



Lastenheft

„Entwicklung einer PC Software für Kinder als Produktbeilage“

Stand: 17.12.2019

Auftraggeber: Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden
Friedrich-List-Platz 1
D-01069 Dresden
Ansprechpartner: Herr Lionel Burg
Email: s78702@htw-dresden.de



Inhaltsverzeichnis

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



1 Einleitung

Im Zuge einer Werbekampagne der „Cherry Chipmunks Cereal Choice AG“ soll allen Produkten ein Downloadcode für eine Software beigelegt werden. Dabei handelt es sich um eine interaktive PC Simulation für Kinder, rund um unser Maskottchen „Cherry Chipmunk“. Diese soll zur Kundenbindung dienen, insbesondere innerhalb der Zielgruppe der 5-10-Jährigen. Ein besonderes Augenmerk soll deshalb auf der nutzerfreundlichen sowie kindgerechten Entwicklung liegen.

2 Ausgangssituation (Ist-Zustand)

Das Grundkonzept der Software soll dem Anfang der 2000er in Mode gekommenen „Tamagotchi“ ähneln. Eine Basis hierfür ist zum jetzigen Zeitpunkt nicht vorhanden, es bedarf somit einer Entwicklung von Grund auf.

3 Soll-Konzept

3.1 Anwendungsbereich

Die Software soll zum kurzweiligen Zeitvertreib der oben genannten Klientel dienen. Es bedarf keiner tiefgehenden Spielmechanik, da sie nicht zur dauerhaften Beschäftigung dient. Intuitive Spielabläufe und eine einfache Bedienung sollen das Spiel für Kinder zugänglich machen und jegliche Frustration beim Spielen ausschließen.

3.2 Systemidee

Aufgrund der größeren Menge an Zielsystemen, soll die Software als Java-GUI-Anwendung realisiert werden. In einem Fenster soll das Maskottchen „Cherry Chipmunk“ dargestellt werden. Nach Ablauf einer gewissen Zeitspanne kommt bei Cherry ein immer stärker werdendes Hungergefühl auf, welches entsprechend visualisiert wird. Um dem entgegen zu wirken, ist es dem Nutzer möglich durch Mausinteraktionen mit einer Cerealien-Packung, von „Cherry Chipmunks Cereal Choice“, Cherry zu füttern. Die Anzahl der Cerealien-Packungen ist hierbei begrenzt und kann durch den Erwerb einer weiteren Packung und aktivieren des beigelegten Codes wiederhergestellt werden. Aufgrund der kindgerechten Darstellung darf das Maskottchen nicht verhungern.

3.3 Ziele

Das Ziel unserer Software ist die Kundenbindung an unsere Produkte. Weiterhin soll durch die entstehende emotionale Nähe zu unserem Maskottchen Cherry eine Steigerung des Umsatzes erreicht werden. Der Spaß der Kinder steht dabei selbstverständlich im Vordergrund! Des Weiteren soll das Programm den Wiedererkennungswert unserer Marke signifikant erhöhen.

3.4 Zielgruppen

Für die zu realisierenden Software ergeben sich folgende Zielgruppen:

Anforderungsbeitragende	Anforderung
Kinder, 5 – 10 Jahre	Der Zielgruppe entsprechende Visualisierung, kindgerechte Inhalte, einfache Bedienung, emotionale Bindung
Eltern	Durch nützliche Informationen zu Streifenhörnchen wird das spielerische Lernen der Kinder gefördert



4 Projektgegenstand

4.1 Problemdomäne

Der Markt für Cerealien ist aktuell an seinem Höhepunkt. Durch den Einsatz zielgerichteter Werbung, wie zum Beispiel der zu realisierenden Software, wollen wir unseren Marktanteil erhöhen.

4.2 Prozesse

Der komplexe Prozess des Software Engineerings soll anhand der zu schaffenden Software veranschaulicht werden. Die Software selbst braucht keine Prozessunterstützung zu leisten.

4.3 Produktumgebung

Die Anwendung soll in Java entwickelt werden und eine grafische Benutzeroberfläche bedient werden. Der Einsatz erfolgt in den Computerlaboren der HTW Dresden. Die Rechner der Labore werden zyklisch mit aktueller Hardware erneuert, als Betriebssysteme kommen Linux und Windows zum Einsatz. Die Installation von Betriebssystem und Software erfolgt in der Semesterpause durch den Laborbereich. Die Räume sind klimatisiert. Die Rechner haben keine unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV).

4.4 Schnittstellen

Schnittstellen zu Produkten oder APIs von Drittanbietern sind nicht vorgesehen. Datenspeicherung in Form des aktuellen Status des Maskottchens soll in einer einfachen Datei erfolgen.

