<Overtime>

Pflichtenheft <0.1>

Verfasser:

<Felix Jopkiewicz >

<Fabio Boran >

<Dejan Sunaric >

<Filip Josipovic >

<Eldi Neziri >

**Anmerkung:**

Das vorliegende Dokument ist eine Vorlage zur Erstellung eines **Pflichtenheftes** für „kleine“ Projekte. Die im Dokument enthaltenen Textteile in blauer Schrift sind als Erläuterungen zu verstehen; sie müssen bei der Erstellung gelöscht und durch projektspezifische Angaben ersetzt werden.

Dokumentenverwaltung

**Dokument-Historie**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Version** | **Status** | **Datum** | **Verantwortlicher** | **Änderungsgrund** |
| **0.1** | **Entwurf** | **24\04\2020** | **Felix Jopkiewicz** | **Erstellung 1. Entwurf** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**Dokument wurde mit folgenden Tools erstellt:**

<Pflichtenheft> Microsoft Word

<Websitetool> HTML, CSS

<Programmiertool> Visual Studio, Notepad++

<Repositorytool> Github

<Zeitplanungstool> GanttProject

<Präsentationstool> PowerPoint

Inhalt

1 Einleitung 4

1.1 Zweck und Gültigkeit des Dokuments 4

1.2 Zusammenhang mit anderen Dokumenten 4

2 Allgemeine Beschreibung des gewünschten Systems 4

2.1 Zweck 4

2.2 Überblick Funktionalität 4

2.3 Abgrenzung und Einbettung 4

2.4 Allgemeine Vorgaben und Einschränkungen 4

2.5 Anforderungsquellen und Zielgruppen 4

3 Detaillierte Beschreibung der Leistungsmerkmale des Systems 4

3.1 Funktionaler Lieferumfang 4

3.2 Interaktionen mit Umgebung 4

3.3 Geforderte Funktionen 4

3.4 Struktur und Verhalten 5

3.5 Benutzerschnittstelle 5

3.6 Datenbank-Schnittstelle 5

3.7 Sonstige Schnittstellen 5

3.8 Sonstige entwicklerorientierte Anforderungen 5

4 Vorgaben des Auftraggebers an die Projektabwicklung 5

4.1 Anforderungen an die Realisierung 5

4.2 Abnahme- und Lieferbedingungen 5

4.3 Gewährleistung 5

5 Verpflichtungen des Auftraggebers 6

6 Literatur 6

7 Begriffe und Abkürzungen 6

8 Anhang 6

# Einleitung

## Zweck und Gültigkeit des Dokuments (für ganzes Projekt)

Zielsetzung des Dokuments und Adressatenkreis.

Für welche Anwendungsdomäne: Gesamtes Projekt? Basissystem? Delta-Entwicklung?

Der Zweck dieses Dokuments ist die Umschreibung des Umfelds und des Hintergrunds des gesamten Projekts.

## Zusammenhang mit anderen Dokumenten

Bezug zu anderen Dokumenten (Lastenheft, System Spezifikation, ...). Aufbauend? Teil?

Es gibt einen Bezug zum Lastenheft, welches uns von unserem Arbeitgeber ausgehändigt wurde.

# Allgemeine Beschreibung des gewünschten Systems

## Zweck (wie Projekthintergrund, Sinn, Wieso mach ich das)

Ziel und Einsatz des Produkts aus Auftraggebersicht.

Unser Auftraggeber will nicht nur während den regulären Schulstunden ein sicheres Umfeld für seine Schüler bieten, sondern auch nach dem regulären Unterricht, welchen die Schüler in der Schule verbringen.

## Überblick Funktionalität(Was wird das ganze können/nicht können)

Hier werden die wesentlichen Leistungen aufgelistet, die das System erbringen wird (Kurzfassung von Kapitel 3).

Falls vorgesehen, auch die Planung von Ausbaustufen.

Gegebenenfalls auch die Leistungen, die das System nicht erbringen wird.

## Abgrenzung und Einbettung (Personalstem, externe Systeme, Webuntis zum anschließen, wahrscheinlich keine Einbettung)

Abgrenzung zu anderen Systemen in der Umgebung.

HW- und SW-Umgebung des Zielsystems.

## Allgemeine Vorgaben und Einschränkungen (Speicher, CPU Generation, Windows 10, Spezifische Angaben)

Vorgaben zu HW, SW, Schnittstellen, Standards, Methoden.

## Anforderungsquellen und Zielgruppen (Schüler, Benutzer, Stakeholder)

Benutzer des gewünschten Systems.

Andere Stakeholder.

# Detaillierte Beschreibung der Leistungsmerkmale des Systems

## Funktionaler Lieferumfang (Welche Funktionen Windows Applikation mit 5 Aktionen, User anlegen etc)

Beschreibung der zu liefernden Hauptfunktionalität.

Beschreibung der zu liefernden System-Bestandteile

Falls Ausbaustufen, dann Bezugnahme auf die Ausbaustufe.

## Interaktionen mit Umgebung (logischer Ablauf: 1. Manager meldet sich an 2: Manager wählt eine Woche aus 3: Manager verschickt Dienstplan)

Typische Szenarien (Abläufe) beschreiben.

Z.B. mit Anwendungsfall-Diagrammen darstellen.

