

Hochschule Worms
Fachbereich Informatik
Studiengang Mobile Computing

Mobile Application Plattform

Marble Game

vorgelegt von

Severin Hanke

Edonisa Mahmuti

Dozent: Prof. Dr. Stephan Kurpjuweit

Abgabedatum: 22.08.2023

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	3
2.	Ausgangssituation.....	3
2.1	<i>Projektziel</i>	<i>3</i>
2.2	<i>Projektumfeld.....</i>	<i>3</i>
2.3	<i>Projektbeschreibung</i>	<i>3</i>
2.4	<i>Projektvision.....</i>	<i>3</i>
3.	Umsetzung der Features	3
4.	Qualität.....	5
5.	Weiterentwicklung und Betrieb des Projekts	5
6.	Kommunikation des Entwicklungsstandes.....	5
6.	Fazit und Ausblick.....	5

1. Einleitung

Dies ist eine Projektdokumentation, die Prüfungsgegenstand des Moduls „Mobile Application Plattform“ im Sommersemester 2023 an der Hochschule Worms ist.

2. Ausgangssituation

2.1 Projektziel

Ziel der Projektarbeit ist die Konzeption einer eigenen Anwendung zu einem Thema unserer Wahl. Ein Feature der Anwendung wird mithilfe von Flutter für iOS/Android programmiert. Der Name des Projektes ist „Marble Game“

2.2 Projektumfeld

Das Projekt wird während der Vorlesungszeit von zuhause entwickelt, das Team arbeitet hierfür an eigenen Computern und führt das Projekt im Anschluss zusammen.

2.3 Projektbeschreibung

Marble Game ist ein fesselndes Mobile-Game, bei dem Spieler eine rollende Kugel durch ein Labyrinth steuern. Durch Neigen des Smartphones müssen sie geschickt Hindernisse überwinden, das Ziel erreichen und neue Levels mit unterschiedlichem Schwierigkeitsgrad meistern. In-Game-Coins ermöglichen den Kauf cooler, optisch einzigartiger Kugeln im Shop. Erlebe spannende Herausforderungen und Features, während du dich zum Marble-Meister hochspielst.

2.4 Projektvision

Ziel des Projekts ist es, ein Marble Spiel zu entwickeln, bei dem Spieler die Kugel durch ein Labyrinth zum Loch führen und einlösen.

3. Umsetzung der Features

Marble Game ist ein packendes und unterhaltsames Mobile-Game. Das Spiel basiert auf einem einfachen, aber süchtig machenden Konzept: Spieler steuern eine rollende Kugel durch ein Labyrinth, um sie sicher ins Ziel zu bringen.

Die Steuerung erfolgt intuitiv, indem das Smartphone geschwenkt wird, um die Kugel in die gewünschte Richtung zu lenken.

Das Level-Design ist vielfältig und bietet eine breite Palette von Labyrinthen mit unterschiedlichen Schwierigkeitsgraden. Spieler müssen sich durch komplexe Hindernisse, wackelnde Wände und umkehrende Felder manövrieren, um das Ziel zu erreichen. Mit fortschreitendem Spielverlauf

werden die Levels anspruchsvoller, sodass die Spieler ihre Geschicklichkeit und Strategie verbessern müssen, um erfolgreich zu sein.

Um den Spielspaß zu steigern und Belohnungen zu bieten, können Spieler während des Spiels Coins sammeln. Diese virtuelle Währung ermöglicht es ihnen, im In-Game-Shop neue Murmeln zu kaufen. Der Shop bietet eine Vielzahl von Murmeln in unterschiedlichen optischen Designs an. Jede Murmel hat ein einzigartiges Aussehen und möglicherweise spezielle Fähigkeiten oder Boni, die dem Spieler helfen, schwierigere Levels zu bewältigen.

Marble Game wird zudem die Möglichkeit bieten, Soundeffekte und Musik nach persönlichen Vorlieben ein- oder auszuschalten. Dadurch können die Spieler das Spielerlebnis individuell gestalten und sich ganz auf das Spielgeschehen konzentrieren.

Mit regelmäßigen Updates und neuen Features wird das Spiel kontinuierlich erweitert, um den Spielern stets frische Herausforderungen zu bieten.

4. Qualität

Um die App nicht nur in Deutschland benutzen zu können, wurde außerdem eine englische Übersetzung angefertigt. Außerdem wurden Widgettests für jedes Widget erstellt.

5. Weiterentwicklung und Betrieb des Projekts

Um das Zusammenarbeiten an dem Projekt zu ermöglichen, wurde das Projekt mit Hilfe von Git entwickelt. Genauer wurde GitHub verwendet, wobei das Projekt auf privat gestellt ist. Unter folgendem Link ist dieses zu finden:

6. Kommunikation des Entwicklungsstandes

Zu Beginn der Projektentwicklung haben wir uns als Gruppe mit den Anforderungen an unsere Anwendung beschäftigt und die Haupt-Features für uns kenntlich gemacht. Die Hauptfunktionen konnten umgesetzt werden. Dennoch besteht Bedarf in der Zukunft einige Features in ihrer und weiteren Funktionen weiterzuentwickeln.

Um noch mehr Menschen den Zugang der App zu bieten, wäre außerdem denkbar, die Internationalisierung auszubauen und noch mehr Sprachen hinzuzufügen wie Spanisch.

6. Fazit und Ausblick

Mit der erfolgreichen Durchführung dieses Projekts konnte das Team Flutter noch besser kennenlernen. Mögliche Erweiterungen können in Zukunft noch eingebaut werden. Dazu gehören weitere Level mit komplexen Labyrinthen, zusätzliche Hindernisse, spannende Bonuslevel und möglicherweise sogar ein Mehrspieler-Modus, der es den Spielern erlaubt, ihre Fähigkeiten gegen Freunde oder zufällige Gegner zu messen. Marble Game verspricht ein fesselndes Spielerlebnis für Jung und Alt. Durch seine intuitive Steuerung, abwechslungsreichen Levels, den In-Game-Shop mit anpassbaren Murmeln und die stetige Weiterentwicklung des Spiels wird es die Spieler lange Zeit begeistern und herausfordern.