

# Advanced Topics in HCI

Konzept-Portfolio

© Tom Huberty, Ruben Figueirdo, Kareb Chikh Nibo, Mira Mattonet



# Aufgabe 1

Konzept für eine studentische Mitfahrer App für  
die Hochschule Kaiserslautern

# Brainstorming

- Treffen der Gruppe, Ideen wurden gesammelt, Vorschläge niedergeschrieben
- Hemingway – Notizbücher waren allzeit dabei um Scribbles und Ideen sofort festhalten zu können und der Gruppe vorzustellen
- Anwenden der „6 – 3 – 5 Methode“ zur Ideen und Konzeptfindung
- Kleine Zwischentreffen via „Discord“ um „Geistesblitze“ zu verkünden

# Genutzte Schnittstellen

- Google Drive
- Discord
- WhatsApp - Gruppe

# Konzept für eine studentische Mitfahrer –App

- Ideenfindung gemeinsam in der Gruppe
- „6 – 3 – 5 Methode“ zur Ideenfindung
- Scribbles zur Visualisierung des Konzeptes
- Anfertigung von Low – Fidelity Mockups



# Szenario zum Buchen einer Fahrt

## Szenario

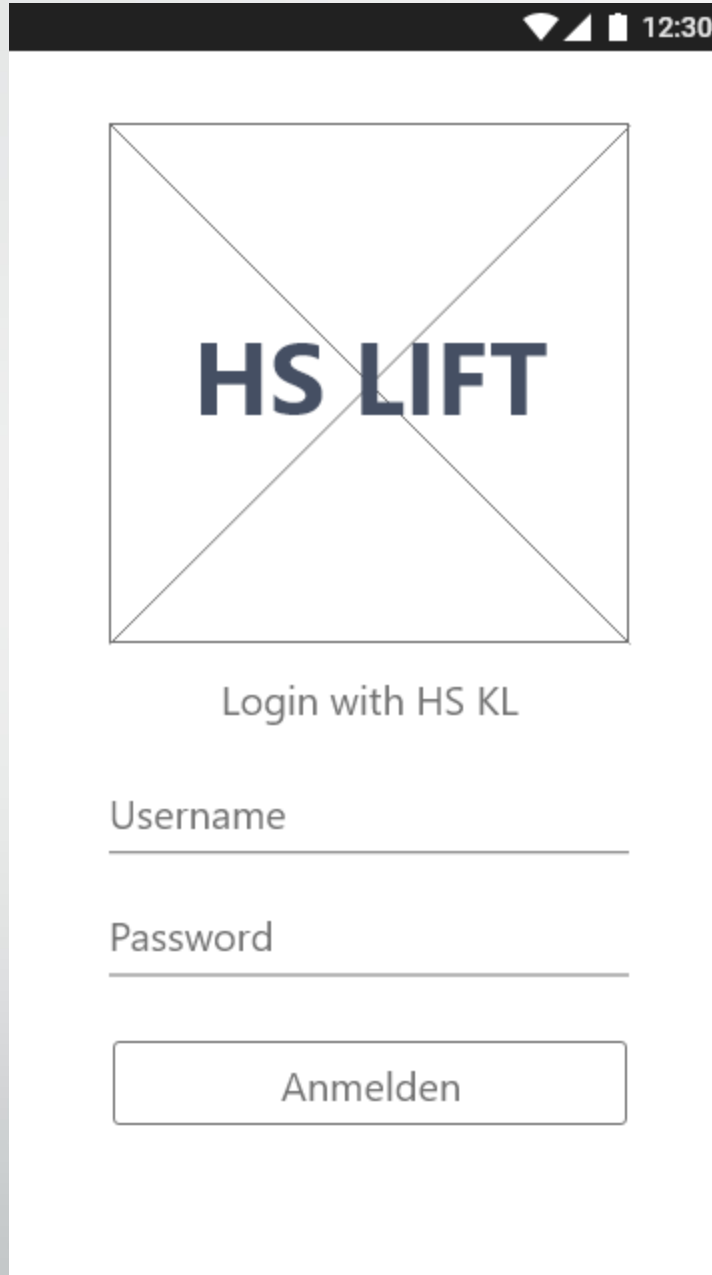
Fred steht vor seiner Wohnung am Campus Zweibrücken und sein Auto hat einen Defekt und ist nicht fahrbereit. Der Bus, der in die Innenstadt fährt und mit dem er in den Edeka fahren möchte, kommt erst in einer Stunde und ist immer viel zu voll.

Daher nutzt Fred die neu vorgestellte studentische App „HS-Lift“.

