

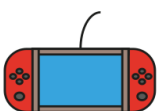
Lastenheft

„Entwicklung des Spiels Brick Breaker in Java“

Stand: 16.12.2021

Geschäftsführer: Sabrina Brant

Kontakt: 0351/1593729
Hochschulstraße 66, 01069 Dresden
FairBrantGaming@hotmail.com



FAIRBRANT GAMING

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung.....	1
2 Ausgangssituation (Ist-Zustand)	1
3 Soll-Konzept.....	1
3.1 Anwendungsbereich.....	1
3.2 Systemidee	1
3.3 Ziele	1
3.4 Zielgruppen.....	1
4 Projektgegenstand.....	2
4.1 Problemdomäne.....	2
4.2 Prozesse	2
4.3 Produktumgebung.....	2
4.4 Schnittstellen	2
4.5 Benutzerschnittstelle.....	2
5 Projektbedingungen	3
5.1 Zeitlicher Rahmen.....	3
5.2 Auftragswert.....	3
5.3 Technische Einschränkungen	3
5.4 Projektplan und Projektmanagement	3
5.5 Angebotserstellung	3
6 Anforderungen	4
6.1 Funktionale Anforderungen	4
6.2 Nicht-funktionale Anforderungen	4
7 Lieferumfang	5
7.1 Release	5
7.2 Wiederverwendbarkeit	5
7.3 Testung	5
7.4 Abnahme	5
7.5 Veröffentlichung.....	5
7.6 Support	5
7.7 Wartung.....	5
7.8 Dokumentation.....	5
8 Glossar	6

1 Einleitung

Die Spielefirma FairBrant Gaming ist ein bekannter Entwickler von Konsolenspielen. Durch das Spiel "Brick Breaker" möchte das Unternehmen in den PC-Gaming Markt einsteigen.

2 Ausgangssituation (Ist-Zustand)

Die benötigte Hardware sowie das Betriebssystem für die Entwicklung wird von der Firma bereitgestellt werden. Dies wird das erste PC-Spiel sein, was die Firma vertreibt, somit sind keine Komponenten verfügbar und das Spiel muss von Grund auf neu programmiert werden.

3 Soll-Konzept

3.1 Anwendungsbereich

Das Spiel ist für die Freizeit geeignet und soll der Unterhaltung dienen. Es soll auf Spieleplattformen kostenfrei zum Download zur Verfügung stehen. Der Endnutzer soll das Spiel auf seinem PC starten und beenden können.

3.2 Systemidee

Eine einfach zu startende Desktopanwendung die schnell funktioniert und unkompliziert zu bedienen ist. Die Steuerung soll über die Tastatur erfolgen.

3.3 Ziele

Beim Öffnen der Anwendung soll ein Menü erscheinen in der man mehrere Auswahlmöglichkeiten, beispielsweise bzgl. der Level, hat oder Hinweise zur Steuerung aufrufen kann.

Ziel des Spiels ist es mit einem Ball Blöcke zu zerstören ohne dass dieser Ball auf den Boden fällt. Dies kann verhindert werden durch das Hin- und Herschieben einer Plattform an der der Ball abprallt. Wird der Ball nicht rechtzeitig aufgefangen, dann hat der Nutzer das Spiel verloren.

3.4 Zielgruppen

Das Spiel soll der Unterhaltung dienen und ist auch aufgrund der leichten Bedienung für alle Altersgruppen über 8 Jahre gut geeignet.

Anforderungsbeitragende	Anforderung
Spieler/Nutzer	Das Starten des Spiels soll über eine .exe-Datei erfolgen. Als Mindeststandard der Ausstattung sollte ein Windowscomputer mit Tastatur zur Verfügung stehen.
Programmierer	Der Quellcode soll als Java-Projekt zur Verfügung stehen und bei Bedarf editiert werden.

4 Projektgegenstand

4.1 Problemdomäne

Mit unserer Desktop-Anwendung soll Farbe in das Leben der Nutzer gebracht werden. Das Spiel kann auch zwischendurch der Zeitüberbrückung dienen, da man es kinderleicht spielen kann und es schnell zu starten ist. Außerdem soll es vom tristen Alltag ablenken und die Stimmung positiv beeinflussen.

4.2 Prozesse

Der Nutzer soll das Spiel selbst herunterladen und Starten und bei Bedarf den Support kontaktieren. Der Support wird eine Problemlösung anbieten und ggf. das Problem weiterleiten an den zuständigen Programmierer, der dann ggf. Änderungen an dem Code vornimmt.

