

Projektdokumentation

Gruppe C

Wuermer und Aufzuege



GitHub-Repository:
<https://github.com/muhi28/Wuermer-und-Aufzuege>

Unser Team...

Lead Developer

Name: **Günther Cwioro**
Matrikelnummer: 1461407
Studium: Informatik

Tester

Name: **Muhamed Siljic**
Matrikelnummer: 1435675
Studium: Informatik

GUI-Designer

Name: **Stephan Pobatschnig**
Matrikelnummer: 1560350
Studium: Informationsmanagement

Architektur

Name: **Klemens Lepuschitz**
Matrikelnummer: 1560038
Studium: Informatik

Dokumentation

Name: **Allen Abdijanovic**
Matrikelnummer: 1460404
Studium: Informationsmanagement

Projektmanager

Name: **Patrick Reinwald**
Matrikelnummer: 1361154
Studium: Infomanagement / ABWL

...ist immer für Sie da!

Inhaltsverzeichnis

| | |
|----------------------------------|-----------|
| Inhaltsverzeichnis..... | 1 |
| Projektbeschreibung | 2 |
| Anforderungen | 3 |
| Produktbacklog..... | 4 |
| Sprint 1 | 5 |
| Sprint 2 | 6 |
| Sprint 3 | 7 |
| Sprint 4 | 8 |
| Sprint 5 | 9 |
| Sprint 6 | 10 |
| Messergebnisse und Metriken..... | 11 |

Projektbeschreibung

Im Rahmen unseres Kundengesprächs und der Ausschreibung haben wir es uns zur Aufgabe gemacht ein Brettspiel zu entwickeln.

Das Spiel heißt Würmer und Aufzüge und ist ein Brettspiel für 1 bis 4 Personen. Diese ist eine Adaption zum Spiel Schlangen und Leitern. Da man beim Spiel Schlangen und Leitern schon im Vorfeld weiß, auf welches Feld man kommt, wenn man auf eine Leiter/Schlange landet, haben wir uns etwas Innovativeres ausgedacht, damit das Spielerlebnis gesteigert wird.

Auf dem Spielfeld sind Aufzüge verteilt und per Zufall befördert der Aufzug die Spielfigur auf einem anderen Feld. Dies kann dazu führen, dass man einige Felder Richtung Ziel oder Richtung Start befördert wird.

Die Spieler können im Single-Player Modus gegen den Computer antreten. Per Multi-Player Modus soll es den Spielern möglich sein mit anderen Spielern im selben lokalen Netzwerk gegeneinander zu spielen. Spieler können zudem auch andersfarbige Spielfiguren wählen. Die Spielfiguren werden als Würmer dargestellt um das Spiel noch lustiger zu machen. Das Spiel bietet auch eine Gestensteuerung an.

Durch schütteln des Smartphones/Tablets wird der Würfel gerollt. Sowie bei realen Brettspielen kann man auch hier Schummeln, aber wird man dabei erwischt muss man Konsequenzen tragen. Die Schummel Möglichkeit die Spieler haben sollen, ist die Augenzahl zu manipulieren. Schummelt man wird ein Symbol auf dem Display angezeigt. Sieht ein anderer Spieler das Symbol auf dem Display wird die Spielfigur zum ursprünglichen Feld zurückbewegen. Zusätzlich werden für das Spiel noch lustige Soundeffekte, sowie eine Hintergrundmusik integriert. Die Hintergrundmusik und die Soundeffekte lassen sich in einem Menü ausschalten. Die Darstellung des Spielbretts wird als Portrait/Hochformat dargestellt.

Spieler haben zudem die Möglichkeit im Menü die Spielanleitung zu lesen.

Für die Umsetzung unseres Projektes wollen wir die AndEngine verwenden. Diese ist eine Open Source 2D Game Engine für die Android Plattform. Das Spiel wird für alle Android Geräte, Tablets und Smartphones ab API Level 19 angeboten.

Um eine höhere Kundenzufriedenheit zu erreichen, wird das Projekt anhand des agilen Vorgehensmodell SCRUM realisiert.