## Geforderte Funktionen (Wenn oben steht user anlegen muss hier stehen was es bedeutet, also wenn man User anlgt passiert das, im hintergrund wir xzy gemacht etc)

Das Produkt wird aus funktionaler Sicht anhand von Anwendungsfällen (Use Cases) beschrieben. Jeder Anwendungsfall wird z.B. in Form einer Tabelle spezifiziert:

|  |  |
| --- | --- |
| **Bezeichnung** | *Name des Anwendungsfalls* |
| **Zusammenfassung** | *Kurzbeschreibung (was wird bei erfolgreicher Ausführung erreicht)* |
| **Akteure** | *Akteure (Personen oder andere Systeme), die den Anwendungsfall auslösen oder bei der Durchführung involviert sind* |
| **Vorbedingung** | *Voraussetzungen, die zur Ausführung des Anwendungsfalls erfüllt sein müssen* |
| **Ablaufbeschreibung** | *Strukturierte Ablaufbeschreibung (alle Aktionen des Standardfalls)* |
| **Verwendungen**  **(Include-Beziehungen)** | *Auflistung aller Anwendungsfälle, die von dem Anwendungsfall verwendet werden* |
| **Erweiterungen**  **(Extend-Beziehungen)** | *Auflistung aller Anwendungsfälle, die den Anwendungsfall erweitern.* |
| **Alternativen** | *Optionen und Alternative Ausführung einzelner Aktionen* |
| **Nachbedingung** | *Resultate, die der Anwendungsfall liefert* |
| **Fehlschlag** | *Erwarteter Zustand, wenn das Ziel nicht erreicht werden kann* |

## Struktur und Verhalten (Daweil noch leer lassen)

Beschreibung der verschiedenen statischen Strukturaspekte des Systems (Klassen-, Paket-, Komponenten-, Verteilungsdiagramm).

Beschreibung der Dynamik, der internen Abläufe und des Zusammenspiels der Systemteile (Aktivität-, Sequenz-, Zustand-, Timingdiagramm).

## Benutzerschnittstelle (eher Grafiken verwenden, Prototypen zeichnen, UI 1 Login, UI2 Create Name)

Beschreibung der Benutzerschnittstelle. User-Interface-Konzept.

## Datenbank-Schnittstelle (wie werden die Daten gespeichert die in der Applikation anfallen, wir verwenden Levels(spiel assets) abgelegt, wie sieht die Speicherungsmethode aus, ER Diagramm(falls es eine Datenbank ist))

Beschreibung der Datenbankschnittstelle. ER-Diagramm.

## Sonstige Schnittstellen (Andere HW/SW verwendet und daten bezieht muss diese Schnittstelle genau angegeben werden und wie diese funktioniert)

Beschreibung weiterer Schnittstellen zu Soft- und Hardwaresystemen.

## Sonstige entwicklerorientierte Anforderungen (Ob die Speicherung gesichert ist, Ob alle zugriff brauchen, Unter folgenden Anforderungen garantieren wir 60 fps)

Spezifikation von Anforderungen hinsichtlich Performance, Ressourcen, Safety (Schutz und Sicherheit), Datensicherheit, Portabilität, Reliability, Wartung, Wiederverwendung, Usability, Serviceability, Qualität, zu berücksichtigende Normen.

# Vorgaben des Auftraggebers an die Projektabwicklung

## Anforderungen an die Realisierung (Developer Workstations, Welche Software inklusive Versionen, Wasserfallmodell bei Entwicklungsmethode)

Z. B. Angaben über zu verwendende Software, Hardware, Entwicklungsmethode, Termine, zugekaufte Produkte.

Z. B. Standardsoftware, Software des Auftraggebers, wiederverwendete eigene Software, Betriebssysteme, ...

## Abnahme- und Lieferbedingungen (Liefern eine HW mit oder ohne USB, wie viele Levels)

Bedingungen des Auftraggebers für die Abnahme: Wie? Welche Unterlagen?

Lieferplan mit Terminen, Form der Lieferungen.

Geforderte Dokumentation

## Gewährleistung (Falls Fehler auftaucht wie lang bis man das kostenfrei aufhebt)

Gewährleistungsdauer, Umfang der Gewährleistung, Fehlermeldungsverfahren, ...

# Verpflichtungen des Auftraggebers (Antwortet der Auftraggeber, Wirkt dieser mit, testen lassen)

Z.B.: gestellte Hardware / Software, Schulung von Entwicklern oder von Auftraggeber personal, Ansprechpartner, zur Verfügung stellen von Räumen, Rechenzentrum, Reaktionszeiten des Auftraggebers auf Anfragen.

# Literatur (Syp buch, Quellen)

# Begriffe und Abkürzungen (Alle Abkürzungen müssen hier stehen zb GUI Graphical User Interface)

Die Begriffsdefinitionen sind deshalb so besonders wichtig, weil das Pflichtenheft die gemeinsame Verständnisbasis von Auftraggeber und Auftragnehmer darstellt.

# Anhang (Wenn vielleicht etwas hinzugefügt werden muss, wo man dieses noch nicht hinzugefügt hat)

Relevante Dokumente, die zusätzliche Informationen über das zu erstellende System geben, z.B. Modelle, detaillierte Spezifikationen, …