

SWT Praktikum - WS 2021/2022

Programmierung eines Bomberman Klonen

Lastenheft

Bomberfrau – Version 0.1

Auftraggeber: Moritz Schubotz

Inhaltsverzeichnis

1	Zielbestimmung	1
2	Produkteinsatz	1
3	Produktübersicht	1
4	Produktfunktionen	2
5	Produktdaten	3
6	Produktleistungen	3
7	Qualitätsanforderungen	4
8	Ergänzungen	4

Changelog

v 0.2: ---

1 Zielbestimmung

Das fertige Produkt soll als Entertainment-Software dem Kunden einen Multiplayer-Open-Source-Klon des Spiels „Bomberman“ darbieten.

2 Produkteinsatz

Die Spielesoftware soll auf gängigen Windows Systemen installiert werden können und nutzt die Tastatur als Eingabegerät.

Das Produkt soll dem Kunden als Unterhaltungssoftware zur Eigennutzung als auch zum Vertrieb dienen, ebenso zu Auswertungszwecken für Forschung und Lehre.

Zielgruppe des Produktes sind Spieler aller Altersgruppen und jeden Geschlechts.

Das Spiel ist ein reines Multiplayer-Spiel, also speziell für Gruppen von 2-4 Spielern.

Das Gameplay mit seiner eingängigen Steuerung und der Stil sollen sowohl Retro-Fans als auch Neulinge ansprechen.

3 Produktübersicht

???

4 Produktfunktionen

/LF010/ Hauptmenü mit folgender Auswahl: Start, Options, Exit

/LF020/ Optionsmenü für Musik/Sounds und Steuerung Timer (?) , Siege (?)

/LF030/ Erstellen, Starten und Beitreten einer Spiele-Session

/LF040/ Übertragen von Aktionen der Spieler an alle anderen Spieler

/LF050/ Spielfigur-Auswahl (verschiedene Skins)

/LF060/ Map-Inhalt-Generierung (Mauern und Items zufällig positionieren)

/LF070/ Spieltyp: Last Man Standing Modus

/LF080/ Das Bewegen der Spielfigur auf der Map

/LF090/ Das Platzieren von Bomben, wobei die Anzahl gleichzeitig gelegter Bomben pro Spieler maximiert ist (anfangs 1).

/LF100/ Bomben explodieren X Sekunden nach dem Legen (variable durch Extras ?) mit einem gewissen Radius (anfangs 1). (beide Startwerte im Menü änderbar ?)

/LF110/ Die Explosion einer Bombe zerstört Mauern als auch Spielfiguren, inklusive der eigenen.

/LF00A/ Eine zerstörte Mauer hinterlässt ein aufsammelbares Item.

/LF00B/ Das Aufsammeln eines Items.

/LF00C/ Das Item „ExtraBomb“ erhöht die Bombenzahl der Spielfigur um 1
Man bekommt also die Möglichkeit eine weitere Bombe gleichzeitig zu legen.

/LF00D/ Das Item „Flame“ erhöht den Radius der Bomben der Spielfigur um 1.

/LF00E/ Das Item „xyz“ erlaubt der Spielfigur (mehrere, eins für jeder Extra)

/LF00F/ Arena auswählen (Skin, Größe/Aufbau) oder per Zufall bestimmen

/LF00G/ Startposition der Spielfiguren festlegen (Zufallsecke)

/LF00H/ Informationsanzeige wie Platzierung und Timer (oberhalb der Map)

/LF00 I/ Spielende / Spiel abbrechen

5 Produktdaten

/LD10/ Grafiken

/LD20/ Spieleranzahl

/LD30/ Session Informationen (IP, PORTS)

/LD40/ Spielkommandos / Steuerung

/LD50/ Spielfigur mit Position, Bombenanzahl, Bombenradius

(und weitere Eigenschaften bzgl. gesammelter Items, z.B. Geschwindigkeit)

/LD60/ Map-Aufbau

/LD70/ Items

/LD80/ Musik und Soundeffekte

6 Produktleistungen

/LL10/ An dem Spiel können 2 – 4 Spieler gemeinsam teilnehmen.

/LL20/ Die Funktion /LF40/ sollte alle benötigten Daten in Echtzeit an alle teilnehmenden Spieler übertragen.

/LL30/ Die Funktion /LF30/, /LF40/ sollten ohne bemerkbare Eingabeverzögerung direkt sichtbar sein.

/LL40/ Die Steuerung soll möglichst problemlos sein.

(z.B. das „Hängen“ an Kanten vermeidbar machen)

/LL50/ Das Beitreten einer Spiele-Session aus Funktion /LF30/ sollte nicht länger als **X** Sekunden andauern.

/LL60/ Minimierung von der CPU, GPU, RAM Leistung.

7 Qualitätsanforderungen

Produktqualität	sehr gut	gut	normal	irrelevant
Funktionalität	X			
Zuverlässigkeit		X		
Benutzbarkeit		X		
Effizienz				X
Änderbarkeit		X		
Balance			X	
Grafik			X	

8 Ergänzungen

Der Code soll sauber und mit einem einheitlichen Code-Stil erstellt sein.

Des Weiteren soll die Software Open-Source sein, somit müssen jeweilig benutzte Libraries, Grafik-Assets, Sounds und Musik ebenfalls kostenlos und ohne Copyright erhältlich sein.