Anforderungen die wir gemeinsam Festgelegt haben:

- Für alle Android Geräte, Tablets und Smartphones ab API Level 19
- Multiplayer Modus über mehrere Geräte im gleichen Netzwerk
- Auswahl lustiger Spielfiguren
- Integration von einer Gestensteuerung
- Spieler haben die Möglichkeit zu Schummeln
- Coole Hintergrundmusik und Soundeffekte und Menü zum ein-/ausschalten
- Eine kurze Spielanleitung
- Spielbrett wird auf Hochformat angezeigt (Portrait)

Produkt Backlog

| ID | User-Story | Story-Points | Priorität |
|--------|--|--------------|-----------|
| 1 | Als Spieler möchte ich mit meinen Freunden über ein gemeinsames Netzwerk spielen können (Multi-Play). | 40 | 5 |
| 2 | Als Spieler möchte ich ein Spiel beginnen können. | 20 | 5 |
| 3 | Als Spieler möchte ich würfeln können und mich bewegen. | 13 | 4 |
| 4 | Als Spieler möchte ich schummeln können. | 13 | 3 |
| 5 | Als Spieler möchte ich eine Gestensteuerung haben. | 8 | 3 |
| 6 | Als Spieler möchte ich alleine gegen den Computer spielen können (Single Player). | 8 | 2 |
| 7 | Als Spieler möchte ich eine Spielfigur auswählen können. | 3 | 2 |
| 8 | Als Spieler möchte ich Hintergrundmusik haben und die Möglichkeit haben diese ein/ausschalten zu können. | 3 | 1 |
| 9 | Als Spieler möchte ich Soundeffekte haben und die Möglichkeit haben diese ein/ausschalten zu können. | 5 | 1 |
| 10 | Als Spieler möchte ich eine Spielanleitung haben. | 3 | 1 |
| Summe: | | 116 | |

Alle User Storys wurden erfolgreich umgesetzt.

| Constraints: |
|---|
| Als User möchte ich das Spiel auf allen gängigen Geräten spielen können. |
| Als User möchte ich das Spiel ohne größere Verzögerungen spielen können. |
| Als User will ich mich im Spiel zu Recht finden. |
| Als Spieler möchte ich einen gesicherten Spielablauf. |
| Als Spieler will ich eine gute Oberfläche um übersichtlich spielen zu können. |

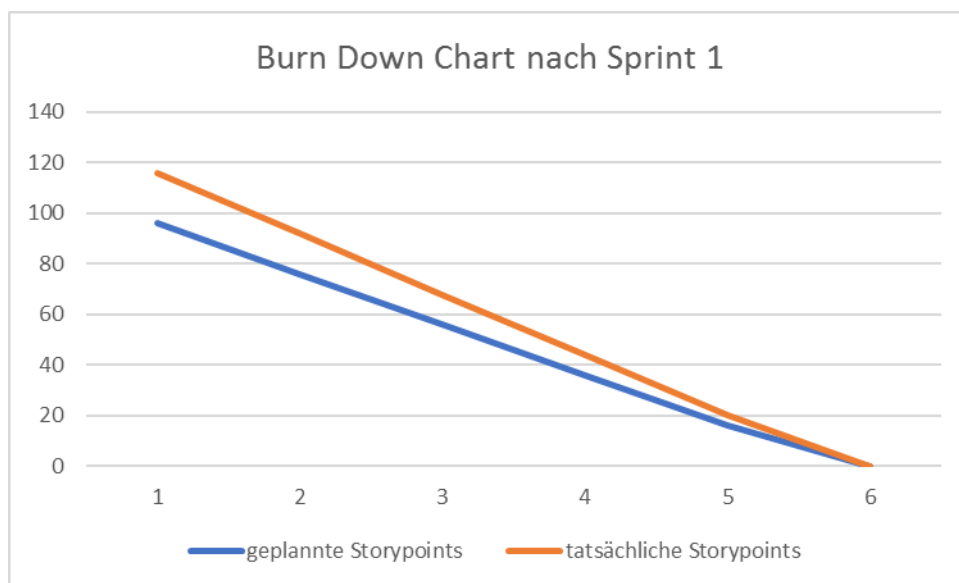
Prioritätenskala

- 5 sehr wichtig
- 4 wichtig
- 3 wünschenswert
- 2 weniger Wichtig
- 1 nice to have

