Eidesstaatliche Erklärung

Ich erkläre an Eides statt, dass ich die vorliegende Diplomarbeit selbstständig und ohne fremde Hilfe verfasst, andere als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel nicht benutzt bzw. die wörtlich oder sinngemäß entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht habe.

Diplomanden: Datum und Unterschrift:

Anil Celik \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Hakan Emik \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Metin Gökcen \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Dervis Yeniavci \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Abstract

Vorwort & Danksagung

Hinweis zur geschlechtsneutralen Formulierungen

Hinweis zu Textformatierung

Inhaltsverzeichnis

[1 Impressum 9](#_Toc503624048)

[1.1 Projektteam 9](#_Toc503624049)

[1.1.1 Hakan Emik 9](#_Toc503624050)

[1.1.2 Anil Celik 9](#_Toc503624051)

[1.1.3 Metin Gökcen 9](#_Toc503624052)

[1.1.4 Dervis Yeniavci 9](#_Toc503624053)

[1.2 Projektbetreuer 10](#_Toc503624054)

[1.2.1 Mag. Cornelia Lederle 10](#_Toc503624055)

[1.3 Projektauftraggeber 10](#_Toc503624056)

[2 Gart Bistro 11](#_Toc503624057)

[3 Projektmanagement 12](#_Toc503624058)

[3.1 Allgemein 12](#_Toc503624059)

[3.2 Projektauftrag 13](#_Toc503624060)

[3.3 Projektorganisation 14](#_Toc503624061)

[3.4 Projektorganigramm 15](#_Toc503624062)

[3.5 Projektzieleplan 16](#_Toc503624063)

[3.5.1 Hauptziele 16](#_Toc503624064)

[3.5.2 Nebenziele 16](#_Toc503624065)

[3.5.3 Nichtziele 16](#_Toc503624066)

[3.6 Projektstrukturplan 17](#_Toc503624067)

[3.7 Projektterminplan 18](#_Toc503624068)

[3.8 Meilensteinplan 19](#_Toc503624069)

[3.9 Risikoanalyse 20](#_Toc503624070)

[3.10 Projektabschlussbericht 21](#_Toc503624071)

[3.10.1 Projektverlauf 21](#_Toc503624072)

[3.10.2 Zielerreichung 21](#_Toc503624073)

[3.10.3 Ausblick 21](#_Toc503624074)

[4 Analyse – und Evaluierungsphase 22](#_Toc503624075)

[4.1 Evaluierung Bestellsystem 23](#_Toc503624076)

[4.1.1 Lieferservice.at 23](#_Toc503624077)

[4.1.2 Mjam.at 23](#_Toc503624078)

[4.1.3 Foodora 23](#_Toc503624079)

[4.1.4 Foodpanda 23](#_Toc503624080)

[4.1.5 Zusammenfassung 24](#_Toc503624081)

[4.2 Use-Case Diagramm 25](#_Toc503624082)

[4.3 Aktivitätsdiagramm 25](#_Toc503624083)

[4.4 Zustandsdiagramm 25](#_Toc503624084)

[5 Einarbeitung 26](#_Toc503624085)

[5.1 Represantational State Transfer 26](#_Toc503624086)

[5.2 SimpleCart 26](#_Toc503624087)

[5.3 Bootstrap 26](#_Toc503624088)

[5.4 Entwicklungsumgebung 26](#_Toc503624089)

[6 Design 26](#_Toc503624090)

[6.1 Mockups 26](#_Toc503624091)

[6.1.1 Startseite 26](#_Toc503624092)

[6.1.2 Bestellsystem 26](#_Toc503624093)

[6.1.3 Reservierungssystem 26](#_Toc503624094)

[6.2 Designentwurf 26](#_Toc503624095)

[6.3 Designimplementierung 26](#_Toc503624096)

[6.4 Finales Design 26](#_Toc503624097)

[6.4.1 Startseite 26](#_Toc503624098)

[6.4.2 Bestellseite 26](#_Toc503624099)

[6.4.3 Reservierungsseite 26](#_Toc503624100)