Er loggt sich mit seinen Hochschuldaten ein und wählt aus, ob er mitfahren möchte, oder selbst eine Fahrt anbietet. Daraufhin gibt er ein, wo er abgeholt werden möchte und wo sein Ziel liegt. Zudem gibt er Datum und Uhrzeit zur genaueren Bestimmung ein und auch gleich, ob er nur einmalig mitfahren möchte, oder, falls sein Auto längerfristig nicht einsatzfähig ist, sogar wöchentlich zur selben Uhrzeit.

Nach dem Klick auf SUCHEN, wählt er aus der angezeigten Liste von Fahrern seinen Favoriten aus und kann sogleich auch das Profil, die Bewertungen und die Strecke einsehen. Mit dem Button RESERVIEREN gelangt er in die Reservierungsoptionen und trägt die Zahlungsart und die Personenanzahl der Mitfahrenden ein. Zudem sieht er sogleich den Gesamtpreis der Fahrt.

Fred bestätigt nun mit ABSCHLIESSEN seine Fahrt und gelangt auf den Homescreen zurück, wo ihm grün markiert mit Ausrufezeichen eine Aktion angezeigt wird. Er klickt noch einmal auf diesen Button um zu schauen ob alles funktioniert hat und erhält neben der Übersicht auch die Möglichkeit, den Auftrag zu stornieren und den / die Fahrer(in) zu kontaktieren. Er freut sich auf die stressfreie Fahrt zum Edeka und wird kurze Zeit später pünktlich abgeholt und zu seinem Ziel gefahren. Dort angekommen bestätigt er gleich seine Ankunft via ANKUNFT BESTÄTIGEN, bewertet die Fahrt und gibt sogar direkt über die App Trinkgeld.



A mobile application login screen for 'HS LIFT'. The screen features a black status bar at the top with icons for Wi-Fi, cellular signal, and battery, and the time 12:30. The main content area is white. At the top center is a square logo with a thin black border and two diagonal lines forming an 'X'. Inside the square, the text 'HS LIFT' is written in a bold, dark blue, sans-serif font. Below the logo, the text 'Login with HS KL' is centered in a gray font. Underneath this are two input fields: 'Username' and 'Password', each with a thin gray border and a horizontal line at the bottom. At the bottom center is a rectangular button with a thin black border and the text 'Anmelden' in a gray font.

12:30

**HS LIFT**

Login with HS KL

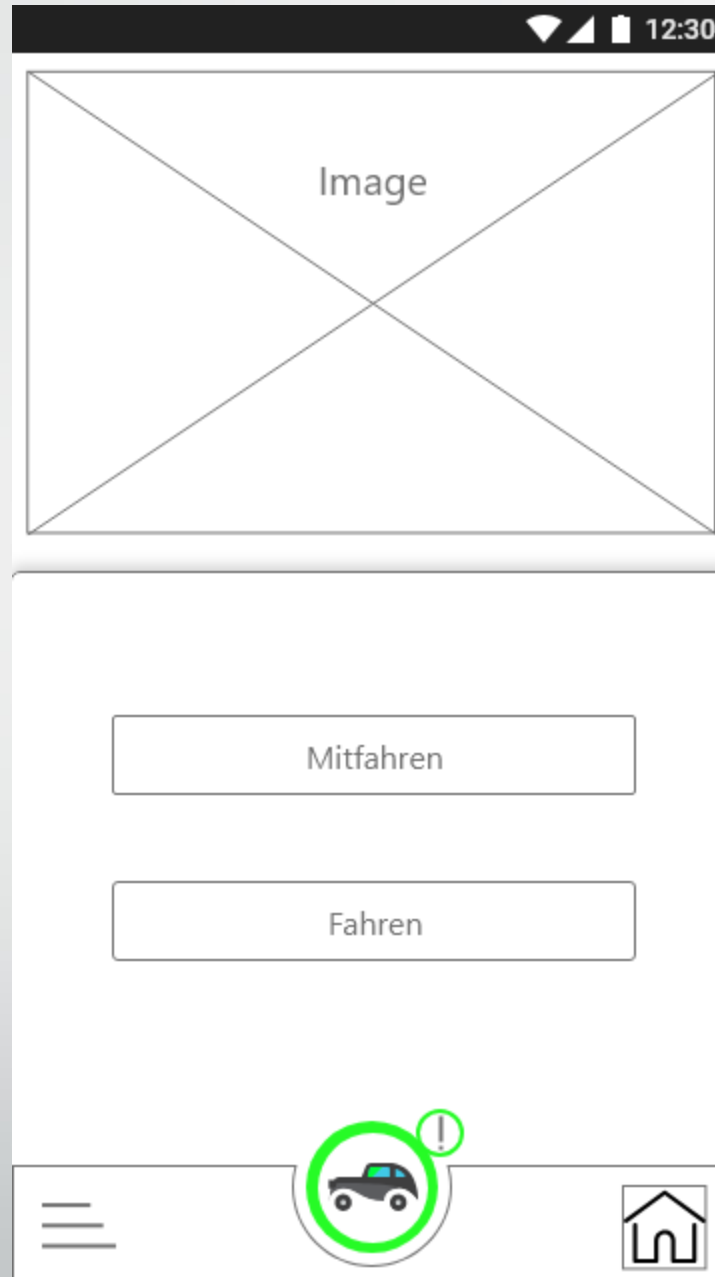
Username

Password

Anmelden

Log In – Screen: Anmeldung nur für  
Studenten der Hochschule  
Kaiserslautern mit den  
hochschulinternen Daten





