

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 1.3, 17.06.19

**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 |
| 1.3 | 17.06.19 | Fertigstellung des PHB | Gesamtes Team |

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):  Das Projekt erschafft eine einfach Möglichkeit, Projektmanagement zu lernen, die außerdem Spaß macht. | |
| Projektauftraggeber/in: H. Osterrieder | Projektleiter/in: Kevin, stellv. Markus |
| Projektteammitglieder:   * Robin * Carl * Nicolas * Marvin * Paul * Markus * Kevin | Sonstige Beteiligte: |
| Hauptaufgaben:   * Planung & Organisation * 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 | 18.6. |
| **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 | * 14.5. * 21.5. * 13.6. * 13.6. * 3.6. * 14.6. ?? * 15.6. ?? * ------------------------ * 17.6. |
| **Nicht-Ziel / Nicht-Inhalte:** | N/A |  |
| **Projektnutzen (Outcome):** | Lernen des Themas Projektmanagement mit Spaß an der Sache. |  |

# 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 * Erfassen 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)

**Projekt-Kompass**

**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: | Kevin |
| Mitarbeit: | Marvin, Paul, Robin |
| 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: | Kevin |
| Mitarbeit: | Gesamtes Team |
| 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. | 30.5. |
| 4.3 | Setup Datenbank & Server | 21.5. | 21.5. |
| 4.4 | Implementierung Frontend | 30.5 | 17.6. |
| 4.5 | Implementierung Backend | 30.5. | 13.6. |
| 4.6 | Verbindung zw. Frontend & Backend | 4.6. | 17.6. |
| 4.7 | Testing & Anpassungen | 11.6. | 17.6. |
| 4.8 | Präsentation | 18.6. | 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. | 3.6. |
| Backend Design | Backend-Team | 21.5 | 21.5. |
| Implementierung Frontend | Frontend-Team | 30.5. | 17.6. |
| Implementierung Backend | Backend-Team | 30.5. | 13.6. |
| Verbindung zw. Frontend und Backend | Gesamtes Team | 4.6. | 17.6. |
| Testing & Anpassungen | Gesamtes Team | 11.6. | 17.6. |
| Präsentation | Gesamtes Team | 18.6. | 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 17.6. |
| **Projektkrise**  **Projekt in Schwierigkeiten**  **Projekt im Plan** | **Gesamtstatus:**   * Projekt verzögert |
| **Status Leistungsziele**:   * Im Plan | Maßnahmen: |
| **Status Terminziele**:   * verzögert | Maßnahmen:  Schaffung klarerer Kommunikationswege im Team, Mitglieder aus anderem Teambereich hinzuziehen, Anzahl der Features wird verringert |
| **Status Kostenziele**:   * Im Plan | Maßnahmen: |
| **Status Teamarbeit:**   * verbesserungsfähig | Maßnahmen:  klarere Kommunikationswege erstellen |
| **Notwendige Entscheidungen:** | **Nächste Schritte:**   * Projektabschluss |

# Projektabschlussbericht

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Projektabschlussbericht** | | |
| **Erfolgsmessung** | | |
| **Erreichung Leistungs-/Qualitätsziele:**  Das Projekt ist nicht fertig geworden, da es aufgrund von Kommukationsschwierigkeiten zu einigen Verzögerungen kam. | | |
| **Erreichung Terminziele:**  Die Termine wurden zum Großteil nicht eingehalten, da der Arbeitsaufwand der einzelnen Meilensteine und der Arbeitsaufwand des Gesamtprojekts falsch eingeschätzt wurde. | | |
| **Erreichung Kosten-/Aufwandsziele:**  Erreicht, allerdings Fehleinschätzung der verfügbaren Zeit. | | |
| **Reflexion / Lessons Learned** | | |
| **Teamarbeit:**  Die Teamarbeit im Allgemeinen ist verbesserungsfähig. Bei zukünftigen Projekten muss deutlich mehr kommuniziert werden. Sowohl bei der Aufgabenverteilung, als auch bei der Aufgabenbearbeitung kam es zu Missverständnissen, die erst viel zu spät geklärt wurden. | | |
| **Projektmanagement:**  Von der Projektmanagement-Seite muss mehr Kontrolle geschehen und es muss mehr auf die teaminterne Kommunikation geachtet werden. | | |
| **Sonstige Lernerfahrungen („Learnings“):**  Wenn man wenig Ahnung von der Materie hat, über-/unterschätzt man den Arbeitsaufwand schnell sehr stark. Hier sollte man beim Erkennen von Problemen schnell reagieren und im Notfall lieber nichtkritische Features frühzeitig streichen als das Gesamtprojekt zu gefährden. | | |
| **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)