4.5 Benutzerschnittstelle

Die Benutzerschnittstelle ist als grafische Benutzerschnittstelle vorgesehen. Die Textausgabe soll in englischer Sprache erfolgen. Für eine spätere Erweiterung ist eine Ausgabe in deutscher Sprache denkbar.



5 Projektbedingungen

5.1 Zeitlicher Rahmen

Die Leistung ist bis zum Beginn des WS2019/20 zu erbringen.

5.2 Auftragswert

Der Nettoauftragswert beträgt aufgrund der beschränkten Ausschreibung maximal 10.000 Euro.

5.3 Technische Einschränkungen

Die Software darf eine Gesamtgröße von 1GB nicht überschreiten, um einen schnellen Download auch in infrastrukturell schwächeren Ländern zu gewährleisten.

5.4 Projektplan und Projektmanagement

Das Vorgehensmodell zur Softwareentwicklung soll mit dem Auftraggeber vereinbart werden. Es ist ein Projektplan mit Meilensteinen zu erstellen und 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

Es gibt nur zwei Anforderungen: die Hauptfunktion und eine Hilfsfunktion. Der am Betriebssystem angemeldete Nutzer führt das Programm in der Konsole aus. Der Aufruf erfolgt mittels Java-Interpreter.

F1	Aufbau des GUI's beim Start	Die Benutzeroberfläche und die Grafiken werden geladen
F2	Füttern des Maskottchens	Durch Mausklick auf die Cerealien soll das Maskottchen gefüttert werden und eine Packung verbraucht werden
F3	Code Eingabe zum Auffüllen der Müslipackungen	Es soll ein Feld geben in den ein Schlüssel eingetragen werden kann. Wenn dieser Korrekt ist soll die Anzahl der zum Füttern zur Verfügung stehenden Müslipackungen erhöht werden.
F4	Speichern und beenden	Beim beenden des Programmes soll der Zustand des Spiels gespeichert werden.
F5	Informationen zu Streifenhörnchen	Nach Ablauf einer gewissen Zeitspanne erscheinen ständig alternierende Informationen zu Streifenhörnchen.

6.2 Nicht-funktionale Anforderungen

NF1	Look and feel	Die Grafiken sollen Kinder ansprechen
NF2	Look and feel	Die Reaktion auf Eingaben soll sofort erfolgen
NF3	Internationalisierung	Es ist langfristig vorgesehen, die Texte 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 Prototyp

Als Prototyp wird eine grafische Oberfläche ohne Interaktivität angestrebt. Statusänderungen (Übergang glücklich – hungrig – sehr hungrig) sollen hierbei enthalten sein.

7.2 Beta-Version

Auf Basis des Prototyps sollen Interaktionsmöglichkeiten wie das Füttern des Maskottchens und Test von mitgelieferten Codes implementiert werden.

7.3 Release

Für das Release ist vorgesehen, das Repository mit den Dokumenten zur Verfügung zu stellen.

7.4 Testung

Für das Projekt ist ein Funktionstest (siehe 6.1) auf der Entwicklungsumgebung des Auftragnehmers vorgesehen.

7.5 Inbetriebnahme

Inbetriebnahme mittels eines Doppelklicks soll gewährleistet sein. Eine Installation darf nicht erforderlich sein.

7.6 Abnahme

Die Abnahme erfolgt im Rahmen einer Live-Demonstration auf einem System der Chipmunks Choice AG. Alle Funktionalitäten werden dabei geprüft und protokolliert. Das Protokoll muss von beiden Parteien gegengezeichnet werden. Bei erfolgloser Abnahme muss der Auftragnehmer nachbessern.

7.7 Wartung & Support

Bei technischen Problemen leitet die Chipmunks Choice AG Kunden an den Auftragnehmer weiter. Dieser muss sich verpflichten innerhalb der ersten sechs Monate nach Release grundlegende Mängel zu beseitigen.

7.8 Dokumentation

Eine textuelle Anwenderdokumentation und eine Entwicklerdokumentation sind zu erstellen. Die Entwicklerdokumentation soll online zur Verfügung gestellt werden können. Die Erstellung einer Administratorendokumentation ist unter technischen Aspekten abzuwägen.



8 Glossar

AG: Auftraggeber

Praktika: Betreut durchgeführte Doppelstunde (2x45 Minuten)

SE: Software Engineering, Softwareentwicklung

WS2019/20: Wintersemester 2019/2020, siehe *Studienjahresablaufplan HTW Dresden*