Projektskizze

# Idee

Für das Modul SEPS soll innert 14 Wochen ein Softwareprojekt durchgeführt werden, mit dem Fokus auf Projektmanagement und sauberes, objektorientiertes Design.

Ziemlich schnell war für das Team klar, dass eine Android Applikation entwickelt werden sollte. Die Steuerung sollte demnach auf einen Touchscreen angepasst werden. Die erste Idee des Teams bestand darin eine Art Rollenspiel zu programmieren. Ideen für das Spiel bestanden reichlich, jedoch fehlte es an Innovationen für die Bedienung. Spontan kamen wir auf die Idee eine Art Tetris mit weiteren Themen zu paaren, wobei es zur schlussendlichen Idee für das Spiel Docker kam.

Beim Spiel Docker geht es darum, ein Frachtschiff mit Containern zu beladen, wobei diese möglichst kompakt und gleichmässig verteilt verladen werden muss. Dabei gilt es natürlich ein Zeitlimit einzuhalten.

# Hauptanwendungsfall



Spielablauf

Der Spieler die Aufgabe, Container möglichst effizient auf einem Frachtschiff zu verladen.

Zu Beginn ist das Schiff noch leer. Im oberen Bildschirmabschnitt fährt ein Güterzug mit den zu verladenden Containern von links nach rechts hindurch. Diese Container gilt es der Reihe nach zu verladen. Container haben unterschiedliche Grössen und Gewichte. Der Spieler steuert dabei den Kran und platziert damit die Container auf dem Frachtschiff. Dabei gilt es, die Last möglichst gleichmässig auf der Ladefläche zu verteilen.

* Ziel
  + Last möglichst gleichmässig auf der Ladefläche zu verteilen.
    - D.h. an keinem ort soll ein übermässige Gewichtsbelastung vorherrschen.
    - Die Container sollen möglichst flach gestapelt werden.
* Ende
  + Schiff ist fertig beladen
  + Container gehen verloren, wenn sie die rechte Bildschirmseite erreichen
  + Mehr als n Container gehen verloren
  + Evtl. zusätzliches Zeitlimit?

Das Spielprinzip ist noch provisorisch

# Weitere Anforderungen

## Funktional

## Nicht-Funktional

* Kurze Ladezeiten
  + für schnellen spieleinstieg, wichtig für mobile oder so
* Intuitive Bedienung
* Systemsprache Englisch
* Hauptentwicklungsplattform ist Android
* (optional) Schöne Grafik

# Ressourcen

* Remo Höppli (RH)
  + Projektleitung
* Yacine Mekesser (YM)
  + Softwareentwicklung (Python, Java)
  + Etwas Androiderfahrung
* Emil Wangler (EW)
  + Softwareentwicklung (Java)
  + Etwas Androiderfahrung
* Christoph Mathis (CM)
  + Softwareentwicklung (Java)
  + Etwas Androiderfahrung

# Risiken

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr. | Risiko | Beschreibung | EW | AW | Massnahmen |
| 1 | Schlechtes Zeitmanagement | Verschätzung, Zeitmangel wegen Teilzeit etc. |  |  |  |
| 2 | Motivation | Motivation durch semester |  |  |  |
| 3 | Probleme mit der Entwicklungsumgebung | Probleme mit framework, android sdk etc. |  |  |  |
| 4 | Personaldefizit | Krankheit etc. |  |  | Viel austausch, evtl. features weglassen |
| 5 | Hardware | Ein Handy fällt aus |  |  |  |
| 6 | ZHAW Netzwerk | ZHAW Server sind nicht erreichbar, Wartungsfenster |  |  | Git benutzen |
| 7 | Know-How Defizit |  |  |  | Viel austausch |
| 8 | Sound & Grafik | Zeit/können reicht nicht |  |  | Weglassen / Vereinfachen |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Eintrittswahrscheinlichkeit 🡪 | Hoch |  |  |  |
| Mittel |  |  |  |
| Niedrig |  |  |  |
|  | Niedrig | Mittel | Hoch |
|  | Auswirkung 🡪 | | | |

# Grobplanung

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Phase | Iteration | Ziele |  |
| Inception | 1 | Projektskizze erstellt |  |
| Elaboration | 2 |  |  |
|  | 3 |  |  |
|  | 4 |  |  |
|  | 5 |  |  |
|  | 6 |  |  |
|  | 7 |  |  |

Iterationsdauer: 2 Wochen

Meilensteine: 30.09.14 Präsentation Projektskizze  
 21.10.14 Präsentation Anforderungen  
 18.11.14 Präsentation Design  
 09.12.14 Schlusspräsentation

# Kundennutzen

* Spass
* Zeitvertreib
* Fördern des logischen, vorausschauenden und kombinatorischen Denkens

# Wirtschaftlichkeit

Potentieller ertrag durch werbung oder kosten im appstore

Evtl. aber besser gratis und werbefrei releasen, wenn kein grosser gewinn absehbar (lieber verbrelitung)