Home – Screen mit Aktionsbutton wenn eine aktive Fahrt besteht

The image shows a mobile application interface for a carpooling service. At the top, there is a status bar with a Wi-Fi icon, a signal strength icon, a battery icon, and the time 12:30. Below the status bar, there are two buttons: "Mitfahren" (Ride along) and "Fahren" (Drive). Underneath these buttons, there are three identical sections, each containing a vertical slider with two positions. The top position is labeled "Lorem Ipsum 1" and the bottom position is labeled "Lorem Ipsum 2". Below these sections, there are three input fields: "Von" (From), "Nach" (To), and "Datum/Uhrzeit" (Date/Time). To the right of the "Von" and "Nach" fields, there is a red square button with a white double-headed vertical arrow. At the bottom of the screen, there is a navigation bar with three icons: a hamburger menu icon, a back arrow icon, and a home icon.

Mitfahren Fahren

Lorem Ipsum 1  
 Lorem Ipsum 2

Lorem Ipsum 1  
 Lorem Ipsum 2

Lorem Ipsum 1  
 Lorem Ipsum 2

Von

Nach

Datum/Uhrzeit

⬅

🏠

Suche von A nach B inklusiver letzter Routen mit der Möglichkeit das Datum, das Ziel sowie den Abfahrtsort einzugeben. Mit dem Switch Button kann man die Auswahl umdrehen.

12:30

Mitfahren

Fahren

23

59

23

59

23 : 59

23

59

23

59

Einmalig

Wöchentlich

Mo

Di

Mi

Do

Fr

Sa

So

Suchen

Suche nach Datum und Uhrzeit –  
wöchentlich

Mitfahren

Fahren

23

59

23

59

23

:

59

23

59

23

59


Einmalig

Wöchentlich


Tag


Monat


Jahr



Suchen










Suche nach Datum und Uhrzeit –  
einmalig mit Datum – dieses Icon ist ein  
Kalender



Anzeige der Resultate – Oben rechts befindet sich ein Icon zum Filtern der Resultate nach Eigenschaften und Vorlieben



 12:30

### Reservierungsoptionen

Personen (max 3)

Preis insgesamt ( / Pro Woche )

