



Konzeption

Inhaltsverzeichnis

1. Idee & Inspiration.....1

2. Gameplay.....1

3. Steuerung & Interaktion.....2

4. Objekte & Künstlerische Umsetzung.....3-4

5. Technische Umsetzung.....5

6. Verworfenene Ideen.....6

1. Idee & Inspiration

Missy's Teddy Assembly ist ein Manufaktur-Management Spiel, in dem man ein Geschäft führt, in den man Teddybären mit Hilfe von Maschinen nach den Wünschen seiner Kunden zusammenstellt und diese dann an die Kunden verkauft.

Die initiale Inspiration kam durch die typischen und bekannten Management-Spielen, in denen man durch Mausklick einen Hotdog oder sonstige Produkte zusammenstellt.

Diese Spiele sind jedoch zu einem Großteil in 2D und nicht in 3D. Durch die Möglichkeit in FUDGE ein Spiel auch in 3D umzusetzen, kam die Idee die für 2D typische Genre in 3D umzusetzen.

Die grobe Spielmechanik sollte jedoch so weit wie möglich erhalten bleiben. Nach dem Prinzip: Bestellung entgegennehmen, Produkt nach speziellem Kundenwunsch erstellen und dem Kunden überreichen.

2. Gameplay

Das Spiel kann entweder im „shift“-Modus (Arbeitsschicht) oder „endless“-Modus (unendlich) gespielt werden. Die Länge der Arbeitsschicht ist begrenzt, während man beim unendlichen Modus so lange spielen kann bis ein Kunde durch Unzufriedenheit das Geschäft verlässt.

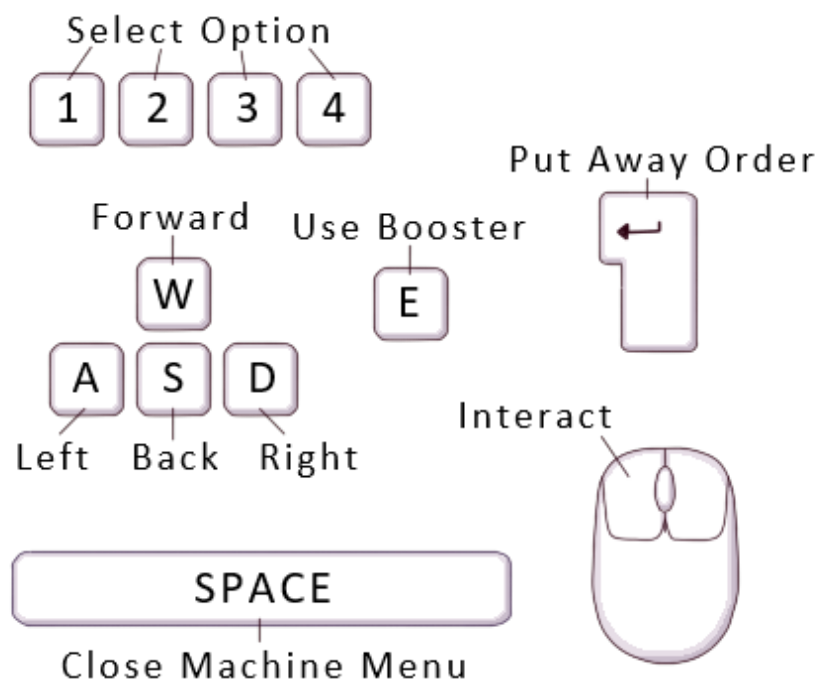
In einem bestimmten Takt kommen neue Kunden in das Geschäft gelaufen. Durch Interaktion mit ihnen wird ihre Bestellung entgegengenommen und als Zettel in der oberen linken Ecke abgebildet.

