

PROJEKTHANDBUCH

**Projekt: Webapplikation zum Spiel von INFC18c**

Lehrveranstaltung: Anwendungsprojekt Informatik

Kurs: TINF18C

Hochschullehrer: H. Osterrieder

Projektleiter/in: Kevin, stellv. Markus

Projektteammitglieder: Robin, Carl,

Nicolas, Marvin,

Paul

Version: PHB 1.2, 3.06.19

**Inhaltsverzeichnis**

[1 Änderungsverzeichnis 3](#_Toc255738833)

[2 Projektauftrag 4](#_Toc255738834)

[3 Projektzieleplan 5](#_Toc255738835)

[4 Qualitätsplan 6](#_Toc255738836)

[5 Projektkontext 7](#_Toc255738837)

[6 Projektorganisation 8](#_Toc255738838)

[7 Teamabmachungen 9](#_Toc255738839)

[8 Projektstrukturplan (PSP) 10](#_Toc255738840)

[9 AP-Spezifikation / AP Beschreibung 11](#_Toc255738841)

[10 Projektmeilensteinplan 12](#_Toc255738842)

[11 Projektterminplan 13](#_Toc255738843)

[12 Projektkostenplan / Zeiterfassung 14](#_Toc255738844)

[13 Projektrisiken 15](#_Toc255738845)

[14 Projektfortschrittsbericht 16](#_Toc255738846)

[15 Projektabschlussbericht 17](#_Toc255738847)

[16 Anlagen: Besprechungsprotokolle 18](#_Toc255738848)

# Änderungsverzeichnis

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Änderungsverzeichnis** | | | |
| **Versions-Nummer[[1]](#footnote-1)** | **Datum** | **Änderung** | **Ersteller** |
| 1.0 | 17.05.19 |  | Kevin, Robin |
| 1.1 | 21.05.19 | Zahlreiche Anpassungen an Zeitplan, PSP und Risiken | Gesamtes Team |
| 1.2 | 3.06.19 | Update, grundlegende Änderung am PSP und darauf resultierend am Meilensteinplan und den Arbeitspaketbeschreibungen | Kevin |

Bearbeitungshinweise zum Projekthandbuch:

* Ein Projekthandbuch ist nach DIN 69905 die „Zusammenstellung von Informationen und Regelungen, die für die Planung und Durchführung eines bestimmten Projekts gelten sollen“.
* **In begründeten Fällen können und sollen Sie die Inhalte und Strukturen des Projekthandbuchs angepasst werden (in Abstimmung mit dem Hochschullehrer).**
* Das Projekthandbuch beinhaltet die wesentlichen Planungsschritte und –methoden. Es soll in jedem Fall während des gesamten Projektverlaufs angepasst und aktualisiert werden! Sämtliche Änderungen sind im Änderungsverzeichnis zu erfassen.

# Projektauftrag

|  |  |
| --- | --- |
| **Projektauftrag** | |
| Projektziel (Output):  Webapplikation des Spiels, Projekt Datasheet, Projekthandbuch | Nicht-Ziele / Nicht-Inhalte: |
| Projektnutzen (Outcome):  Die Hardwareversion des Spiels wird durch eine Webapplikation erweitert, die als Alternative benutzt werden kann. | |
| Projektauftraggeber/in: H. Osterrieder | Projektleiter/in: Kevin, stellv. Markus |
| Projektteammitglieder:   * Robin * Carl * Nicolas * Marvin * Paul * Markus * Kevin | Sonstige Beteiligte: |
| Hauptaufgaben:   * Frontend * Backend | Meilensteine:   * Setup der Entwicklungstools * Setup Datenbank * Setup Server * Mock-Frontend * Funktionierendes Backend * Funktionierendes Frontend * Verbindung zwischen Backend und Frontend * Präsentation |
| Projektstartereignis: Auftragsannahme | Projektstarttermin: 7.05.19 |
| Projektendereignis: Abschlusspräsentation | Projektendtermin: 18.06.19 |
| Projektkosten:  ca. 25 Stunden/Person | Projektrisiken:  Kommunikationsprobleme im Team/zwischen den Teams, schlechte Arbeitsteilung aufgrund fehlender Kenntnisse |
| ……………………………………………..  <Datum>, Unterschrift Projektleiter/in | ……………………………………………..  <Datum>, Unterschrift Auftraggeber |