Backlog zum Sprint 1

| ID | Priorität | Beschreibung | Mitglied |
|------|-----------|--|-----------------------------------|
| | | | Günther Cwioro |
| 2 | 5 | Initialisierung des Spiels | Muhamed Siljic, Allen Abdijanovic |
| 8/9 | 4 | Opensource Grafiken und Sounds suchen | Stephan Pobatschnig |
| 1-10 | 5 | Planung der Architektur und Überlegung eines Konzepts. | Klemens Lepuschitz |
| 3 | 4 | Die Würfel-Klasse implementieren. | Patrick Reinwald |

Erledigte Story Points: **0**
 Noch Offene Story Points: **116**



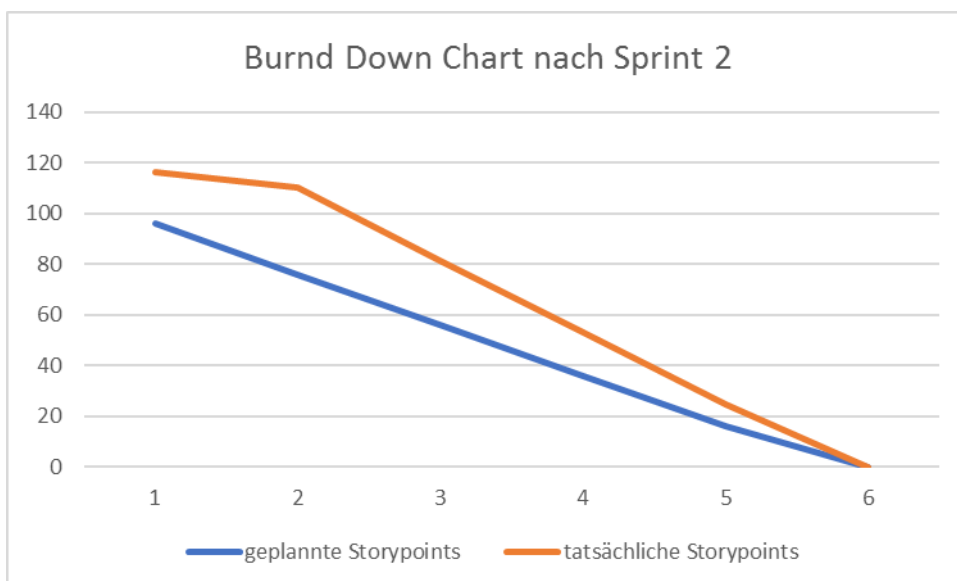
Backlog zum Sprint 2

| ID | Priorität | Beschreibung | Mitglied |
|------|-----------|--|---------------------|
| 1 | 5 | Server implementieren der auf bestimmten Port hört und ihm gesendete Daten anzeigt. | Günther Cwioro |
| 2/7 | 5 | Initialisierung des Spiels, Erstellung eines Menüs, Spiellogik, Charakterauswahl | Muhamed Siljic |
| 1 | 5 | Netzwerk Activity erstellen um Server und Client zu starten. Client implementieren der sich mit Server verbindet und ihm eine Nachricht schickt. | Stephan Pobatschnig |
| 1-10 | 5 | Kontroller Klassen implementieren. | Klemens Lepuschitz |
| 4 | 3 | Erstellung des Schummel-Würfel. | Allen Abdijanovic |
| 10 | 1 | Spielanleitung geschrieben, Änderung des Layouts damit man Scrollen kann | Allen Abdijanovic |
| 8/9 | 1 | Klasse für Soundeffekte und Musik schreiben. | Patrick Reinwald |

Erledigte Story Points: **6**
 Insgesamt erledigte Story Points: **6**
 Noch Offene Story Points: **110**

Erledigte User Storys

- Als Spieler möchte ich eine Spielfigur auswählen können.
- Als Spieler möchte ich eine Spielanleitung haben.



