01\_Projektdefinition.docx

Mushroom Identifier

Hakan Abbas

Markus Arbeithuber

jAKOB FroschaUER

HtBlA-perg | 4320 Perg / Machlandstraße 48

# Inhaltsverzeichnis

[Inhaltsverzeichnis 1](#_Toc476151805)

[1 Hintergrund 2](#_Toc476151808)

[2 Ziele 2](#_Toc476151809)

[2.1 Geschäftsziele 2](#_Toc476151810)

[2.2 Ziele des Projekts 2](#_Toc476151811)

[2.3 Erfolgskriterien des Projekts 2](#_Toc476151812)

[3 LEISTUNGSUMFANG 3](#_Toc476151813)

[4 Lieferumfang 5](#_Toc476151814)

[5 Vorgehensweise 6](#_Toc476151815)

[5.1 Projektaktivitäten 6](#_Toc476151816)

[5.2 Meilensteine (Hakan) 6](#_Toc476151817)

[5.3 Methodisch-technischer Ansatz 6](#_Toc476151818)

[5.4 Projektmanagement-Ansatz 6](#_Toc476151819)

[5.4.1 Projekt-Baseline 6](#_Toc476151820)

[5.4.2 Projektorganisation 7](#_Toc476151821)

[5.4.3 Verfahren zur Projektfortschrittskontrolle 7](#_Toc476151822)

[5.4.4 Projektkommunikation und -berichtswesen 7](#_Toc476151823)

[5.4.5 Problem- und Fehlermanagement 7](#_Toc476151824)

[5.4.6 Change Control Verfahren 7](#_Toc476151825)

[5.4.7 Abnahmeverfahren 7](#_Toc476151826)

[5.5 Risiken 8](#_Toc476151827)

[5.6 Annahmen 8](#_Toc476151828)

[5.7 Einschränkungen 8](#_Toc476151829)

[6 Technische Infrastruktur 9](#_Toc476151830)

# Hintergrund

Bei der Suche von Pilzen im Wald ist es oft nicht möglich, genau zu identifizieren, welchen Pilz man gerade in den Händen hält/auf dem Boden sieht. Abhilfe schafften bisher nur komplizierte Bücher, bei denen erst recht wieder Fachwissen benötigt wird. Eine Lösung, welche Pilze ganz einfach per Handykamera identifiziert, wurde bisher nicht entwickelt.

# Ziele

## Geschäftsziele

* Ziel ist es nicht, einen Gewinn zu erwirtschaften
* gute Qualität
* vollständig
* fehlerfrei

## Ziele des Projekts

Es soll eine mobile App entwickelt werden, in der Fotos von dem Benutzer unbekannten Pilzen aufgenommen werden. Diese Fotos werden anschließend mit Methoden der Bilderkennung (Computer Vision) erkannt und klassifiziert und somit wird dem Benutzer dabei geholfen Pilze zu erkennen.

## Erfolgskriterien des Projekts

* Hohe Downloadzahl auf Appstore und Google Play
* positive Rückmeldungen/Bewertungen
* Anzahl der erkennbaren Pilze > 3

# LEISTUNGSUMFANG

**Leistungsumfang hinsichtlich der Geschäftsprozesse**

|  |  |
| --- | --- |
| **In Scope** | **Out of scope** |
| Pilze analysieren |  |
| Analysierte Pilze anzeigen |  |
| Pilz fotografieren |  |
| Analysierten Pilz speichern |  |
| Details zu Pilzen anzeigen |  |

**Leistungsumfang hinsichtlich der Lokationen**

|  |  |
| --- | --- |
| **In Scope** | **Out of scope** |
| Deutschsprachiger Raum | Weltweit/Englische Sprache |

**Leistungsumfang hinsichtlich der Applikationen**

|  |  |
| --- | --- |
| **In Scope** | **Out of scope** |
| Android App |  |
| iOS App |  |

**Leistungsumfang hinsichtlich der Technologie**

|  |  |
| --- | --- |
| **In Scope** | **Out of scope** |
| Java (Android) |  |
| Swift/Objective-C (IOS) |  |
| C++ (OPEN CV) |  |
| Android Studio (Android) |  |
| XCode (IOS) |  |
| Visual Studio (OPEN CV) |  |
| XML-Datenbasis |  |

**Leistungsumfang hinsichtlich der Daten**

|  |  |
| --- | --- |
| **In Scope** | **Out of scope** |
| Bilder |  |
| Wiki-Link |  |
| Name |  |
| Eigenschaften |  |

# Vorgehensweise

## Meilensteine

|  |  |
| --- | --- |
| **Meilenstein** | **Datum** |
| Projektstart erfolgt | 12.06.201612.09.2016 12.09.2016 12.09.2016 12.09.2016 |
| Projektinitialisierung abgeschlossen | 30.10.2016 |
| Pilz fotografieren ist möglich | 13.11.2016 |
| Pilzfarbe erkennen ist möglich | 13.11.2016 |
| Daten können von XML File abgerufen werden | 18.12.2016 |
| Form erkennen ist möglich | 15.01.2017 15.01.2017 |
| Bilderkennung auch auf mobilen Geräten möglich | 22.01.2017 |
| Informationen zum Pilz können vom Benutzer abgefragt werden + Ergebnis wird angezeigt | 26.02.2017 |
| Diplomarbeit fertiggestellt | 26.03.2017 |

## Risiken

Bei der Ermittlung der Risiken sind im Wesentlichen drei Schritte zu berücksichtigen:

* Benennen der Hauptrisiken
* Analysieren der Hauptrisiken
* Definition/Verfolgen von Risikominderungsmaßnahmen

Nachdem im ersten Schritt die Hauptrisiken identifiziert wurden, sind im darauf folgenden zweiten Schritt die Hauptrisiken zu analysieren und zu bewerten. Anschließend sind im dritten Schritt Maßnahmen zur Risikominderung zu definieren (**'Risikomanagement'** )

Eine Arbeitssitzung mit den wichtigsten Mitarbeitern des Projektteams und anderen, erfahrenen Kollegen ist der ideale Weg, um Risiken zu erkennen. Hilfreich ist hierbei die Nutzung der Technik des Brainstormings, um alle wichtigen Aspekte des Projekts zu beleuchten und mögliche Fehlentwicklungen frühzeitig mit ins Kalkül einzubeziehen.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Risiko** | **Risiko-Level** | **Mögliche Auswirkungen auf den Projekterfolg** |
| mangelndes Know-How | mittel (noch nie mit den verwendeten Technologien gearbeitet) | scheitern des Projekts / Einschränkung hinsichtlich der Funktion |
| Durch Zeitmangel kann die Arbeit nicht fertiggestellt werden | mittel (relativ kurzer Zeitraum bis Fertigstellung) | scheitern des Projekts / Einschränkung hinsichtlich der Funktion |
| Ausfall eines Mitarbeiters | mittel (Ausfall z. B. durch Krankheit immer möglich) | Mehraufwand für die restlichen Projektmitglieder oder Weglassen von Funktionalitäten |

## Annahmen

|  |  |
| --- | --- |
| **Annahme** | **Kritikalität** |
| alle in der Projektdefinition festgelegten Funktionalitäten sind bis zum vereinbarten Termin vollständig und benutzerfreundlich implementiert |  |

## Einschränkungen

* Die Diplomarbeit umfasst nicht, dass alle rund 8000 Pilze in Österreich erkannt werden können. Es geht dabei mehr um die Technische Umsetzung.