Danach geht es an die Produktion. Angehend mit der Maschine ganz rechts, wählt man nun als erstes die Fellfarbe des Teddybären aus. Dann muss etwas gewartet werden bis die Maschine mit diesem Produktionsschritt fertig ist. Danach kann die Augenfarbe des Teddybären an der nächsten Maschine ausgewählt werden, usw.. Wenn der Produktionsprozess der letzten Maschine abgeschlossen ist, kann der Spieler den Teddybären aus der Maschine herausnehmen und schließlich dem Kunden überreichen. Je besser die Leistung des Spielers, umso höher sein Score, der im Endscreen und während des Spiels in der unteren linken Ecke angezeigt wird.

Mit der Änderung des Schwierigkeitsgrades im Hauptmenü steigt der Anspruch an den Spieler, aber auch die Möglichkeit auf einen höheren Score.

3. Steuerung & Interaktion

Steuerung:	Avatar	<ul style="list-style-type: none"> • Laufen in alle Richtungen durch Drücken der WASD Tasten • Umschauen (links-rechts) mit Bewegen der Maus
Interaktion:	Anleitung <ul style="list-style-type: none"> • Anschauen durch Drücken der linken Maustaste Kunden <ul style="list-style-type: none"> • Drücken der linken Maustaste... <ul style="list-style-type: none"> ➢ ...Bestellungsentgegennahme bei leeren Händen ➢ ...Überreichung des Teddybären, wenn Teddybär in den Händen Maschinen <ul style="list-style-type: none"> • Öffnen des Input-Fensters durch Drücken der linken Maustaste • Auswahl einer Option durch Drücken von „1“, „2“, „3“ oder „4“ Mülleimer <ul style="list-style-type: none"> • Wegwerfen des Teddybären, wenn Teddybär in den Händen Teddybären <ul style="list-style-type: none"> • Aufheben durch Drücken der linken Maustaste, wenn die Hände frei sind 	



➔ Kurze Erklärung der Steuerung im Hauptmenü des Spiels

4. Objekte & Künstlerische Umsetzung

Kunden



- Das Aussehen eines Kunden wird durch Zufall entschieden (mit Hilfe von `Math.random()`)
- Kunden sind lediglich eine Textur auf einer einzigen Fläche (2D)
- Zur Vereinfachung haben alle Kunden die gleiche Stimme, bzw. Sounds

Teddybären



- Durch die Kombination der Fellfarben mit den verschiedenen Extras (Augenfarbe und Accessoire; Audio nicht sichtbar, sondern nur hörbar bei Aufheben des Teddybären) können viele verschieden aussehende Teddybären entstehen. Hier ein paar mögliche Zusammenstellungen:



- Das Zusammenstellen erfolgt einfach durch die Überlagerung der jeweiligen Extras

Booster

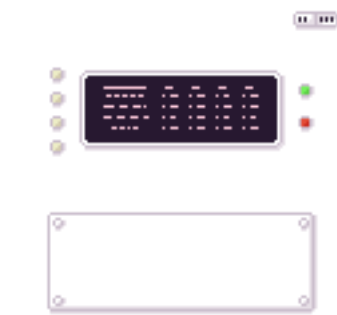


- Booster
(einsetzbar durch Drücken von „E“)



- Aktiver Booster
(verschwindet nach 30 Sekunden)

Maschinen



-> von vorne



-> von hinten

- Die Maschinen übernehmen den Produktionsprozess der Teddybären. Der Spieler muss lediglich eine der 4 Optionen auswählen.
- Maschinen können nur ein Teddybär halten, d.h. es wird keiner aufgenommen, wenn schon einer drin, bzw. einer weitergegeben, wenn die nächste Maschine noch einen hat
- Um klar zu machen, dass eine Maschine läuft, macht diese dementsprechend Produktionsgeräusche und man nicht mehr mit ihr interagieren

5. Technische Umsetzung

Der Produktionsprozess

Ziel ist es einen Teddy durch erfolgreichen Produktionsprozess zu bringen. Um das erfolgreich und logisch umzusetzen, gilt es vieles zu beachten. Die Maschinen funktionstüchtig zu machen ist die wichtigste und aufwendigste Aufgabe.

Das intuitivste ist es den Maschinen eine StateMachine zu geben, die genau steuert in welchem Prozess sich die Maschine befindet.