Backlog zum Sprint 3

| ID | Priorisierung | Beschreibung | Mitglied |
|-------|---------------|---|---|
| 2/3/6 | 5 | Komplettierung der Spiellogik (dice, movement, elevator, music etc.) | Patrick Reinwald, Muhammed Siljic, Klemens Lepuschitz |
| 1 | 5 | Vom Server empfangene Inhalte sollten in der Main Gameklasse verfügbar sein. Server und Client sollten die gewählte Spielfigur austauschen können. | Günther Cworo |
| 2 | 5 | Initialisierung des Spiels. | Muhammed Siljic Günther Cworo |
| 1 | 5 | Verbindungsaufbau vor Spielstart mit Server und Client. | Stephan Pobatschnig |
| 1-10 | 5 | Erweiterung des Kontrollers. | Klemens Lepuschitz |
| 4/5 | 3 | Shaker Geste erkennen und Ausgabe eines Toasts, wenn Smartphone geschüttelt wird. Anzeige des Schummel Felds und Würfelzahl - hochzählen je länger man oben bleibt. Spielfigur bewegen nachdem geschummelt wurde. | Allen Abdijanovic |

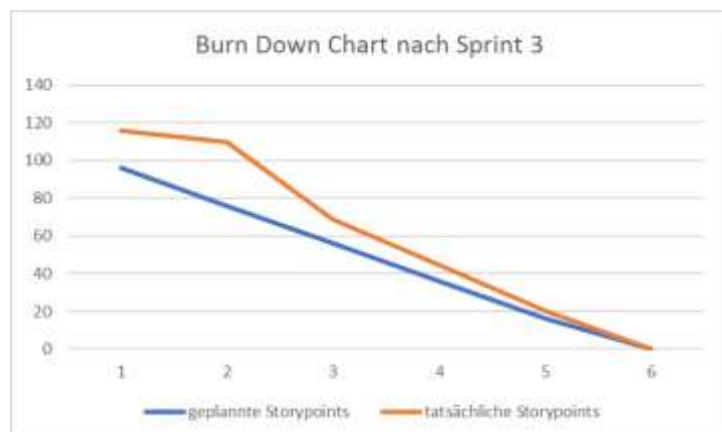
Erledigte Story Points: **41**

Insgesamt erledigte Story Points: **47**

Noch Offene Story Points: **69**

Erledigte User Story

- Als Spieler möchte ich würfeln können und mich bewegen.
- Als Spieler möchte ich Soundeffekte haben und die Möglichkeit haben diese ein/ausschalten zu können.
- Als Spieler möchte ich Hintergrundmusik haben und die Möglichkeit haben diese ein/ausschalten zu können.
- Als Spieler möchte ich ein Spiel beginnen können.