# Projektzieleplan

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Projektzieleplan** | | |
| **Zielart** | **Projektziele** | **Adaptierte Ziele per** **<Datum>** |
| **Projektziel (Output):** | Webapplikation des Spiels, Projekt Datasheet, Projekthandbuch |  |
| **Teilziele:** | Backend:   * Entwurf * Setup Datenbank & Server * Implementierung * Eintragung der Fragen   Frontend:   * Design Frontend * Implementierung Grundfunktionalität * Implementierung Login * Implementierung Resultatscreen   Verbindung:   * Verbindung zwischen Frontend und Backend |  |
| **Nicht-Ziel / Nicht-Inhalte:** | N/A |  |
| **Projektnutzen (Outcome):** | Eine funktionierende Web-Applikation zum Hardware-Spiel, die designtechnisch größtenteils übereinstimmt. |  |

# Qualitätsplan

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Qualitätsplan** | | |
| **Zielart** | **Qualitätsziele** | **Adaptierte Ziele per <Datum>** |
| **Qualitätsziel (Output):** | Ein Spiel, das designtechnisch bestmöglich mit der Hardwareversion übereinstimmt.  Es soll übersichtlich sein, gut aussehen und Spaß machen. |  |
| **Teilziele:** | Aussehen:   * Übersichtlichkeit * Ansprechendes Design   Spiel:   * Verständlichkeit * Möglichkeit, einfach zu lernen * Performance |  |
| **Nicht-Ziel / Nicht-Inhalte:** | N/A |  |

# Projektkontext

|  |
| --- |
| **Ausgangssituation und Problembeschreibung** |
| Es sind weder Spiel, noch Webversion vorhanden. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Zeitlicher Projektkontext** | |
| **Vorprojektphase** | **Nachprojektphase** |
| N/A | N/A |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sachlicher Projektkontext** | |
| **Kontext** | **Erforderliche Maßnahmen** |
| Team 1 | Koordination, teamübergreifende Fragen beantworten |
| Team 2 | Inhalt des Spiels zur Verfügung stellen |
| Team 3 | Absprechen des Spieldesigns |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Sozialer Kontext (Projektumweltanalyse)** | | | |
| **Anspruchsgruppe** | **Potenziale / Chancen** | **Konflikte / Risiken** | **Maßnahmen** |
| Team 1 | Koordination des Projekts | Zeitmangel | Zeitige Planung des Ablaufs |
| Team 2 | Spielinhalt | Inhalte entsprechen nicht dem Spieldesign | Dialog zwischen Team 2, Team 3 und Team 4 |
| Team 3 | Hardwareversion, die der Webversion in Design und Funktionalität entspricht | Übersetzungsschwierigkeiten von Web-Applikation zu Hardwareversion und umgekehrt | Andauernder Dialog zwischen Team 3 und Team 4 |

# Projektorganisation

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Projektorganisation** | | |
| **Projektrolle** | **Rollenbeschreibung[[2]](#footnote-2)** | **Name** |
| Projektauftraggeber | * Klärt offene Fragen * Ist ansprechbar für Nachfragen | H. Osterrieder |
| Projektmanager | * Koordiniert das Team * Hält das Projekthandbuch aktuell * Klärt Fragen mit Team 1/Auftraggeber * Erfasst Zeit | Kevin, stellv. Markus |
| Projektteammitglieder | * Bearbeiten zugewiesene Aufgaben * Kommen bei Fragen auf den Teamleiter zu * Machen sich bemerkbar, wenn es Probleme gibt * Erfasst Zeit | Markus, Robin, Nicolas, Marvin, Carl, Paul |

