Schiffe versenken

Installationsanleitung und Dokumentation zur Umsetzung

[Geben Sie hier das Exposee für das Dokument ein. Das Exposee ist meist eine Kurzbeschreibung des Dokumentinhalts. Geben Sie hier das Exposee für das Dokument ein. Das Exposee ist meist eine Kurzbeschreibung des Dokumentinhalts.]

2015

Simon Bruns, Philipp Klabunde, Benjamin Luhn, Jonas Pöppelmann, Alexander Schulz

[Geben Sie den Firmennamen ein]

28.04.2015

Inhaltsverzeichnis

[1. Vorwort - 1 -](#_Toc417980577)

[2. Vorgehen im Projekt - 1 -](#_Toc417980578)

[3. Installationsanleitung - 1 -](#_Toc417980579)

[4. Technische Umsetzung - 2 -](#_Toc417980580)

[4.1. Eigenschaften des Spiels - 2 -](#_Toc417980581)

[4.2. Architektur - 2 -](#_Toc417980582)

[4.3. Datenbankrealisierung - 2 -](#_Toc417980583)

[4.4. Java-Script-Anwendung - 2 -](#_Toc417980584)

[4.5. Websiteprogrammierung - 2 -](#_Toc417980585)

[5. Spielregeln und -ablauf - 3 -](#_Toc417980586)

[6. Zusammenfassung - 3 -](#_Toc417980587)

[Eigenständigkeitserklärung - 5 -](#_Toc417980588)

# **Vorwort**

Das Spiel Schiffe versenken ist ein bereits seit dem 19. Jahrhundert existierendes Spiel, was von seinem Spielprinzip her zur Gattung der Kriegsspiele zählt. Die ursprüngliche Spielstruktur hat sich bis heute nicht geändert, lediglich die Formen der Spieldarstellung haben sich in den letzten 200 Jahren verändert. Von der damals noch weit verbreiteten Anwendung von Stift und Papier, hat die Gesellschaft die Spielform über große Spielfelder mit Holzfiguren und Brettspiele bis hin zur digitalen Umsetzung geändert. Diese komfortable Art der Spielführung findet im nachfolgend beschriebenem Schiffe versenken seine Vollendung.

# Vorgehen im Projekt

Zu Beginn des Projektes wird zunächst im Rahmen eines Kick-off-Meetings die Rollenverteilung innerhalb des Projektes besprochen. Nach einer Übereinkunft bzgl. der Rollen innerhalb des Projektes folgt eine Analyse der zu erledigenden Aufgaben. Aus den Ergebnissen dieser Analyse abgeleitet, werden die Projektziele und eine Zieldefinition entwickelt.

Die Projektziele beinhalten, ein lauffähiges Schiffe versenken zu programmieren, welches eine KI beinhaltet um gegen einen "Computer" spielen zu können, sowie auch eine Mehrspielervariante. Außerdem sollen Spiele jederzeit gespeichert und geladen werden können, sowie Spielstatistiken abgerufen werden. Dies soll im Rahmen eines Registrierungsvorgang und einer Benutzerverwaltung realisiert werden. Die dazugehörige Dokumentation und eine Projektpräsentation sollen abschließend bis zum 12.05.2015. Die Zieldefinition lautet dementsprechend: " ."

Im Anschluss an die Entwicklung der Zieldefinition werden innerhalb des Projektteams die einzelnen Anforderungen für die Ziele erfasst und die Aufgaben auf die einzelnen Teammitglieder verteilt. Durch regelmäßige Projektmeetings, bei welchen ein gegenseitiger Informationsaustausch sowie Statusmeldungen stattfinden, wird die Qualität und der Fortschritt des Projektes sichergestellt. In einem Abschlussmeeting werden dann noch einmal alle Ergebnisse durchgesprochen und die Projektvorstellung abschließend vorbereitet.

# Installationsanleitung

# Technische Umsetzung

Schiffe versenken teilt sich auf technischer Ebene in eine Datenbank, eine Java-Script-Anwendung sowie eine Website. Durch das Zusammenspiel dieser drei Komponenten werden dem Spiel verschiedene Eigenschaften zu Teil, welche eine unvergleichbares Spielerlebnis garantieren.