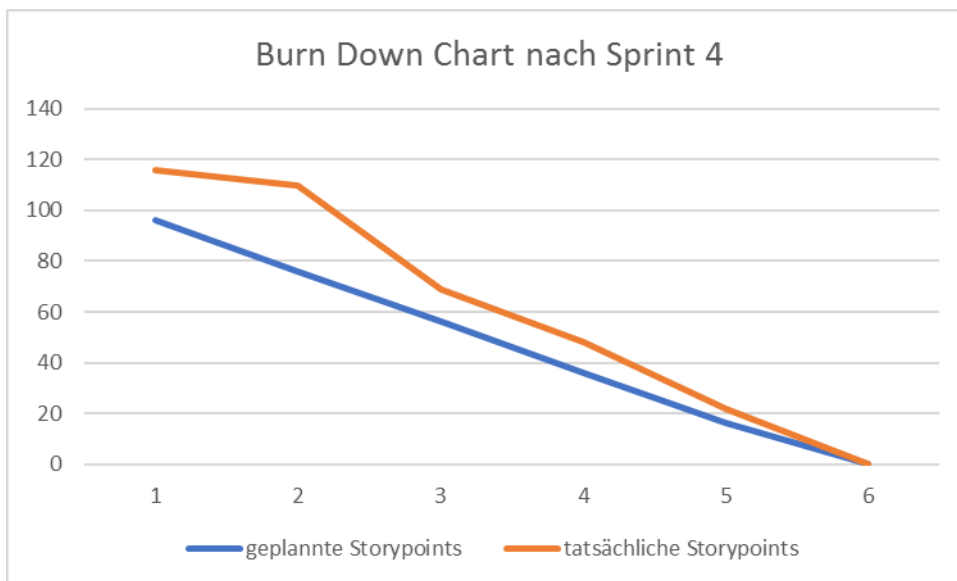
Backlog zum Sprint 4

| ID | Priorisierung | Beschreibung | Mitglied |
|------|---------------|--|--|
| 8/9 | 1 | Implementierung des Sounds und der Hintergrundmusik im Spiel. | Patrick Reinwald |
| 1 | 5 | Server und Client sollten die gewählte Spielfigur austauschen können. | Günther Cwioro, Stephan Pobatschnig |
| 5 | 3 | Gestensteuerung ins Spiel integrieren (Shaker Würfel). Vorläufige Tests für Dice und Unit Tests zu den einzelnen Logik Klassen. | Muhamed Siljic |
| 1-10 | 5 | Erweiterung des Controllers. Spielerbewegen über Controller. Umstrukturierung des Codes damit der Code der Architektur entspricht. | Klemens Lepuschitz |
| 4 | 3 | Anzeigen des Schummel Felds und Würfelzahl hochzählen je länger man oben bleibt. Bewegung der Spielfigur nach dem Schummeln. | Allen Abdijanovic |

Erledigte Story Points: **8**
 Insgesamt erledigte Story Points: **55**
 Noch Offene Story Points: **61**

Erledigte User-Story

- Als Spieler möchte ich eine Gestensteuerung haben.
- Als Spieler möchte ich schummeln können.