**XX,XX €**


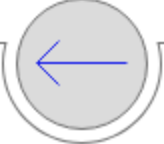

### Zahlungsoptionen

☒ HS-KL Studentenkarte

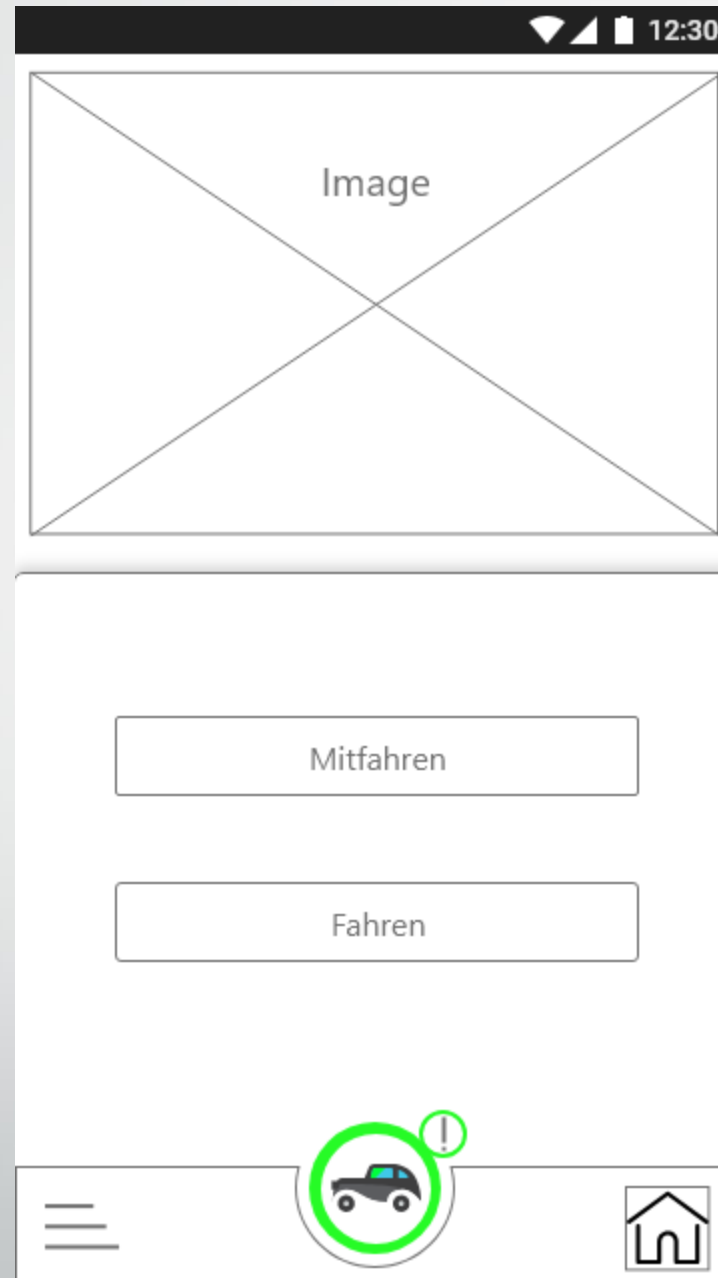
☐ PayPal

☐ Lastschrift

Abschliessen



Reservierung der Fahrt und Auswahl der Zahlungsoptionen, zudem Eingabe der mitfahrenden Personen



Home – Screen der aktuellen Fahrt mit Aktionsbutton, über diesen gelangt man in seine aktuellen Einstellungen



12:30

Fahrerinformationen

Arianna Gray

Bewertung (42)

13.05.2018

Lorem Ipsum 1

07:30

Lorem Ipsum 2

08:00

Stornieren / Ankunft bestätigen

Standort

30Minuten vor Ankunft verfügbar

Kontaktieren

Fahrer  
Version

Übersicht der aktuellen Fahrt mit Möglichkeit einer Stornierung oder Bestätigung der Ankunft, zudem die Möglichkeit, den Fahrer zu kontaktieren und dessen Standort zu erfahren

Die Platzhalter dienen der Anzeige von Eigenschaften wie „Raucherauto“ oder „Gespräche erwünscht“



12:30

Ankunft bestätigen

Fahrerbewertung (max 5)

12345

Trinkgeld/Coupon

Foodora ...

0,50

€

Bestätigen

Bewertung und Trinkgeld und  
Bestätigung



# Link für komplette Ausarbeitung der Applikation

[https://xd.adobe.com/view/b17d6120-2682-4101-7128-  
e1b7204cc2ce-c74c/](https://xd.adobe.com/view/b17d6120-2682-4101-7128-e1b7204cc2ce-c74c/)

Passwort: Ahci2018



## Aufgabe 2

# Konzepte für VR / AR

# Konzept 1

## Bücherei / Museum

- Bilder / Skulpturen in Museen können individuell gedreht und parallel digital angeschaut werden
- Mehr Informationen z.B. über einen interaktiven Guide, der sich auch individuell steuern lässt
- Informationen können im Museum über eine interaktive Bibliothek gesucht & gefunden werden
- Durch Gestensteuerung können mehrere Objekte bewegt werden und das Museum „erwacht zum Leben“
- Interesse von Kindern und Jugendlichen wird wieder geweckt, das „verstaubte Image“ kann abgebaut werden
- Ließe sich auch gut als Kampagne für Büchereien und Museen vermarkten