[7 Entwicklung und Umsetzung 26](#_Toc503624101)

[7.1 Allgemein 26](#_Toc503624102)

[7.1.1 Ordnerstruktur 26](#_Toc503624103)

[7.2 Webseite 26](#_Toc503624104)

[7.2.1 Implementierung Startseite 26](#_Toc503624105)

[7.2.2 Implementierung Bestellseite 26](#_Toc503624106)

[7.2.3 Implementierung Reservierungsseite 26](#_Toc503624107)

[7.3 Datenbank – MySQL 26](#_Toc503624108)

[7.3.1 Entity Relation-Modell 26](#_Toc503624109)

[7.4 Webservice - Representational State Transfer 26](#_Toc503624110)

[7.4.1 Prinzipien 26](#_Toc503624111)

[7.4.2 Umsetzung 26](#_Toc503624112)

[7.4.3 Sicherheit 26](#_Toc503624113)

[7.5 Benutzerverwaltung 27](#_Toc503624114)

[7.5.1 Autorisierung 27](#_Toc503624115)

[7.5.2 Registrierung über soziale Medien 27](#_Toc503624116)

[7.6 Bestellsystem 27](#_Toc503624117)

[7.6.1 Grafische Oberfläche 27](#_Toc503624118)

[7.6.2 Zahlungsmethoden 27](#_Toc503624119)

[7.6.3 Informationssicherheit der Kunden 27](#_Toc503624120)

[7.6.4 Speisekarteverwaltung 27](#_Toc503624121)

[7.6.5 Benachrichtigung über Bestellung 27](#_Toc503624122)

[7.7 Reservierungssystem 27](#_Toc503624123)

[7.7.1 Eingabe der Daten 27](#_Toc503624124)

[7.7.2 Benachrichtigung über Reservierung 27](#_Toc503624125)

[7.8 Initiativ Bewerbung 27](#_Toc503624126)

[7.8.1 Datenübermittlung 27](#_Toc503624127)

[7.8.2 Benachrichtigung über Bewerbung 27](#_Toc503624128)

[8 Testing 27](#_Toc503624129)

[8.1 Simulation von Bestellungen und Reservierungen 27](#_Toc503624130)

[8.2 Praxistests 27](#_Toc503624131)

[8.3 Kundenfeedback 27](#_Toc503624132)

[9 Fazit 27](#_Toc503624133)

[10 Hilfsmittel 27](#_Toc503624134)

[11 Glossar 27](#_Toc503624135)

[12 Abbildungsverzeichnis 27](#_Toc503624136)

[13 Tabellenverzeichnis 27](#_Toc503624137)

[14 Abkürzungsverzeichnis 27](#_Toc503624138)

[15 Literaturverzeichnis 27](#_Toc503624139)

# Impressum

[Text]

## Projektteam

[Text]

### Hakan Emik

Hakan war als Projektleiter für das Projektmanagement und der Aufgabenverteilung zuständig, weil er zuvor schon bei mehreren Projekten im Unterricht die Projektleitung übernahm und somit schon einiges an Erfahrung hat. Neben der Rolle als Projektleiter bekam er einige Teilaufgaben der Backend-Programmierung, da er gute Kenntnisse im Bereich der *Hypertext Preprocessor* (PHP) und *NodeJS* Programmierung besitzt. Seine Motivation und Hilfsbereitschaft wurde vom Projektteam geschätzt.

Abb. Hakan Emik

### Anil Celik

Anils Themenschwerpunkt lag in der Front-End Programmierung, er war für die Implementierung des Designs und der grafischen Oberfläche zuständig. Außerdem nahm er die Teilaufgabe, die verschiedenen Technologien gemeinsam mit dem Projektleiter zu evaluieren.

Abb. Anil Celik

Auch programmierte er die Benachrichtigung bei Bestellungs- und Reservierungseingängen für die Mitarbeiter. Anil brachte immer stets seine eigenen Ideen für die Webseite und für das Designkonzept mit ein.

