Battleship Solitaire

Projekt M326

Dario Camenzind, Benjamin Zoronjic

# Inhaltsverzeichnis

[1. Inhaltsverzeichnis 2](#_Toc49362126)

[2. Projektauftrag 2](#_Toc49362127)

[Ausgangssituation 2](#_Toc49362128)

[Auftragsstellung 2](#_Toc49362129)

[Anforderungskatalog 2](#_Toc49362130)

# Projektauftrag

## Ausgangssituation

Das Projekt Battleship Solitaire beruht auf keiner bestehenden Applikation, eine Anbindung an andere Applikationen ist ebenfalls nicht geplant, weshalb die Wahl der Technologien und Architektur sehr frei verläuft.

## Auftragsstellung

Im Projekt Battleship Solitaire soll eine Applikation entwickelt werden, die es dem Benutzer ermöglicht das beliebte Spiel Battleship Solitaire zu spielen, welches oft auf den Rätselseiten von Zeitungen zu finden ist. Der Benutzer soll dabei selbst ein Spielfeld erstellen können, oder eines Zufällig generieren lassen. Die Spielfelder werden in der Applikation gespeichert, wo diese auch direkt gespielt werden können. Alternativ soll die Möglichkeit bestehen das Spielfeld als PDF zu exportieren, damit der Benutzer es Ausdrucken kann und mit einem Stift lösen kann.

Im Spiel geht es darum auf einem Spielfeld zu erraten, wo sich Schiffe mit unterschiedlichen Grössen befinden. Dafür ist das Spielfeld in ein Raster eingeteilt. Schiffe können entweder eins, zwei oder drei Felder lang sein. Die Schiffe sind entweder vertikal oder horizontal, aber nicht Diagonal, im Spielfeld verteilt. Jedes Schiff ist zudem von Wasser umgeben, Schiffe berühren sich also nicht. Als Hilfe sind auf der rechten bzw. unteren Seite des Spielfelds Zahlen, die Anzeigen wie viele Schiffsteile in der jeweiligen Spalte / Reihe sind. Zu beginn des Spiels sind zudem bereits einige Wasserfelder oder Schiffsteile sichtbar, um dem Benutzer einen Startpunkt zu geben.

Zudem muss das Projekt im Rahmen des M326 dokumentiert werden, dazu gehören die Technischen Aspekte (UML Diagramme, Code Stücke), sowie eine Dokumentation des Arbeitsablaufs (Zeitplanung, Soll-Ist Vergleiche, Arbeitsjournal).

## Anforderungskatalog

* Als Benutzer will ich ein neues Spielfeld erstellen können, damit ich ein Rätsel aus der Zeitung im Programm nachspielen kann.
* Als Benutzer will ich ein neues Spielfeld generieren können, damit ich möglichst schnell los spielen kann.
* Als Benutzer will ich festlegen können, wie gross das Feld sein muss und wie viele Schiffe sich auf dem Feld befinden soll, damit ich die Schwierigkeit meinen Bedürfnissen anpassen kann.
* Als Benutzer will ich ein Spiel auf einem von mir ausgewählten Feld starten können.
* Als Benutzer will ich auf ein leeres Feld klicken, um zu markieren, dass dies ein Wasserfeld ist.
* Als Benutzer will ich auf ein Wasserfeld klicken, um es zu einem Schiffsfeld umzuändern.
* Als Benutzer will ich auf ein Schiffsfeld klicken, um es zu einem Wasserfeld umzuwandeln.
* Als Benutzer will ich am Ende der Runde sehen, wie lange ich für das Lösen brauchte
* Als Benutzer will ich das Spielfeld als Pdf Exportieren zu können, um es von Hand auszufüllen