# Konzept 2

## Interaktive Bildung in Schulen und Universitäten

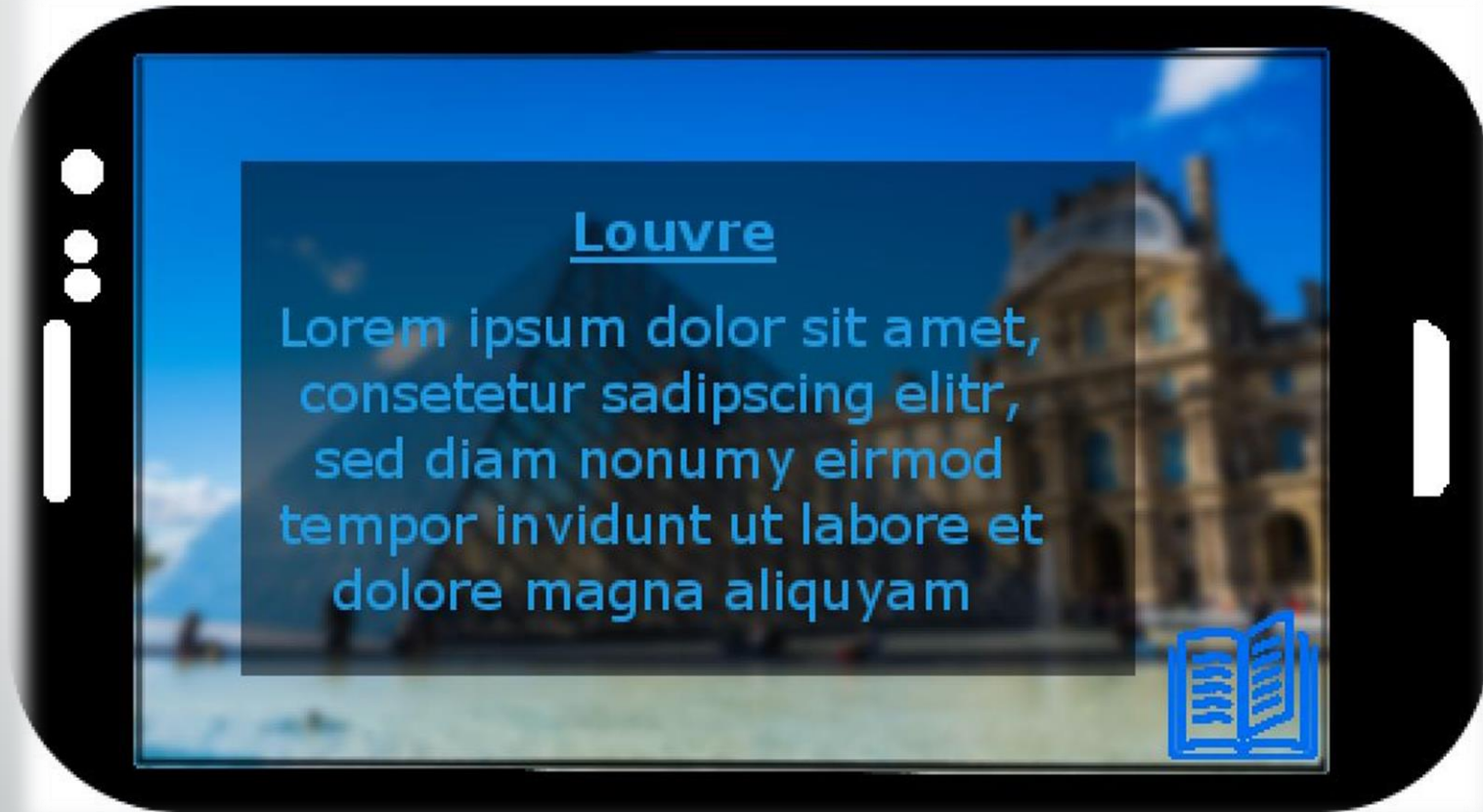
- Virtual und Mixed Reality lässt sich hier vereinen
- „Live History“ für Schüler und Studenten
- Schaffen eines „Raumes“ um vom Frontal-Unterricht wegzukommen
- Schüler / Studenten können Erlerntes erleben und gegebenenfalls untersuchen
- Mathematische / chemische / physikalische Formeln können visuell umgesetzt werden um besser verstanden zu werden
- Geschichte kann live miterlebt werden (Mitsegeln auf Columbus Schiff, Dabeisein beim Entdecken der Glühbirne u.s.w.)

Das Objekt bzw. der Platz wird erfasst. Info Icon erscheint um sich wichtige Details anzusehen bzw. Weiterleitung auf screen 3 – das Buch Icon leitet einen weiter auf Screen 2