Kevin, sv. Markus Ma stellvMarkk

Robin, Carl

Paul

Nicolas, Marvin

H. Osterrieder

# Teamabmachungen

|  |
| --- |
| **Einzelabmachungen** |
| z.B.:   * wir kommen pünktlich und vorbereitet zur Besprechung * wir achten die anderen Teammitglieder * wir akzeptieren Teamentscheidung * wir sind bereit, Überstunden zu machen * wir helfen uns gegenseitig * wir versuchen Probleme im Team zu lösen, erst danach Eskalation |
| Unterschriften Teammitglieder  ………………….... …………………….. ………………………..  ………………….... …………………….. ……………………….. |

# Projektstrukturplan (PSP)[[3]](#footnote-3)

**Quiz Dual**

**XY**

**1.0**

XY

1.1

XY

1.2

XY

1.3

**XY**

**2.0**

XY

2.1

XY

2.2

XY

2.3

**XY**

**3.0**

XY

3.1

XY

3.2

XY

3.3

**Webversion des Spiels**

**4**

Spielkonzept erstellen

4.1

Frontend Design

4.2

Setup Datenbank & Server

4.3

Implementierung

Frontend

4.4

Implementierung

Backend

4.5

Verbindung zw. Frontend und Backend

4.6

Testing & Anpassungen

4.7

Präsentation

4.8

# AP-Spezifikation / AP Beschreibung

Beschreiben Sie hier zumindest DIE WICHTIGSTEN Arbeitspakete des Projektstrukturplanes.

|  |  |
| --- | --- |
| **Arbeitspaketspezifikation** | |
| **Arbeitspaket:** 4.1: Spielkonzept erstellen | |
| AP Inhalte / Ergebnisse: | * Dieses Paket umfasst die Planung des Spielkonzepts. |
| Verantwortung: | Kevin |
| Mitarbeit: | Gesamtes Team |
| Abgenommen: | <Datum, Name> |

|  |  |
| --- | --- |
| **Arbeitspaket:** 4.2: Frontend Design | |
| AP Inhalte / Ergebnisse: | * Dieses Paket umfasst das funktionelle und visuelle Design des Frontends. |
| Verantwortung: | Kevin |
| Mitarbeit: | Robin, Marvin, Paul |
| Abgenommen: | <Datum, Name> |

|  |  |
| --- | --- |
| **Arbeitspaket:** 4.3: Setup Datenbank und Server | |
| AP Inhalte / Ergebnisse: | * Dieses Paket umfasst das Erstellen von Server und Datenbank und die Planung des Backends. |
| Verantwortung: | Markus |
| Mitarbeit: | Nicolas, Carl |
| Abgenommen: | <Datum, Name> |

|  |  |
| --- | --- |
| **Arbeitspaket:** 4.4: Implementierung Frontend | |
| AP Inhalte / Ergebnisse: | * Dieses Paket umfasst die Umsetzung des Frontends nach Design. |
| Verantwortung: | Markus |
| Mitarbeit: | Nicolas, Carl |
| Abgenommen: | <Datum, Name> |
| **Arbeitspaket:** 4.5: Implementierung Backend | |
| AP Inhalte / Ergebnisse: | * Dieses Paket umfasst die Umsetzung des Backends |
| Verantwortung: | Markus |
| Mitarbeit: | Nicolas, Carl |
| Abgenommen: | <Datum, Name> |
| **Arbeitspaket:** 4.6: Verbindung zw. Frontend und Backend | |
| AP Inhalte / Ergebnisse: | * Dieses Paket umfasst die Verbindung zwischen den Implementierungen des Frontends und Backends. |
| Verantwortung: | Kevin |
| Mitarbeit: | Gesamtes Team |
| Abgenommen: | <Datum, Name> |
| **Arbeitspaket:** 4.7: Testing & Anpassungen | |
| AP Inhalte / Ergebnisse: | * Dieses Paket umfasst das Testing am Ende der Applikationsentwicklung und ggf. nötige Anpassungen. |
| Verantwortung: | Kevin |
| Mitarbeit: | Gesamtes Team |
| Abgenommen: | <Datum, Name> |
| **Arbeitspaket:** 4.8: Präsentation | |
| AP Inhalte / Ergebnisse: | * Dieses Paket umfasst die Vorbereitung und Durchführung der Abschlusspräsentation von Team 4 |
| Verantwortung: | tbd |
| Mitarbeit: | tbd |
| Abgenommen: | <Datum, Name> |