### Metin Gökcen

Metin arbeitete in allen Teilen des Projektes mit. Er war am Beginn für die Instandhaltung der Projektpläne zuständig und setzte später Teilaufgaben der Back-End Programmierung um. Der Hauptfokus lag bei Metin gegen Ende des Projekts bei der Umsetzung der Anmeldefunktion für die Kunden.

Abb. Metin Gökcen

Er folgte und erfüllte alle seiner Aufgaben, die vom Projektleiter vorgegeben waren, selbstständig und rechtzeitig.

### Dervis Yeniavci

Dervis war hauptsächlich für die Back-End Programmierung zuständig. Er konzeptionierte und setzte die Datenbank um.

Abb. Dervis Yeniavci

Außerdem war er für die Sicherheitsaspekte der Webseite verantwortlich.

Seine hervorragende Programmierkenntnisse setzte er auch ein um den anderen Projektmitgliedern bei seinen Aufgaben zu helfen.

## Projektbetreuer

Das Projektteam wurde von einer Projektbetreuerin seitens der Schule betreut. Frau Cornelia Lederle unsere ehemalige Lehrperson im Fach Laboratorium, die damit einverstanden war die Projektbetreuung zu übernehmen.

### Mag. Cornelia Lederle

Frau Cornelia Lederle betreute das Projekt seitens der Schule. Sie unterrichtet an der HTL Dornbirn im Bereich Betriebsinformatik und Mathematik. Ihre Hilfe und Feedback in vielen Aspekten des Projekts wurde von den Projektmitgliedern sehr geschätzt.

Abb. Mag. Cornelia Lederle

## Projektauftraggeber

Die Ziele und Anforderungen des Projektes, setzte der Projektauftraggeber gemeinsam mit dem Projektteam. Diese Aufgaben übernahm Herr Özgür Saskin, der auch gleichzeitig der Geschäftsinhaber von Gart Bistro ist.

### Özgür Saskin

Herr Özgür Saskin, war der Projektauftraggeber. Er stellte die die Anforderungen für das Projekt und brachte viele Ideen für das Konzept der Webseite. Das Projektteam bedankt sich bei ihm für seine Mühe und Ratschläge bei der Umsetzung der Webseite.

Abb. Özgür Saskin

# Gart Bistro

Gart Bistro ist ein Gastronomiebetrieb aus Vorarlberg und bietet orientalische sowie italienische Gerichte an. Das Unternehmen befindet sich in Mäder, aber in naher Zukunft möchten sie weitere Zweigstellen in ganz Vorarlberg eröffnen. In 2016 benannte sich Gart Bistro von „Snackman“ um.

Das Unternehmen beschäftigt zurzeit 9 Mitarbeiter.

**Müssen mehr schreiben fallt leider nichts ein!**

# Projektmanagement

Das Projektmanagement, war ein wichtiger Bestandteil des Projekts. Sie wurde verwendet um eine Übersicht der Ziele und dem Zeitmanagement für das Projektteam zu geben.

## Allgemein

Bevor die Entwicklung und Umsetzung angefangen hat, wurden die wichtigen Projektpläne erstellt. Dies wurde aus dem Grund erstellt, damit vor dem Start alle Ziele definiert und Termine festgelegt werden und um Unklarheiten später zu vermeiden.

Die Projektpläne wurden laufend vom Projektleiter aktualisiert, um die definierten Termine einzuhalten.

Alle Projektpläne wurden mit *Microsoft Word 2016* erstellt, außer der Projektterminplan (PTP) welches mit *Microsoft Excel 2016* erstellt wurde.