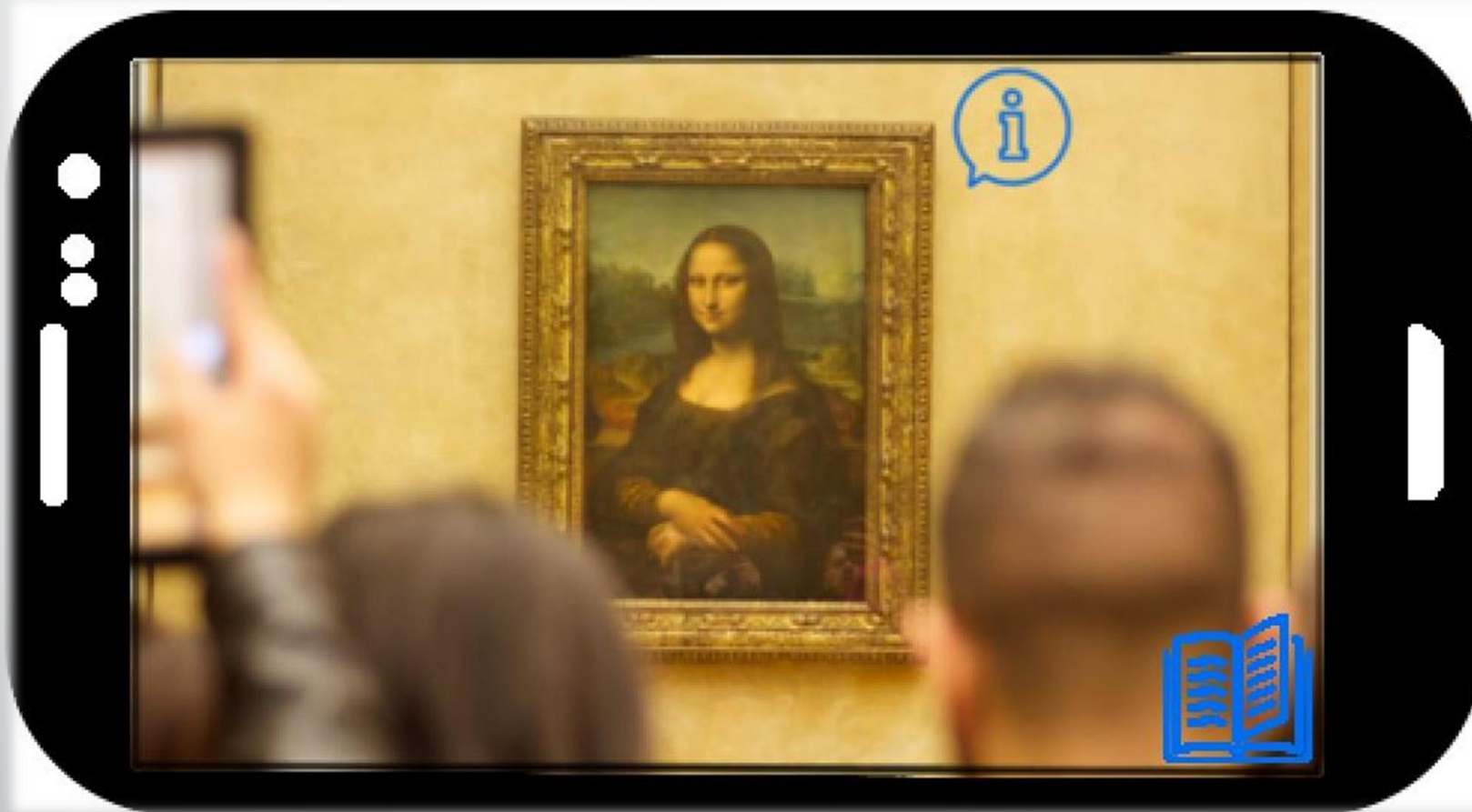
Der Hintergrund zeigt das Objekt über das man sich informiert. Und die wichtigsten Informationen zu diesem Objekt. Weitere Informationen werden über das Buch Icon bereitgestellt.



