Google Maps

Of Kaindorf

*Semester:*

*Projektleiter/in*

*Projektteilnehmer/innen:*

*1*

*Mark Simo*

*Mark Simo*

*Franca Harzl*

*Robert Raminger*

*Projektauftraggeber/in:*

*Ort, Datum:*

*Version:*

*Herr Prof. Kohlweg*

*Kaindorf an der Sulm, 12.09.2024*

*1*

[1 Methoden in der Vorprojektphase 3](#_Toc177045429)

[1.1 Durchführbarkeitsanalyse 3](#_Toc177045430)

[1.2 Projektwürdigkeitsanalyse 4](#_Toc177045431)

[1.3 Projektauftrag 4](#_Toc177045432)

# Methoden in der Vorprojektphase

## Durchführbarkeitsanalyse

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Durchführbarkeitsanalyse** | | | |
| **Bereich** | **Frage** | **Ergebnis** | **Bewertung** |
| Personalressourcen | Gibt es genügend Personen, die am Projekt mitarbeiten? | Ja, 3 Personen werden ausreichen. Natürlich würde mehr Personal das Ergebnis des Projekts verbessern. | 5 |
| Materielle Ressourcen | Gibt es genügend PCs, Räume, Maschinen etc.? | Ja, jeder hat mind. einen Laptop zur Verfügung | 5 |
| Finanzielle Mittel | Können die erforderlichen Geldmittel aufgebracht werden? | Ja, da nichts Unleistbares dazugekauft werden muss, weil wir alles für das Projekt bereits besitzen. | 5 |
| Know-How | Gibt es im Projektteam das notwendige Know-how, um das Projekt umzusetzen? | Es könnte wegen mangelndem Wissen länger dauern, da dieses Projekt viel mathematisches Denken erfordert. | 3 |
| Zeitliche Ressourcen | Ist das geplante Projektende realistisch erreichbar? | Wenn nichts dazwischenkommt (z.B. Prüfungsstress) und der Gyrosensor am Handy wie erwartet funktioniert ist es erreichbar. | 4 |
| Wirtschaftlichkeit | Rechtfertigt der Nutzen den zeitmäßigen und kostenmäßigen Aufwand? | Ja, da dieses Projekt viel Sucherei und Verwirrtheit (z.B. beim Elternsprechtag) vermeidet. | 3 |

## Projektwürdigkeitsanalyse

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Projektwürdigkeitsanalyse** | | | | |
| **Merkmal** | **hoch** | **mittel** | **niedrig** | **Begründung** |
| komplex |  | x |  | Ansich ist die Idee am Startpunkt einen QR-Code zu scannen und dann zum richtigen Raum zu gelangen nicht komplex. Nur gibt es einige Risiken (Ausfallen des Handys während der Verwendung, Genauigkeit), daher müssen einige Überlegungen getroffen werden. |
| Neuartig | x |  |  | Wir haben noch nie mit React-Native gearbeitet außer Robert. Die Arbeit mit Raumkarten und dem Gyrosensor am Handy ist für uns alle neu. |
| Zieldeterminiert | x |  |  | Wir sind zieldeterminiert, da wir uns dafür interessieren und zum Schluss zufriedene Nutzer haben wollen. |
| Bedeutend | x |  |  | Das Projekt ist sehr bedeutend, da vieles schiefgehen kann, wenn nicht nach Plan gearbeitet wird. |
| riskant |  | x |  | Das Testen könnte am Anfang zu viel Zeit in Anspruch nehmen und somit könnten die anderen Tätigkeiten vernachlässigt werden. |

