

## Ansuchen um Zulassung zur Diplomarbeit

Maturajahrgang:

2020

Projektnummer:

Projektthema (Arbeitstitel):

### Shopyy - Die intelligente Einkaufsliste

Projektteam:

Schülerin/Schüler	Klasse	Individuelle/r Betreuer/in	Unterschrift Schülerin/Schüler
Projektleiterin/Projektleiter <b>Rafael Doja</b>	4BI	DAZ	
Stellv. Projektleiterin/Projektleiter Filip Coja	4BI	KLE	
Tobias Seczer	4BI	DAZ	
Daniel Kisling	4BI	KLE	

Projektbetreuung:

	Unterschrift Betreuung
Individuelle Betreuung (Hauptbetreuung) <b>Robert Dazinger</b>	
Individuelle Betreuung (Hauptbetreuung Stv.) Christian Klein	

Projektvergabe (durch AV):

Hauptbetreuung:	
HB Stellvertretung:	
Indiv. Betreuungen:	

Bewilligt (Unterschrift AV):

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>PROJEKTIDEE</b>	<b>3</b>
1.1	AUSGANGSSITUATION	3
1.2	BESCHREIBUNG DER IDEE	3
<b>2</b>	<b>PROJEKTZIELE</b>	<b>4</b>
2.1	HAUPTZIELE	4
2.2	OPTIONALE ZIELE	5
2.3	NICHT ZIELE	6
2.4	INDIVIDUELLE AUFGABENSTELLUNGEN DER TEAMMITGLIEDER IM GESAMTPROJEKT	6
<b>3</b>	<b>PROJEKTORGANISATION</b>	<b>8</b>
3.1	GRAFISCHE DARSTELLUNG (EMPOWERED PROJEKTORGANISATION)	8
3.2	PROJEKTTEAM	8
<b>4</b>	<b>BUDGET</b>	<b>9</b>
4.1	AUFLISTUNG DER AUFWÄNDE FÜR DIE DURCHFÜHRUNG DER DIPLOMARBEIT	9
4.2	KOSTENDECKUNG	9
<b>5</b>	<b>GEPLANTE EXTERNE KOOPERATIONSPARTNER</b>	
<b>6</b>	<b>GEPLANTE VERWERTUNG DER ERGEBNISSE</b>	<b>9</b>

# 1 Projektidee

## 1.1 Ausgangssituation

Die Idee, welche jetzt zum Diplomarbeitsprojekt wurde, entstand im Schuljahr 18/19 in der 4BI und entsprang dem Wunsch des Product Owner nach einer App, die alle Einkäufe eines Benutzers analysiert, grafisch darstellt und aus diesen Daten, mittels künstlicher Intelligenz, automatisch eine, an den Benutzer angepasste, Einkaufsliste erstellt. Nachdem die auf dem Markt verfügbaren Produkte diese Bedürfnisse nicht befriedigen konnten, wurde der Entschluss gefasst, ein eigenes Tool im Zuge der Diplomarbeit umzusetzen.

## 1.2 Beschreibung der Idee

Das Ziel unserer Diplomarbeit ist es, das Kaufverhalten einer individuellen Person oder Gruppe zu analysieren und per Smartphone App grafisch darzustellen. Außerdem wollen wir den herkömmlichen Einkaufszettel aus Papier durch unsere App ersetzen.

Die Benutzer scannen ihre Rechnungen oder Produkte per Smartphone ein. Im Nachhinein werden essentielle Informationen wie die Verteilung der Ausgaben in verschiedenen Kategorien (z.B. Kleidung, Lebensmittel, Freizeit) angezeigt. Aus den gesammelten Daten wird, nachdem genügend zur Verfügung stehen, eine Einkaufsliste erstellt. Der Benutzer kann diese verwalten und auch seine eigenen Produkte hinzufügen. Außerdem können Benutzer Gruppen erstellen in denen sie gemeinsame Einkaufslisten erstellen und verwalten können.

## 2 Projektziele

### 2.1 Hauptziele

#### Ziel-H 1 Dokumentation

Es wird eine Dokumentation mithilfe eines Diplomarbeitsbuchs geführt, in welcher der Stand der Aufgaben, der angefallene Aufwand und die Testergebnisse dokumentiert werden.

#### Ziel-H 2 Corporate Identity

Das Projekt hat ein einheitliches Design.

#### Ziel-H 3 Design

Die Applikation wird nach den Material Design Richtlinien designed und ist dann damit auch eine Material App.

#### Ziel-H 4 Einkaufsliste

Eine Einkaufsliste kann erstellt, bearbeitet und abgearbeitet werden.

#### Ziel-H 5 Darstellung von gesammelten Daten

Die Daten, welche vom Benutzer zur Verfügung gestellt werden, sind in Form von Statistiken angezeigt. Ein Kreisdiagramm sowie ein Balkendiagramm stellen die Verteilung der Ausgaben auf den einzelnen Kategorien dar.