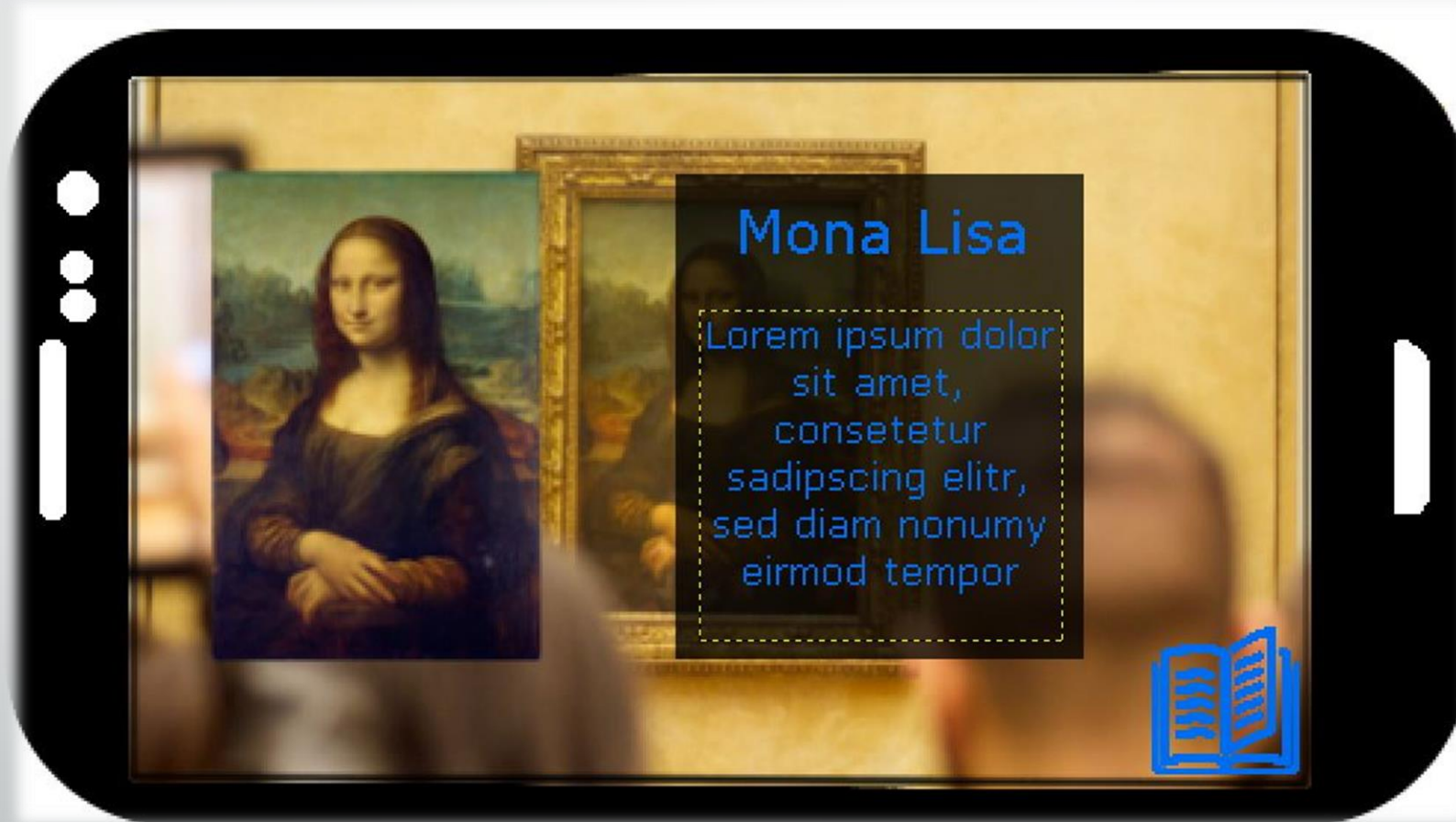
Dieser Screen zeigt an welches Datenpaket man haben möchte. Mit wenigen prägnanten Informationen oder einer erweiterten Ausführung



Erfassung des Objekts und Bereitstellung der jeweiligen Informationen über die angezeigten Icons, das Ausrufezeichen stellt die wichtigsten Informationen bereit, über das Buch gelangt man zu ausführlichen Informationen



Kleine Portraitansicht mit der Möglichkeit der Weiterleitung auf eine 3D-Ansicht mit klick auf das Portrait. Auf der rechten Seite befindet sich eine kleine Infobox. Das Buch leitet an dieser Stelle wieder weiter falls man sich genauere Informationen anzeigen lassen möchte





3D - Ansicht des Bildes. Der Benutzer kann hier das Objekt virtuell drehen und heran zoomen um Details zu untersuchen.





# Aufgabe 3

## Evaluierung



## Planung

- Klar definierte Fragebögen in denen wir die Probanden bitten ihre Meinung bezüglich der Nutzung, Performance und möglichen Verbesserungen des Prototyps mitzuteilen
- Zielgruppe: Freunde und Bekannte, da hier eine gute Mischung aus, IT-Affinität, Studierenden und auch Menschen ohne technischen Kenntnissen besteht
- *Alle Teilnehmer haben zugestimmt, dass Ihre richtigen Namen verwendet werden dürfen!*

## Formularfragen

1. Wie würden Sie das Design bewerten? \*
2. Buchen Sie eine einfache Fahrt und erläutern Sie, auf welche Schwierigkeiten sie gestoßen sind. \*
3. Nach einer Fahrt müssen der Fahrer und Mitfahrer die Ankunft am Ziel bestätigen. Haben Sie Schwierigkeiten oder Komplikationen dazu beobachtet? \*

\*Wenn Sie Verbesserungsvorschläge oder Mängel bei der Nutzung unseres Prototyps erfahren haben, bitten wir Sie uns dies im Formular näher zu beschreiben und gegebenenfalls zu markieren.



## Evaluierung 1

**Diogo Joyce :**

- Die App sieht recht gut aus und mir gefällt der Stil sehr gut.
- Es ist gar nicht schwer eine Buchung zu machen und man muss sich gottseidank nicht zuerst überall durchklicken.
- Nein es gab keinerlei Probleme, und ich hab's sofort hingekriegt.

## Evaluierung 2

### **Patrick Heiderscheid:**

- Ich finde die Idee klasse und sehr überschauend umgesetzt!
- Habe auch mit nur ein paar Klicks sofort gefunden nach was ich gesucht habe.
- Weder beim Buchen oder beim Bestätigen, dass man am Ziel angekommen ist, gab es für mich Unklarheiten oder Schwierigkeiten.
- Als Verbesserungsvorschlag hätte ich höchstens das Hinzufügen von eigenen Profilen, damit andere Nutzer wissen, welchem Fahrer sie vertrauen können.