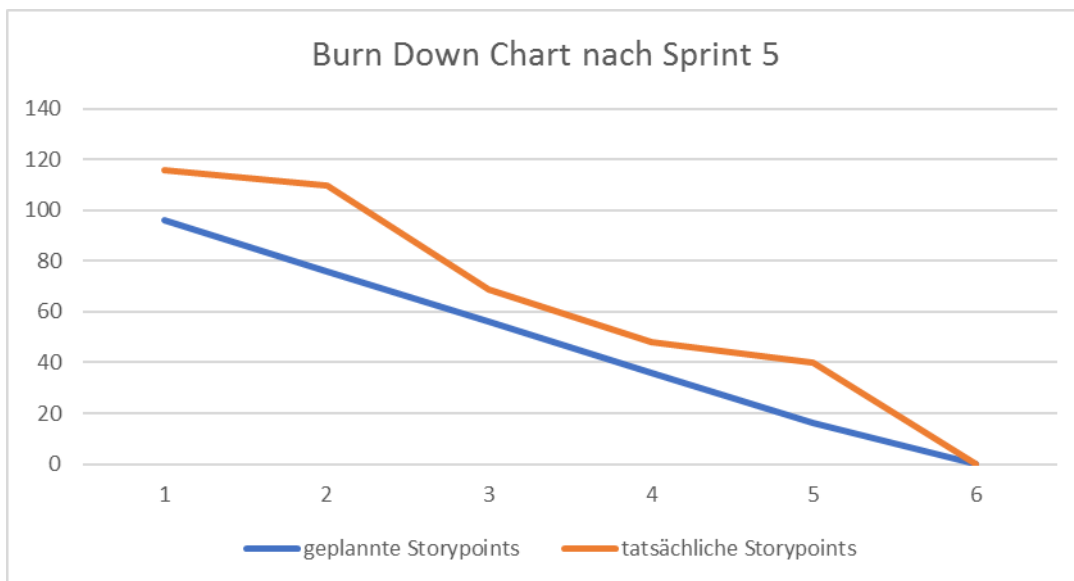
Backlog zum Sprint 5

| ID | Priorisierung | Beschreibung | Mitglied |
|------|---------------|---|------------------------------------|
| 1-10 | 5 | Codeverbesserungen. | Patrick Reinwald |
| 1 | 5 | Network Monitor einführen um zu überprüfen ob die Verbindung noch besteht. Server so umbauen, dass das Spielfeld hin und her geschickt werden kann. | Günther Cwioro |
| 1 | 5 | Client so umbauen, dass das Spielfeld hin und her geschickt werden kann. | Stephan Pobatschnig |
| 6 | 5 | Implementierung der Einzelspielermodus Logik. Implementierung der Einzelspielermodus GUI. | Klemens Lepuschitz, Muhamed Siljic |
| 4 | 3 | Schummel Funktion fertig stellen. | Allen Abdijanovic |

Erledigte Story Points: **21**
 Insgesamt erledigte Story Points: **76**
 Noch Offene Story Points: **40**

Erledigte User-Story

- Als Spieler möchte ich alleine gegen den Computer spielen können (Single Player).



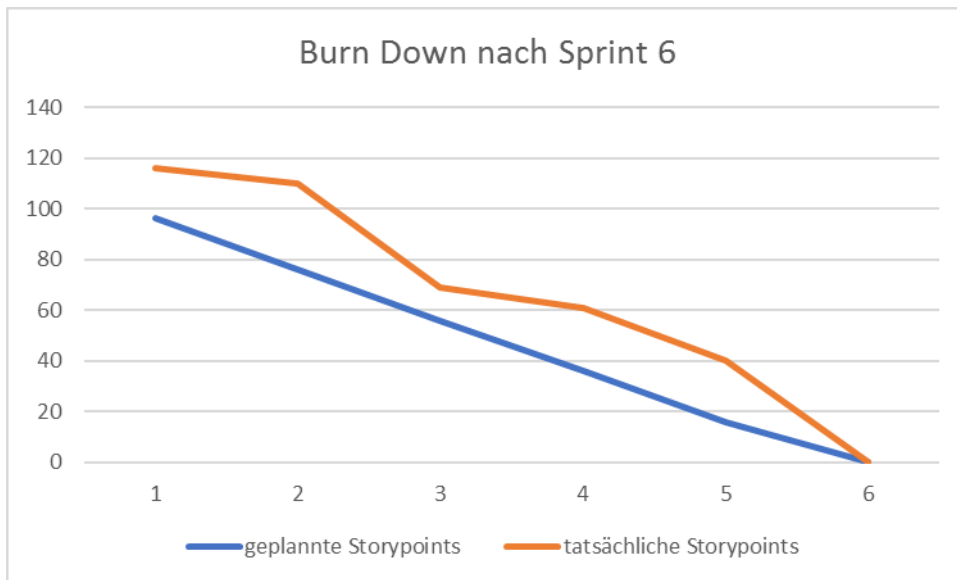
Backlog zum Sprint 6

| ID | Priorisierung | Beschreibung | Mitglied |
|------|---------------|---|--|
| 1-10 | 5 | Codeverbesserungen. | Patrick Reinwald, Allen Abdijanovic |
| 1 | 5 | Schummel Funktion über Multiplayer synchronisieren. Codeverbesserungen. | Günther Cwioro, Stephan Pobatschnig |
| 4 | 3 | Konsequenz für das Schummeln integrieren. Codeverbesserungen. | Klemens Lepusnitz, Muhammed Siljic |

Erledigte Story Points: **40**
 Insgesamt erledigte Story Points: **116**
 Noch Offene Story Points: **0**

Erledigte User-Story

- Als Spieler möchte ich mit meinen Freunden über ein gemeinsames Netzwerk spielen können (Multi-Play).



Messergebnisse und Metriken