#### Ziel-H 6 Erfassung der Daten

Die Daten, wie zum Beispiel welches Produkt im Endeffekt gekauft wurde, werden über einen Barcode Scanner in der App erfasst.

#### Ziel-H 7 Verlauf der Einkäufe

Der Verlauf der Einkäufe und Rechnungen kann im Nachhinein angesehen werden.

#### Ziel-H 8 Sicherung der Daten

Die Daten (Einkaufslisten, Gruppen, Benutzer, Statistiken) werden auf Firebase bzw. in Firestore gespeichert.

**Ziel-H 9 Automatische Einkaufsliste**

Sobald genug Daten zur Verfügung stehen, werden automatisch, an den Benutzer angepasste, Einkaufslisten mittels künstlicher Intelligenz erstellt.

**Ziel-H 10 Authentifizierung**

Der Benutzer kann sich in der Applikation mittels externen Plattformen wie Google oder Microsoft anmelden bzw. registrieren. Weiters wird die Möglichkeit geboten sich mit einer eigenen E-Mail und Passwort zu registrieren und einzuloggen.

**Ziel-H 11 Gruppen**

Benutzer können Gruppen erstellen, in denen sie gemeinsame Einkaufslisten erstellen, bearbeiten und abarbeiten können.

**Ziel-H 12 Projektwebsite**

Es gibt eine Projektwebsite, auf der das Projekt vorgestellt wird. Auf der Seite befinden sich die Features unseres Produktes, der Diplomarbeitsantrag und eine Beschreibung des Teams.

**Ziel-H 13 Veröffentlichung**

Die App wird im Google PlayStore veröffentlicht.

**2.2 Optionale Ziele****Ziel-O 1 Automatisches einlesen der Rechnung per Foto**

Die Rechnung kann abfotografiert werden, wodurch Produkte automatisch mit künstlicher Intelligenz erkannt werden und von der ausgewählten Einkaufsliste gestrichen werden.

**Ziel-O 2 Benachrichtigung bei Angeboten**

Die App zeigt dem Benutzer aktuelle Angebote von Geschäften, passend zu seinen Einkaufslisten, an.

## 2.3 NICHT Ziele

Ziel-N 1 Veröffentlichung

Die App wird im AppStore zur Verfügung stehen.

## 2.4 Individuelle Aufgabenstellungen der Teammitglieder im Gesamtprojekt

### 2.4.1 Rafael Doja

Themenschwerpunkt	Scrum Master, Design & Gestaltung des Produktes
Aufgabenstellung Auflistung der einzelnen Ziele und Anforderungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ZIEL-H 1 Dokumentation</li> <li>● ZIEL-H 2 Corporate Identity</li> <li>● ZIEL-H 3 Design</li> </ul>

### 2.4.2 Daniel Kisling

Themenschwerpunkt	Programmierung der App
Aufgabenstellung Auflistung der einzelnen Ziele und Anforderungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ZIEL-H 4 Einkaufsliste</li> <li>● ZIEL-H 5 Darstellung von gesammelten Daten</li> <li>● ZIEL-H 7 Verlauf der Einkäufe</li> <li>● ZIEL-H 12 Projektwebsite</li> <li>● ZIEL-O 2 Benachrichtigung bei Angeboten</li> </ul>