## Evaluierung 3

### **Kenny Kreb:**

- Ich mag das Grundkonzept und Design der App sehr, farblich gesehen könnte man natürlich noch was drehen aber im großen Ganzen ist die App gut gelungen.
- Nein, die App ist ziemlich „Basic“ gehalten und daher ziemlich einfach zu bedienen.
- Die Bestätigung der Fahrt war kein Problem.

## Evaluierung 4

### **Sarah Scheuer:**

- Das Projekt sieht gut aus und sauber strukturiert, und das einzige was ich nicht sofort verstanden habe, waren die durchgestrichenen Kästchen bei der Fahrerinformation, aber sonst war alles sorgfältig beschrieben und klar.
- 
- Die Buchung machte mir keine Probleme da alles recht einfach gehalten ist und die Bestätigung beim Ankommen war auch einfach.

## Evaluierung 5

### **Tessy Huberty:**

- Cooles Design, habe nichts dran auszusetzen !
- Es war alles sofort klar und hat klasse funktioniert, und hab auf den ersten Blick nichts zu bemängeln oder zu kritisieren außer einer kleinen Frage und zwar was die durchgezogenen Kästchen im Fahrerinformationen-Tab darstellen sollten?

## Evaluierung 6

### **Claudia Mattonet:**

- Die Oberfläche ist übersichtlich und einfach gehalten, das ist gut!
- Es war relativ schnell klar, wie was funktioniert und sehr innovativ.
- Ich habe direkt alles gefunden, was ich gesucht habe

## Evaluierung 7

### **Lena Robling:**

- Die App bietet eine innovative Bedienung und ist verständlich!
- Ich hatte keine Probleme beim Buchen einer Fahrt, alles hat schnell funktioniert.
- Keine wirklichen Verbesserungsvorschläge, die App ist minimalistisch und gut durchdacht

## Evaluierung 8

### **Professor Dieter Wallach:**

- Was mir beim Klicken auffiel sind kleinere Barrieren in der Navigation (der „Home“-Button wird nicht konsistent eingesetzt), manchmal fehlende Labels, nicht immer stringent durchgezogene Raster, kleinere Unsicherheiten bei Informationshierarchien). Dies sind jeweils Aspekte, die sich im Rahmen einer heuristischen Analyse auffinden ließen — durch einen Usability-Test könnte dann die Nachvollziehbarkeit des Konzeptes und insbesondere die Navigation evaluiert werden.



## Fazit der Evaluierungen

- Im großen Ganzen waren die Nutzer mit dem Design sehr zufrieden, und wir nutzten die Kritik um an mangelhaften Stellen unseres Prototyps die geeigneten Änderungen vorzunehmen.
- Das Projekt ist noch ein Stück davon entfernt sich vollendet zu nennen, jedoch können wir mit Zuversicht sagen, dass die Userexperience größtenteils positiv ausgefallen ist und sich dieses Projekt auf einer soliden Entwicklungsebene befindet.



## **Fazit des gesamten Projektes im Fach Advanced HCI**

Die Arbeit am Projekt hat unsere gewonnenen Kenntnisse bezüglich Umsetzungen von Ideen und Konzepten noch vertieft und uns zudem noch weitere Vorgehensweisen im Umgang mit Planung, Ideenfindung und Umsetzung gezeigt.

Das Gestalten der verschiedenen Aufgaben hat Spaß gemacht und uns auch im Team vor positive Herausforderungen gestellt, die wir gemeinsam gemeistert haben.

So konnten wir unserer Kreativität freien Lauf lassen und die gesammelten Ideen in ein Gesamtkonzept einbetten.

## Aufteilung der verschiedenen Arbeiten

Arbeit	Beteiligte
Organisation	<b>Gruppe:</b> T.Huberty, M.Mattonet, R.Figueirdo, K. Chikh Nabo
Ausarbeitung und Umsetzung Aufgabe 1	<b>Gruppe:</b> T.Huberty, M.Mattonet, R.Figueirdo, K. Chikh Nabo
Ausarbeitung und Umsetzung Aufgabe 2	<b>Gruppe:</b> T.Huberty, M.Mattonet, R.Figueirdo, K. Chikh Nabo
Ausarbeitung und Umsetzung Aufgabe 3	<b>Gruppe:</b> T.Huberty, M.Mattonet, R.Figueirdo, K. Chikh Nabo
Präsentation und Dokumentation	<b>Gruppe:</b> T.Huberty, M.Mattonet, R.Figueirdo, K. Chikh Nabo
Fazit	<b>Gruppe:</b> T.Huberty, M.Mattonet, R.Figueirdo, K. Chikh Nabo