# Projektmeilensteinplan

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Meilensteinplan** | | | |
| **PSP-Code** | **Meilenstein- Name** | **PLAN-Termin** | **IST-Termin** |
| 4.1 | Spielkonzept erstellen | 14.5. | 14.5. |
| 4.2 | Frontend Design | 21.5. |  |
| 4.3 | Setup Datenbank & Server | 21.5. | 21.5. |
| 4.4 | Implementierung Frontend | 30.5 |  |
| 4.5 | Implementierung Backend | 30.5. | 30.5. |
| 4.6 | Verbindung zw. Frontend & Backend | 4.6. |  |
| 4.7 | Testing & Anpassungen | 11.6. |  |
| 4.8 | Präsentation | 18.6. |  |

# Projektterminplan (oder Ganttchart)

Bei komplexen Projekten ist es in der Regel sinnvoll, den Terminplan in Form eines **Balkenplanes[[4]](#footnote-4)** darzustellen und an dieser Stelle einzufügen.

Bei Projekten mittlerer oder geringer Komplexität kann es aber auch schon ausreichen, eine Terminübersicht nach folgendem Muster zu führen und kontinuierlich zu aktualisieren:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Projektterminplan** | | | |
| **Arbeitspaket / Meilenstein** | **Verantwortlich für die termingerechte Fertigstellung** | **Termin PLAN** | **Termin IST** |
| Spielkonzept erstellen | Gesamtes Team | 14.5. | 14.5. |
| Frontend-Design | Frontend-Team | 21.5. |  |
| Backend Design | Backend-Team | 21.5 | 21.5. |
| Implementierung Frontend | Frontend-Team | 30.5. |  |
| Implementierung Backend | Backend-Team | 30.5. | 30.5. |
| Verbindung zw. Frontend und Backend | Gesamtes Team | 4.6. |  |
| Testing & Anpassungen | Gesamtes Team | 11.6. |  |
| Präsentation | tbd | 18.6. |  |

# Projektkostenplan / Zeiterfassung

Bei studentischen Projekten planen und dokumentieren Sie in diesem Punkt hauptsächlich die zeitlichen Aufwände der einzelnen Teammitglieder. IN JEDEM FALL IST IN EINEM GETRENNTEN XLS-FILE EINE DETAILLIERTE ZEITERFASSUNG ZU FÜHREN UND DIESEM PROJEKTHANDBUCH BEIZUFÜGEN.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Projektkostenplan** | | | | |
| **Arbeitspaket / Meilenstein** | **Kostenart** | **Menge** | **Preis / Einheit** | **Kosten [€]** |
| Aktualisierung des Projekthandbuchs | Personal | 5 Stunden | 0 | 0 |
| Spielkonzept erstellen | Personal | 16 Stunden (2/Person) | 0 | 0 |
| Frontend-Design | Personal | 15 Stunden (3/Person) | 0 | 0 |
| Backend Setup | Personal | 9 Stunden (3/Person) | 0 | 0 |
| Implementierung Frontend | Personal | 50 Stunden  (10/Person) | 0 | 0 |
| Implementierung Backend | Personal | 30 Stunden  (10/Person) | 0 | 0 |
| Verbindung zw. Frontend und Backend | Personal | 8 Stunden | 0 | 0 |
| Testing & Anpassungen | Personal | 8 Stunden | 0 | 0 |
| Präsentation | Personal | 2 Stunden | 0 | 0 |