## Projektauftrag

Im Projektauftrag werden das Projektteam, der Projektauftraggeber und die Projektbetreuerin aufgelistet. Weiters wurden die Projektziele kurz beschrieben und die geplanten Start- und Endtermine festgelegt. Mit der Unterschrift vom Projektauftraggeber und Projektleiter wurde das Projekt offiziell gestartet.

|  |  |
| --- | --- |
| **Projektauftrag** | |
| Projektstartereignis:   * Schulbeginn 2017/18 | Projektstarttermin:   * 11.09.2017 |
| Projektendereignis:   * Fertigstellung der Webseite und der Diplomarbeit * Abgabe der Diplomarbeit | Projektendtermin:   * 05.04.2018 |
| Projektziele:   * Konzeption und Umsetzung einer Webseite mit Bestell- sowie Reservierungssystem   Zusatzziele:   * Eine zusätzliche Applikation für Smartphones * Bewertungssystem für Speisen auf der Webseite | Nichtziele:   * Die Webseite sollte nicht abhängig von anderen Plattformen sein und das Design darf nicht generisch aussehen. * Ein sehbehindertes Webdesign wird nicht implementiert. |
| Hauptaufgaben:   * Projektmanagement * Konzeption * Design * Programmierung * Testing * Dokumentation der Diplomarbeit | Projektauftraggeber:   * Özgür Saskin   Projektbetreuer:   * Cornelia Lederle |
| Projektleiter:   * Hakan Emik | Projektteam:   * Anil Celik * Metin Gökcen * Dervis Yeniavci |
| *Özgür Saskin*, (Projetkauftraggeber) *Hakan Emik,* (Projektleiter) | |

Tab. Projektauftrag

## Projektorganisation

In der nachfolgenden Tabelle wird die Organisation des Projekts dargestellt. Die Betreuerin, Auftraggeber sowie der Projektleiter und die Projektmitglieder werden in dieser Tabelle zusammen mit ihren Aufgabenbereichen und dazu benötigten Fähigkeiten aufgelistet.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Projektorganisation** | | |
| **Projektrolle** | **Aufgaben/Fähigkeiten** | **Name** |
| Projektauftraggeber | * Ziele und Vorgaben geben * kommunikationsfähig | Özgür Saskin |
| Projektbetreuer | * Hilfestellung bei Problemen, Korrektur und Verbesserungsvorschläge von Dokumenten * Fachwissen und Hilfsbereitschaft | Cornelia Lederle |
| Projektleiter | * Koordination und Leitung, Projektmanagement, Dokumentation des Projekts * Kommunikationsfähig, organisiert, motivierend und hilfsbereit | Hakan Emik |
| Projektteammitglied | * Programmierung bzw. Entwicklung, Konzeption und Design, Dokumentation des Projekts * Motiviert, engagiert, teamfähig und zielstrebig | Anil Celik,  Metin Gökcen,  Dervis Yeniavci |

Tab. Projektorganisation

## Projektorganigramm

Das Projektorganigramm stellt den hierarchischen Aufbau des Projekts dar.

Abb. Projektorganigramm

## Projektzieleplan

Mit dem Projektzieleplan wurden die Haupt- Neben- und Nichtziele des Projekts festgelegt und klar definiert. Die Hauptziele müssen ein erfolgreiches Projektergebnis erreicht werden, während die Nebenziele optional sind und nicht erfüllt werden müssen. Mit den Nichtzielen wurden Projektgrenzen gesetzt.

### Hauptziele

* Eine komplett neue Webseite mit anspruchsvollem Design.
  + Da das Unternehmen sich umbenannt hat, wurde eine neue Webseite erstellt werden. Diese Seite beinhaltet alle nötigen Informationen über das Unternehmen, wie etwa die Öffnungszeiten, die Speisekarte und der Standort. Weiters hat die Webseite eine klare Struktur, sodass Besucher der Webseite sich leicht navigieren können.
* Kunden müssen sich zuerst registrieren bevor sie bestellen oder reservieren können.
  + Die Registrierung wurde so einfach wie möglich für den Kunden umgesetzt. Über verschiedene soziale Medien ist es möglich sich zu registrieren. Damit will man verhindern, dass das System von Spamangriffen geschützt wird (Spamangriff auf Deutsch?).
* Die Webseite beinhaltet ein Bestellsystem.
  + Gart Bistro ist unabhängig von anderen Plattformen und kann Bestellungen über ihr eigenes System aufnehmen. Das Bestellsystem hat eine übersichtliche grafische Oberfläche, und es gibt diverse Zahlungsmöglichkeiten wie zum Beispiel PayPal oder mit Kreditkarte. Barzahlung ist ebenfalls möglich. Die Mitarbeiter erhalten bei jeder Bestellung eine Benachrichtigung über E-Mail mit allen Informationen.
* Tische können Eins bis Zwei Tage davor reserviert werden
  + Eine Reservierung kann leicht über die Webseite durchgeführt werden. Die Benutzer müssen angeben an welchem Tag, wie viele Personen und welche Uhrzeit sie reservieren möchten.