### 2.4.3 Tobias Seczer

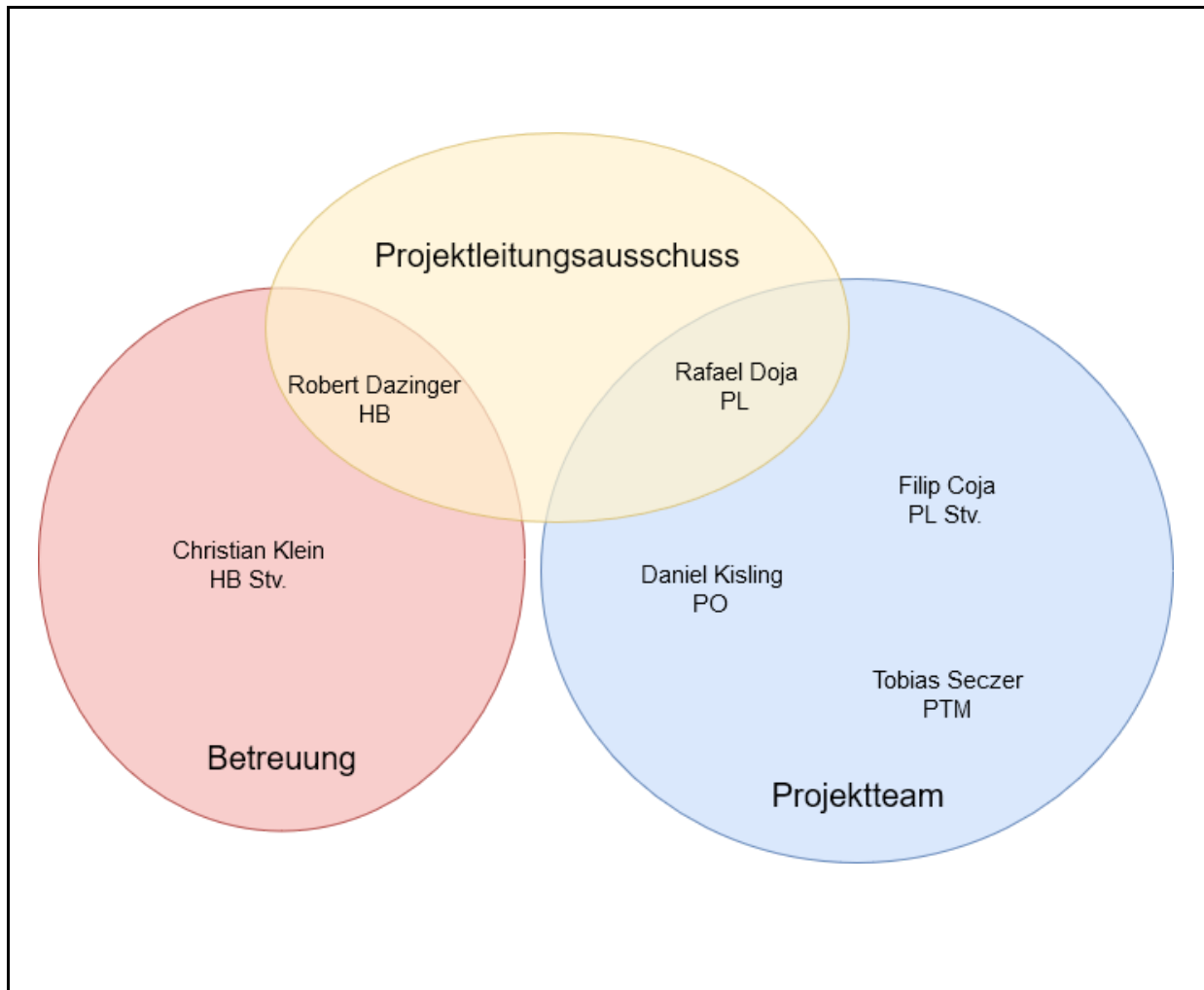
Themenschwerpunkt	Programmierung der App
Aufgabenstellung Auflistung der einzelnen Ziele und Anforderungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ZIEL-H 6 Erfassung der Daten</li> <li>● ZIEL-H 8 Sicherung der Daten</li> <li>● ZIEL-H 11 Gruppen</li> <li>● ZIEL-H 9 Automatische Einkaufsliste</li> <li>● ZIEL-O 2 Automatisches einlesen der Rechnung per Foto</li> </ul>

### 2.4.4 Filip Coja

Themenschwerpunkt	Programmierung der App
Aufgabenstellung Auflistung der einzelnen Ziele und Anforderungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ZIEL-H 8 Sicherung der Daten</li> <li>● ZIEL-H 9 Automatische Einkaufsliste</li> <li>● ZIEL-H 10 Authentifizierung</li> <li>● ZIEL-H 13 Veröffentlichung</li> <li>● ZIEL-O 2 Automatisches einlesen der Rechnung per Foto</li> </ul>

### 3 Projektorganisation

#### 3.1 Grafische Darstellung (Empowered Projektorganisation)



#### 3.2 Projektteam

Funktion	Name	Kürzel	E-Mail
PL	Rafael Doja	DOJ	rafael.doja@htl.rennweg.at
PL Stv.	Filip Coja	COJ	filip.coja@htl.rennweg.at
PO	Daniel Kisling	KIS	daniel.kisling@htl.rennweg.at
PTM	Tobias Seczer	SEC	tobias.seczer@htl.rennweg.at



## 4 Budget

### 4.1 Auflistung der Aufwände für die Durchführung der Diplomarbeit

Pos.	Bezeichnung des Aufwands	Kosten	Kumuliert
1	Google Play Developer Konto	EUR 25	EUR 25
-	Gesamtkosten		EUR 25

### 4.2 Kostendeckung

Die Kosten für das Google Play Developer Konto werden vom Projektteam gedeckt. Für mögliche weitere Kosten werden entweder Sponsoren gesucht oder sie werden ebenfalls vom Projektteam gedeckt.

## 5 Geplante externe Kooperationspartner

Es existieren keine externen Kooperationspartner.

## 6 Geplante Verwertung der Ergebnisse

Die App wird weiter im PlayStore verfügbar sein, diese wird jedoch nicht mehr weiterentwickelt und das Backend wird nicht mehr funktionstüchtig sein.