# Projektrisiken

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Projektrisikoanalyse** | | | |
| **Risiko** | **Eintritts-Wahrscheinlichkeit** | **Auswirkungen** | **Maßnahmen** |
| Spielinhalt wird zu spät geliefert | Eher unwahrscheinlich (35%) | Die Inhalte können zu spät in die Datenbank eingetragen werden. -> Überprüfung auf Fehler muss schneller geschehen -> Qualität sinkt | Dialog mit Team 2 |
| Diskrepanz zwischen Hardwareversion und Webapplikation | Mittel (50%) | Spielversionen sind nicht identisch -> mehr Arbeitszeit, um Spiel anzupassen | (dauerhafter) Dialog mit Team 3 |

# Projektfortschrittsbericht

|  |  |
| --- | --- |
| **Projektfortschrittsbericht** | |
| Berichtszeitraum: | Von 7.5. bis 3.6. |
| **Projektkrise**  **Projekt in Schwierigkeiten**  **Projekt im Plan** | **Gesamtstatus:**   * Frontend-Design verzögert * Dadurch Verzögerung bei der Implementierung |
| **Status Leistungsziele**:   * Im Plan | Maßnahmen: |
| **Status Terminziele**:   * verzögert | Maßnahmen:  Schaffung klarerer Kommunikationswege im Team, Mitglieder aus anderem Team hinzuziehen |
| **Status Kostenziele**:   * Im Plan | Maßnahmen: |
| **Status Teamarbeit:**   * gut, aber ausbaufähig | Maßnahmen:  klarere Kommunikationswege erstellen |
| **Notwendige Entscheidungen:** | **Nächste Schritte:**   * Design & Implementierung |

# Projektabschlussbericht

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Projektabschlussbericht** | | |
| **Erfolgsmessung** | | |
| **Erreichung Leistungs-/Qualitätsziele:**  <Erreicht? Wenn nicht, warum nicht?> | | |
| **Erreichung Terminziele:**  <Erreicht? Wenn nicht, warum nicht?> | | |
| **Erreichung Kosten-/Aufwandsziele:**  <Erreicht? Wenn nicht, warum nicht?> | | |
| **Reflexion / Lessons Learned** | | |
| **Teamarbeit:** | | |
| **Projektmanagement:** | | |
| **Sonstige Lernerfahrungen („Learnings“):** | | |
| **Planung Nachprojektphase / Restaufgaben** | | |
| **Was?** | **Wer?** | **Bis wann?** |
|  |  |  |
| **Projektabnahme** | | |
| Das Projekt abgenommen.  Das Projekt wird unter der Einhaltung folgender Auflagen abgenommen:      ……………………………………………..  <Datum>, Unterschrift Auftraggeber | | |

# Anlagen: Besprechungsprotokolle

1. Beispiel Versionierungs-Systematik: Arbeitsversionen 0.1, 0.2 etc. | Hauptversionen 1.0, 2.0 etc. [↑](#footnote-ref-1)
2. Eine Rolle besteht immer aus Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortung (AKV-Prinzip) [↑](#footnote-ref-2)
3. Mögliche Strukturierungsvarianten: phasenorientiert, funktionsorientiert, objektorientiert, gemischtorientiert  
   Mögliche Tools zur Darstellung: MindMapping (z.B. MindManager, FreeMind etc.) bzw. MS PowerPoint [↑](#footnote-ref-3)
4. z.B. MS Project, MS Excel , Gantt-Project (Open-Source-Tool) etc. [↑](#footnote-ref-4)