### Nebenziele

* Speisen bzw. einzelne Produkte können bewertet werden.
  + Auf der Webseite können Benutzer bzw. Kunden die einzelnen Speisen bewerten und einen Kommentar abgeben, entweder anonym oder mit ihren Vor- und Nachnamen.
* Die Webseite steht für mobile Benutzer auch als eine separate Applikation zur Verfügung.
  + Es besteht die Möglichkeit eine Hybrid Applikation für Android-Smartgeräte zu herunterladen.
* Initiatives Bewerben ist auf der Webseite möglich
  + Benutzer können jederzeit ihre Bewerbung auf der Webseite schicken.

### 

### Nichtziele

* Abhängigkeit von Drittanbietern darf nicht vorhanden sein.
* Ein sehbehindertengerechtes Webdesign wird nicht implementiert.

## Projektobjekt- und strukturplan

Im Projektstrukturplan (PSP) wurden die Arbeitsschritte in Phasen gegliedert. Die Arbeitspakete wurden in den Phasen unterteilt, und die Phasen bzw. Arbeitspakete werden gewöhnlich chronologisch abgearbeitet. Jedoch, wurden öfters mehrere Arbeitspakete parallel bearbeitet, einige sogar im Voraus.

Abb. Projektstrukturplan

Neben den Arbeitspaketen gibt es noch die Meilensteine, die grundsätzlich verwendet werden, um wichtige Ereignisse des Projekts zu definieren. Dies bedeutet zum Beispiel, dass ein wichtiger Teil des Projekts begonnen hat oder abgeschlossen wurde.

Der PSP ist der Basis für den Projektterminplan (PTP), deshalb wurden die Arbeitspakete und Phasen direkt übernommen.

Der PSP war ein sehr wichtiges Projektplan, und diente während des Projekts als eine Hilfe für die Organisation und Aufgabenverteilung. Bei diesem Projekt mit einer hohen Anzahl an Projektmitgliedern, war es äußerst wichtig, eine Struktur der Aufgaben zu bringen, damit sie gerecht und klar verteilt wurden.