## Projektauftrag

|  |  |
| --- | --- |
| **Projektauftrag** | |
| **Projektstartereignis**   * Projektauftrag ist erteilt | **Projektstarttermin:**   * 12.09.2024 |
| **Projektendereignis:**   * Projektabnahme | **Projektendtermin:**   * 31.5.2025 |
| **Projektziele:**   * Eltern bzw. Personen, die sich nicht mit den Räumlichkeiten in der HTBLA Kaindorf auskennen, können sich mithilfe einer modernen Cross-Platform APP den Weg weisen lassen. * Mehr als 50% der kommenden Eltern am Elternsprechtag verwenden die APP, um zu dem Raum mit dem passenden Lehrer zu gelangen. * Die App ist nicht ungenau beim Wegweisen. Die Fehlerquote soll dabei 0% betragen. | **Nicht-Projektziele:**   * Neue Karten anderer Gebäude hinzufügen können, da jede Karte anders strukturiert ist. |
| **Anforderungen:**   * Cross-Platform mobile App * Modernes und zur Schule angepasstes Design der App * Admin-Dashboard   + Kartenanschau   + Jedem Raum kann ein Lehrer mittels Drag and Drop oder einer Tabelle zugeordnet werden oder diese von einem Raum entfernen.   + Lehrer können bearbeitet und erstellt werden.   + Einlesung der Schulkarte möglich falls Änderungen am Gebäude auftreten.   + Startpositionen (QR-Code Platzierungen) festlegen * Relationale Datenbank * QR-Code Generierung * Verwendung des Gyrosensors zur Wegweisung und Ermittlung des Standorts | |
| **Projekthintergrund**:  Viele Eltern haben z.B. am Elternsprechtag Probleme die Räume zu finden, da die Schule sehr groß ist. Die App „Google Maps of Kaindorf“ soll Abhilfe schaffen. Mit Bereitstellung der App sollen diese Probleme nie wieder auftreten. | **Projektendergebnis**:  Zufriedene Nutzer, die ohne viel Mühe die Räume der Lehrpersonen auffinden können. |
| **Projektumfang:**   * **Gyrosensor:** Unsere App nutzt zur exakten Ermittlung des Standorts den Gyrosensor des Handys. Der einzige Nachteil ist, dass am Anfang ein QR-Code gescannt werden muss, da die Startposition immer gleich sein muss. * **Wegweiser:** Nutzer können sich einen Lehrer in einem Dropdown-Feld aussuchen. Ihnen wird dann der Weg dorthin angesagt bzw. angezeigt, damit sie wissen in welche Richtung sie sich bewegen müssen. * **Karte:** Die Nutzer sehen eine Karte der HTBLA Kaindorf in der das ganze Schulgebäude als Karte angezeigt wird also alle Räume ersichtlich sind. Dabei wird auch der Standortpunkt also der Punkt wo sich der Nutzer gerade befindet auf der Karte angezeigt. * **Softwarefixes**: Nutzer können Fehler der Software bei uns melden, und diese werden daraufhin von unseren Softwareentwicklern gelöst.   **User Interface (UI)**: Damit alle Funktionen auf den ersten Blick ersichtlich sind und die App nicht schwer zu bedienen ist, bietet unsere Software ein sehr nutzerfreundliches User Interface. | |
| **Hauptaufgaben (Projektphasen):**   * Projektmanagement 1.0 * Projektplanung 2.0 * Frontend der App 3.0 * Backend 4.0 * Frontend des Admin-Dashboards 5.0 | **Projektressourcen und -kosten:**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Ressourcen-/Kostenart | Mengeneinheit | Kosten (in Euro) | | Mitarbeiter  Papier  PCs / Laptops  Server | 600 Stunden  20 Stück  3 Stück  1 Stück | 6000€  2€  5000€  300€ | |
| **Meilensteine:**   * Projekt ist gestartet * Projektplanung fertiggestellt * QR-Code Generierung funktioniert * Frontend App Prototyp läuft * Backend Prototyp läuft * Frontend des Admin-Dashboards fertig * Frontend der App ist fertig * Backend ist fertig * Projekt abgeschlossen | **Projektrisiken:**   * Zu wenig Zeit für das Projekt (z.B. Prüfungsstress) * Ungenauigkeit beim Gyrosensor * Unterschiedliche Handymodelle oder Betriebssysteme liefern unterschiedliche Ergebnisse |
| **Projektauftraggeber/in:**   * Herr Prof. Kohlweg   **Projektleiter/in:**   * Mark Simo   **Projektteam:**   * Franca Harzl * Mark Simo * Robert Raminger   **Projektcoach:**   * Frau Prof. Bauer | |