4.3 Produktumgebung

Das Spiel soll in der Programmiersprache Java in einer evaluierten IDE entwickelt werden. Das Programm soll nach eigenständiger Installation durch den Nutzer auf dessen Windows-PC als Desktop-Programm laufen. Die Anzeige erfolgt über den dazugehörigen PC-Bildschirm. Der Einsatz erfolgt größtenteils im Privatbereich, aber kann auch von Unternehmen als Unterhaltungsmedium stattfinden. Die Anwendung kann auch ohne Internetverbindung genutzt werden. Als Betriebssystem sollte mindestens Windows 7 zur Verfügung stehen.

4.4 Schnittstellen

Schnittstellen zu Produkten oder APIs von Drittanbietern sind nicht vorgesehen. Datenspeicherung soll im Sinne der bereits absolvierten Level erfolgen.

4.5 Benutzerschnittstelle

Das Menü der Anwendung soll in englischer Sprache angelegt werden und über grafische Elemente, wie beispielsweise Buttons, bedient werden.

5 Projektbedingungen

5.1 Zeitlicher Rahmen

Die Leistung ist bis zum Beginn des WiSe 2022/23 zu erbringen.

5.2 Auftragswert

Der Nettoauftragswert beträgt aufgrund der beschränkten Ausschreibung maximal 5000 Euro.

5.3 Technische Einschränkungen

Für die Nutzung des Spiels ist ein Gerät notwendig, das mindestens über Internetzugang verfügt um sich das Spiel herunterzuladen.

5.4 Projektplan und Projektmanagement

Die konkreten Anforderungen an das Spiel sind mit dem Auftraggeber abzustimmen.

5.5 Angebotserstellung

Zur Prüfung der Angemessenheit der Preise ist mit dem Angebot die Kalkulation mit Auflistung der Bestandteile der Gesamtsumme einzureichen.

6 Anforderungen

6.1 Funktionale Anforderungen

Das Spiel soll bei Ausführung ein Menü öffnen von dem aus man das Spiel starten oder verschiedene Level auswählen kann. Es soll jederzeit eine Möglichkeit zur Beendigung geboten werden. Der Aufruf erfolgt mittels Exe-Datei.

F1	Anzeige des Menüs	Das Menü wird ausgegeben
F2	Auswahl des Spiels	Spiel wird gestartet
F3	Auswahl des Levels	Der Schwierigkeitsgrad bzw. die Anordnung der Blöcke wird angepasst
F4	Exit-Button	Anwendung wird geschlossen

6.2 Nicht-funktionale Anforderungen

NF1	Look and feel	Die abzuschießenden Elemente sollen rechteckig und bunt sein.
NF2	Look and feel	Die Reaktionszeit soll auf ein Minimum beschränkt werden und das Spiel fließend ausgeführt werden.
NF3	Internationalisierung	Es ist langfristig vorgesehen, das Menü in verschiedenen Übersetzungen anzuzeigen.
NF4	Sicherheit	Diesbezüglich liegen keine Anforderungen vor.
NF5	Normen	Die Anwendung braucht keine besonderen Normen zu erfüllen.

7 Lieferumfang

7.1 Release

Dem Unternehmen sollen die Ressourcen und die Dokumentation derer zur Verfügung gestellt werden. Dies soll auch die verschiedenen Maps/Levels beinhalten.

7.2 Wiederverwendbarkeit

Die Wiederverwendbarkeit in zukünftigen Projekten soll gewährleistet werden.

7.3 Testung

Für das Projekt ist ein Funktionstest auf Windows 7 und neueren Versionen vorgesehen.

7.4 Abnahme

Die Abnahme erfolgt am 01.08.2022 durch den Auftraggeber.

7.5 Veröffentlichung

Nach der erfolgreichen Abnahme wird die Veröffentlichung durch den Auftraggeber durchgeführt.

7.6 Support

Der Kundenservice wird von der Firma Quant übernommen.

7.7 Wartung

Die Wartung wird von der Firma Quant übernommen.

7.8 Dokumentation

Die Entwicklung des Projektes sowie die Anwendung dessen sind schriftlich zu dokumentieren und nach erfolgreicher Fertigstellung dem Auftraggeber zur Verfügung zu stellen.

8 Glossar

WiSe 2022/23: Wintersemester 2022/2023, siehe *Studienjahresablaufplan HTW Dresden*

API: Application Programming Interface (= Programmierschnittstelle)

IDE: Integrated Development Environment (= Integrierte Entwicklungsumgebung)