## Projektterminplan

Im Projektterminplan wurden die Start- und Endtermine der einzelnen Arbeitspakete festgelegt. Der PTP diente als eine Planung für Termine, welche aber im Laufe des Projekts zum Teil abwichen. Die Termine wurden oftmals verändert, und es kam vor, dass einige Arbeitspakete vor oder nach dem Endtermin abgeschlossen wurden.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PSP-Code** | **Bezeichnung** | **Startdatum** | **Dauer in Tage** | **Enddatum** |
| **1.1** | **Projektmanagement** | **07.07.2017** | **195** | **05.04.2018** |
| *1.1.1* | *Projektstartprozess* | 07.07.2017 | 60 | 28.09.2017 |
| *1.1.2* | *Projektkoordination* | 07.07.2017 | 180 | 15.03.2018 |
| *1.1.3* | *Projektadministration* | 07.07.2017 | 180 | 15.03.2018 |
| *1.1.4* | *Projektabschluss* | 15.03.2018 | 16 | 05.04.2018 |
| *1.1.5* | *Projekt abgeschlossen* | 05.04.2018 | 1 | 05.04.2018 |
| **1.2** | **Einarbeitung** | **07.07.2017** | **60** | **28.09.2017** |
| *1.2.1* | *Einarbeitung in "Bootstrap"* | 07.07.2017 | 20 | 03.08.2017 |
| *1.2.2* | *Einarbeitung in verschiedene "Frameworks"* | 03.08.2017 | 40 | 27.09.2017 |
| *1.2.3* | *Einarbeitung "MySQL"* | 03.08.2017 | 40 | 27.09.2017 |
| *1.2.4* | *Einarbeitung abgeschlossen* | 27.09.2017 | 1 | 27.09.2017 |
| **1.3** | **Erstellung Webseite** | **28.09.2017** | **50** | **06.12.2017** |
| *1.3.1* | *Erstellung Designentwürfe* | 28.09.2017 | 10 | 11.10.2017 |
| *1.3.2* | *Umsetzung Designentwürfe* | 11.10.2017 | 21 | 08.11.2017 |
| *1.3.3* | *Registration der Kunden* | 08.11.2017 | 30 | 19.12.2017 |
| *1.3.4* | *Datenbank Konzeption & Erstellung* | 28.09.2017 | 30 | 08.11.2017 |
| *1.3.5* | *Datenbankverwaltung für Admin* | 08.11.2017 | 20 | 05.12.2017 |
| **1.4** | **Erstellung Bestellsystems** | **06.12.2017** | **67** | **08.03.2018** |
| *1.4.1* | *Umsetzung Designentwürfe* | 06.12.2017 | 10 | 19.12.2017 |
| *1.4.2* | *Grafische Oberfläche implementieren* | 19.12.2017 | 30 | 29.01.2018 |
| *1.4.3* | *Verwaltung der Bestelldaten* | 29.01.2018 | 20 | 23.02.2018 |
| *1.4.4* | *Zahlungsarten implementieren* | 29.01.2018 | 20 | 23.02.2018 |
| *1.4.5* | *Benachrichtigen über Eingang der Bestellung* | 23.02.2018 | 10 | 08.03.2018 |
| *1.4.6* | *Bestellsystem abgeschlossen* | 08.03.2018 | 1 | 08.03.2018 |
| **1.5** | **Erstellung Reservierungssytems** | **23.02.2018** | **20** | **22.03.2018** |
| *1.5.1* | *Umsetzung Designentwürfe* | 23.02.2018 | 5 | 01.03.2018 |
| *1.5.2* | *Grafische Oberfläche implementieren* | 01.03.2018 | 15 | 21.03.2018 |
| *1.5.3* | *Verwaltunden der Reservierungsdaten* | 01.03.2018 | 15 | 21.03.2018 |
| *1.5.4* | *Benachrichtigen über Eingang der Reservierung* | 13.03.2018 | 7 | 21.03.2018 |
| *1.5.5* | *Reservierungssystem abgeschlossen* | 21.03.2018 | 1 | 21.03.2018 |
| **1.6** | **Test bzw. Fehlerbehebung** | **22.03.2018** | **5** | **28.03.2018** |
| *1.6.1* | *Test Bestellsystem* | 22.03.2018 | 2 | 23.03.2018 |
| 1.6.2 | *Fehlerbehebung Bestellsystem* | 23.03.2018 | 3 | 27.03.2018 |
| *1.6.3* | *Test Reservierungssystem* | 22.03.2018 | 2 | 23.03.2018 |
| *1.6.4* | *Fehlerbehebung Reservierungssystem* | 23.03.2018 | 3 | 27.03.2018 |
| *1.6.5* | *Testing abgeschlossen* | 27.03.2018 | 1 | 27.03.2018 |
| **1.7** | **Inbetriebnahme** | **28.03.2018** | **7** | **05.04.2018** |
| *1.7.1* | *Webseite online stellen* | 28.03.2018 | 1 | 28.03.2018 |
| 1.7.2 | *Abschluss der Diplomarbeitsdokumentation* | 28.03.2018 | 7 | 05.04.2018 |
| *1.7.3* | *Abgabe der Diplomarbeitsdokumentation* | 05.04.2018 | 1 | 05.04.2018 |