## Eigenschaften des Spiels

Zur Zeit verfügt Schiffe versenken bereits über mehr Funktionalitäten als vergleichbare Anwendungen. Der eigentliche Spielablauf unterschiedet sich kaum von anderen, jedoch hat ein Benutzer mehrere andere Möglichkeiten. Er kann sich entscheiden alte Spiele durch eine "Laden"-Funktion fortzusetzen oder seine Spielstrategie anhand seiner Spielerstatistiken zu analysieren und zu verbessern. Darüber hinaus, kann er eine begonnene Partie natürlich auch Speichern um sie später fortzusetzen.

Anders als in anderen Spielen ist es nicht nur möglich gegen einen Computerspieler zu spielen, sondern auch eine Mehrspielerpartie anzufangen. Auch diese kann gespeichert und geladen werden, falls die Spieler nur rundenbasiert aufgrund fehlender Zeit spielen möchten.

## Architektur

## Datenbankrealisierung

## Java-Script-Anwendung

## Websiteprogrammierung

# Spielregeln und -ablauf

Ziel des Spieles ist es die gegnerische Flotte vollständig zu versenken und dabei zu beachten, dass die eigene Flotte nicht als erste komplett zerstört wird.

Die Flotten bestehen dabei jeweils aus einem Schlachtschiff (5 Treffer nötig zum Versenken)  
zwei Kreuzern (4 Treffer nötig zum Versenken), drei Fregatten (3 Treffer nötig zum Versenken)  
und vier Minensuchern (2 Treffer nötig zum Versenken).

Bevor eine Runde gestartet wird, muss sich der Spieler zunächst auf der Website einloggen bzw. vorher registriert haben. Dies ist zum Einen nötig um alte Spielstände zu laden und zum Anderen, damit Schiffe versenken die Spieler- und Partiestatistiken speichern kann. Im Anschluss an den Login, kann der Spieler sich entscheiden ob eine alte Partie geladen, eine neue Einzelspieler- oder Mehrspielerpartie gestartet werden soll. Wird eine neue Einzelspielerpartie gestartet, müssen im ersten Schritt alle Schiffe der eigenen Flotte auf dem unteren Spielfeld platziert werden. Dafür müssen lediglich die abgebildeten Kästchen angeklickt werden. Wurde ein Schiff platziert, wird das Kästchen schwarz eingefärbt. Dabei dürfen die Schiffe nur waagerecht oder senkrecht und nicht über Kreuz, über Eck oder nebeneinander platziert werden. Eine Korrektur der Platzierung ist durch nochmaliges Klicken auf ein Kästchen möglich. Sind alle Schiffe durch den Spieler abschließend platziert, wird mit dem Bestätigungsbutton die Runde gestartet. Im Unterschied zu Mehrspielerpartie muss hier nicht erst auf einen gegnerischen Spieler bei der Verbindung und der Schiffplatzierung gewartet werden.

Zu Beginn jeder Runde muss der Spieler auf dem oberen Spielfeld ein "Schuss" abgeben um ein gegnerisches Schiff zu treffen. Dies geschieht durch ein einfachen Klick in ein Kästchen. Hat der Spieler keinen Treffer gelandet, wird das Kästchen .......... eingefärbt und der Gegenspieler ist an der Reihe. Hat der Spieler jedoch einen Treffer gelandet, wird das Kästchen .......... eingefärbt und der Spieler darf einen neuen Schuss abgeben bis er wieder kein gegnerisches Schiff getroffen hat.

Dieser Ablauf setzt sich fort, bis eine der beiden Flotten vollständig vernichtet wird.

# Zusammenfassung

# **Eigenständigkeitserklärung**

Hiermit erklären wir, dass die vorliegende Projektarbeit von uns selbständig erarbeitet und verfasst wurde.

(Ort, Datum) (Unterschrift Simon Bruns)

(Ort, Datum) (Unterschrift Philipp Klabunde)

(Ort, Datum) (Unterschrift Benjamin Luhn)

(Ort, Datum) (Unterschrift Jonas Pöppelmann)

(Ort, Datum) (Unterschrift Alexander Schulz)