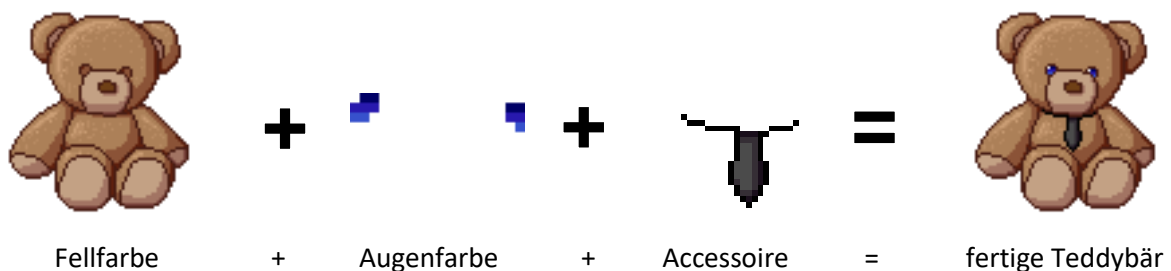
Die Maschine muss 4 Zustände haben: **frei**, **wartend**, **arbeitend** und **fertig**.

1. **frei**: Die Maschine ist leer. Sobald sie ein Teddybär bekommt, wechselt sie zu „wartend“. Zu beachten hier ist es, dass **die erste Maschine nie in diesen Zustand** geraten soll, da sie von keiner vorherigen Maschine einen Teddybären empfangen kann.
2. **wartend**: Die Maschine beinhaltet einen Teddybären und wartet auf die Eingabe des Spielers. Nach Eingabe einer Zahl von 1-4 wechselt die Maschine in den Zustand „arbeitend“.
3. **arbeitend**: Die Maschine beinhaltet einen Teddybären und ist für eine bestimmte Zeit in Produktionsphase. Sobald die Zeit abgelaufen ist wechselt sie in den Zustand „fertig“.
4. **fertig**: Die Maschine beinhaltet einen Teddybären und wartet bis sie den Teddybären der nächsten Maschine weiterreichen kann. Damit dies geschehen kann, muss die nächste Maschine im Zustand „frei“ sein **und** die Maschine darf nicht die letzte Maschine sein. Im Falle der letzten Maschine wird gewartet bis der Spieler den Teddybär aus der Maschine nimmt. Danach wechselt die Maschine in den Zustand „frei“.

Die visuelle Darstellung des fertigen Teddybären

Die visuelle Zusammenstellung des Teddybären auf eine möglichst sparsame Art umzusetzen erwartet hohe Detailarbeit und Präzision. Die Lösung ist es die Augen und das Accessoire als texturierte GameObjects dem Teddybär als Kinder anzuhängen (mit `appendChild()`) und diese dann durch genaue Positionsänderung an den richtigen Platz zu rücken. So kann man den Teddybär Schritt für Schritt gestalten.

Beispiel:



6. Verworfenne Ideen

Nr.	Idee	Gründe für Verwurf
1	Laufendes Fließband	<ul style="list-style-type: none"> Komplikationen mit StateMachine
2	Auf Laufband fahrende Teddybären	<ul style="list-style-type: none"> Zu viele Komplikationen mit der Position des Teddybären Komplikationen mit der StateMachine
3	Möglichkeit einen Teddybären vor Produktionsende aus einer Maschine zu holen	<ul style="list-style-type: none"> Idee kam zu spät Zeitmangel
4	Von Kunden erhaltenes Geld in die Kasse legen	<ul style="list-style-type: none"> nicht wichtig niedrige Priorität
5	Sprite-Animationen für die Kunden (z.B.: Laufen in das Geschäft)	<ul style="list-style-type: none"> zu viel Aufwand
6	Lustige Kunden (z.B.: Katze im Trenchcoat und Stelzen, die sich als Mensch ausgibt)	<ul style="list-style-type: none"> konkrete Idee kam zu spät niedrige Priorität