Tab. Projektterminplan

## Meilensteinplan

Der Meilensteinplan zeigt die Meilensteine bzw. die wichtigen Punkte im Projekt in chronologischer Abfolge. Die Tabelle stellt dies, mit dem zugehörigen PSP-Code und den ungefähren Plantermin dar.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Meilensteinplan | | |
| **PSP-Code** | **Meilenstein** | **Plantermin** |
| 1.1.5 | Projekt abgeschlossen | 04.05.2018 |
| 1.2.4 | Einarbeitung abgeschlossen | 27.09.2017 |
| 1.4.6 | Bestellsystem abgeschlossen | 08.03.2018 |
| 1.5.5 | Reservierungssystem abgeschlossen | 21.03.2018 |
| 1.6.5 | Testing abgeschlossen | 27.03.2018 |

Tab. Meilensteinplan

## Risikoanalyse

Zu Beginn des Projekts wurde eine Risikoanalyse erstellt, um mögliche Risiken zu identifizieren und zu vermeiden. In einer Matrix werden die Risiken, nach Eintreffen und Auswirkung auf das Projekt beurteilt. Lösungsmaßnahmen für Risiken die eine negative Auswirkung auf das Projekt haben können, wurden in einer Tabelle aufgelistet.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **kritisch** |  |  |  |  |  |
| **hoch** |  |  | **2.** | **1.** |  |
| **mittel** |  |  |  | **3.** |  |
| **gering** |  |  | **4.** |  |  |
| **akzeptabel** |  |  |  |  |  |
|  | **gering** | **unwahr -scheinlich** | **möglich** | **wahr- scheinlich** | **höchstwahr- scheinlich** |

Auswirkung des Risikos

Eintrittswahrscheinlichkeit des Risikos

Abb. Risikoanalyse

In der nachfolgenden Tabelle werden die oben, nummerierten und gekennzeichneten Risiken beschrieben, auf die Auswirkung bzw. Gefahr bewertet und Lösungsmaßnahmen aufgelistet.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nummer** | **Risiko** | **Gefahr** | **Maßnahme(n)** |
| 1 | Fehlendes Fachwissen für die Umsetzung der Webseite | hoch | Vorzeitiges Einarbeiten in den benötigten Technologien wie z.B. „Bootstrap“ und „NodeJS“ |
| 2 | Fehlendes Fachwissen für die Konzeptionierung und Erstellung der Datenbank | hoch | Gelerntes Fachwissen vom Unterricht anwenden und frühzeitiges Einlernen in „MySQL“ |
| 3 | Zeitlich falsche Einschätzung für die Umsetzung des Bestellsystems | mittel | Mehr Zeit investieren, um zeitlich keine Schwierigkeiten zu bekommen |
| 4 | Unklare und ungleichmäßige Aufgabenverteilung | niedrig | Arbeitspakete klar definieren und die Verteilung vor Beginn des Projekts planen |

Tab. Risikoanalyse

## Projektabschlussbericht

### Projektverlauf

### Zielerreichung

### Ausblick

# Analyse – und Evaluierungsphase

[Text]

## Evaluierung Bestellsystem

Bevor die Entwicklung des Bestellsystems wurden zwei der bekanntesten, bereits vorhandene Alternativen zum Bestellsystem evaluiert. Dabei war es wichtig, herauszufinden wie man sich von Mitbewerbern abheben kann.

### Lieferservice.at

*lieferservice.at* ist eine Tochtergesellschaft von Takeaway.com, und ist in vielen anderen europäischen Ländern unter anderen Namen wie z.B. *lieferando.de* in Deutschland oder *pizza.fr* in Frankreich bekannt. Die Webapplikation bietet ein modernes Design, welches aber von vielen Benutzern als unübersichtlich bezeichnet wird. Außerdem fokussiert sich *lieferservice.at* nur auf große Unternehmen, kleine lokale Mitbewerber haben eine geringe Chance bei dieser Plattform ihr Bekanntheitsgrad zu steigern.

### Mjam.at

*mjam.at* wurde von dem Wiener Angelo Laub im Jahre 2008 entwickelt, und ist zurzeit der Marktführer in Österreich. Dieses Lieferservice hat ebenfalls ein modernes Design, auch der Aufbau bzw. Struktur der Applikation ist übersichtlich. Jedoch verlangt *mjam.at*, im Vergleich zu den anderen Bestellsystemen eine relativ hohe Provision pro Bestellung von den Gastronomen. Die Provision variiert sich zwischen 12% - 20%, dies hängt vom jeweiligen Vertrag ab.

