachrichtigungen, falls neue Chatnachrichten einkommen
- c) In der Teilnehmerliste der Veranstaltung wird angezeigt, welche andere Teilnehmer die App installiert haben (falls die Nutzer genehmigen, diese Information zu teilen)

Nichtfunktionale Anforderungen

Unterstützt werden sollen grundsätzlich alle Android-Endgeräte, die über die Android- Version 7.1 oder höher verfügen.

Die Benutzeroberfläche der Applikation soll mindestens die Sprachen *Deutsch* und *Englisch* unterstützen. Zudem soll eine unkomplizierte Erweiterung um zusätzliche Sprachen durch das Design der Applikation ermöglicht werden.

Die Benutzeroberfläche der Applikation sollte sich an etablierten Bedienkonzepten orientieren, um Nutzern eine möglichst intuitive Bedienung zu ermöglichen. Die Design- Guidelines für Android (<https://developer.android.com/design>) sollten dabei eingehalten werden. Soweit es angemessen erscheint, können jedoch auch neue innovative Bedienkonzepte erprobt werden.

Datenbank: Für die aus ILIAS verfügbaren Daten ist das REST API der Pegasus App zu verwenden <https://github.com/fluxapps/ILIAS-Pegasus> . Der Code der Pegasus-App darf (muss aber nicht) auch als Anfangspunkt der Entwicklung dienen. Für die Daten, die durch den API nicht verfügbar sind, ist eine eigene beliebige Datenbank oder Datei mit dummy Daten zu verwenden (generiert z.B. aus mockaroo.com oder generatedata.com, oder manuell, möglicherweise realistisch)

Weiteres:

Zur Inspiration siehe e.g.

<https://www.stura.uni-freiburg.de/politik/svb/gefoerderte/zentral-19-antrag> ,

<https://www.stura.uni-freiburg.de/politik/svb/gefoerderte/evaluationiliasapp>

https://cs.uni-paderborn.de/fileadmin/informatik/fg/mci/Bachelorarbeiten/2018/BA_Bresien_Julia.pdf

<https://github.com/TUM-Dev/Campus-Android>