### Foodora

*foodora* wurde im Jahre 2014 entwickelt, und ist für den europäischen Markt gedacht. Diese Plattform konnte sich in Österreich noch nicht durchsetzen, und hat deswegen auch nicht viele Benutzern. Für das Unternehmen Gart Bistro lohnt es sich deshalb nicht, über dieses Bestellsystem ihre Speisen anzubieten.

### Foodpanda

*foodpanda* hat das gleiche Problem wie *foodora*, diese Applikation wurde von den zwei großen Konkurrenten *mjam.at* und *lieferservie.at* verdrängt. Das Bestellsystem fokussiert sich auf die Kategorisierung der Restaurants, um für den Benutzer die Suche nach neuen Restaurants zu erleichtern. Gart Bistro bietet italienische und orientalische Gerichte an, und deswegen müssen sie sich für eine Kategorie entscheiden. Dies kann zu Verlust an potenziellen Kunden führen.

### Zusammenfassung

In der nachfolgenden Tabelle werden die Vor- und Nachteile, der oben genannten Bestellsystemen mit deren Vor- und Nachteilen aufgelistet.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Alternative** | **Vorteile** | **Nachteile** |
| *lieferservice.at* | * Hat viele Anwender im Gegensatz zu den Konkurrenten * Geringe Provision pro Bestellung | * Sehr viele Konkurrenten für Gart Bistro * Unübersichtlich für Kunden * FÄLLT NICHTS EIN |
| *mjam.at* | * Modernes Design und übersichtliche Struktur * Die Marktführer, hat die meisten Anwender | * Hohe Provision pro Bestellung für Gastronomen * Sehr viele Konkurrenten für Gart Bistro |
| *foodora* | * Wenige lokale Unternehmen 🡪 Gart Bistro bessere Chancen Kunden auf sich aufmerksam zu machen | * Relativ unbekannt, hat also wenige Anwender * Kundensupport mangelhaft |
| *foodpanda* | * Geringe Provision pro Bestellung für Gart Bistro | * Relativ unbekannt, hat also wenige Anwender * Kategorisierung könnte ein Problem für Gart Bistro werden |

Tab. Evaluierungsphase Zusammenfassung

## Use-Case Diagramm

## Aktivitätsdiagramm

## Zustandsdiagramm

# Einarbeitung

## Represantational State Transfer

## SimpleCart

## Bootstrap

## Entwicklungsumgebung

# Design

## Mockups

### Startseite

### Bestellsystem

### Reservierungssystem

## Designentwurf

## Designimplementierung

## Finales Design

### Startseite

### Bestellseite

### Reservierungsseite

# Entwicklung und Umsetzung

## Allgemein

### Ordnerstruktur

## Webseite

### Implementierung Startseite

### Implementierung Bestellseite

### Implementierung Reservierungsseite

## Datenbank – MySQL

### Entity Relation-Modell

#### Alle Tabellen einzeln beschreiben

## Webservice - Representational State Transfer

### Prinzipien

### Umsetzung

### Sicherheit

## Benutzerverwaltung

### Autorisierung

### Registrierung über soziale Medien

## Bestellsystem

### Grafische Oberfläche

### Zahlungsmethoden

### Informationssicherheit der Kunden

### Speisekarteverwaltung

### Benachrichtigung über Bestellung

## Reservierungssystem

### Eingabe der Daten

### Benachrichtigung über Reservierung

## Initiativ Bewerbung

### Datenübermittlung

### Benachrichtigung über Bewerbung

# Testing

## Simulation von Bestellungen und Reservierungen

## Praxistests

## Kundenfeedback

# Fazit

# Hilfsmittel

# Glossar

# Abbildungsverzeichnis

# Tabellenverzeichnis

# Abkürzungsverzeichnis

# Literaturverzeichnis