Technische Hochschule Ostwestfalen-Lippe Fachbereich Elektrotechnik und Technische Informatik Modul "Software Lifecycle Management"

Philip Holstein, Tim Zarges, Joscha Lahl 05.06.2024

DreamCatcher

Lastenheft

Philip Holstein, Tim Zarges, Joscha Lahl philip.holstein@stud.th-owl.de 17.05.2024

Inhaltsverzeichnis

- 1. **Formales** (formality)
- A) Dokumentversionen (document versions)
- B) Namen von Software und Hersteller (producer and software names)
- C) Ansprechpartner und Kontaktinformationen (contact persons and details)
- 2. **Beschreibung** (description)
- A) Zweck des Anforderungsdokuments (purpose)
- B) Zielbestimmung des Produkts (goals)
- C) Anwendungsbereiche des Produkts (scope)
- D) Produktperspektive (perspective)
- E) Funktionale Anforderungen (functional requirements)
- F) Daten (data)
- G) Nicht-Funktionale Anforderungen (non-functional requirements)
- H) Allgemeine Beschränkungen (general constraints)
- I) Voraussetzungen (assumptions)
- J) Abhängigkeiten (dependencies)
- K) Abnahmekriterien (acceptance criteria)
- L) Ergänzungen (supplement)
- 3. **Anhang** (appendix)
- A) Diagramme (diagrams)
- B) Tabellen (tables)
- C) Sonstiges (miscellaneous)

Formales (formality)

A) Dokumentversionen (document versions)

Version	Datum	Bearbeiter	Beschreibung, Änderung
1.0	16.05.24	Holstein	Ersterstellung
1.1	17.05.24	Holstein	Ergänzung: c) d) e)
1.2	26.05.24	Holstein	Ergänzung: f) g) h) i) j) k) + GUI Anhang
1.3	05.06.24	Lahl	Ergänzung: d) e) f) g)

B) Namen von Software und Hersteller (producer and software names)

Softwarename: DreamCatcher

Herstellende Firma: Dreams GmbH & Co. KG

C) Ansprechpartner und Kontaktinformationen (contact persons and details)

Projektleiter:

Philip Holstein – <u>philip.holstein@stud.th-owl.de</u>

Entwickler:

Philip Holstein, Tim Zarges, Joscha Lahl

2. **Beschreibung** (description)

A) Zweck des Anforderungsdokuments (purpose)

Dieses Lastenheft erfasst die notwendigen Anforderungen für die erfolgreiche Umsetzung des Projekts. Es enthält die Spezifikationen der Software und deren Funktionalitäten. Das Dokument dient als Orientierungshilfe für die Entwicklung, die von der beauftragten Firma durchgeführt wird. Es wird der beauftragten Firma zur Verfügung gestellt.

B) Zielbestimmung des Produktseinsatzes (goals)

Die Software "DreamCatcher" soll es Nutzern ermöglichen ihre Träume papierlos auf einem Mobilgerät zu erfassen und verwalten.

C) Anwendungsbereiche des Produkts (scope)

Um es dem Nutzer es möglich einfach zu machen seine Träume kurz nach dem Aufwachen zu notieren, ist die Software primär als App für Smartphones gedacht. Um möglichst viele Nutzer anzusprechen, wird das Betriebssystem Android als Zielsystem betrachtet.

Die App wird von Privatnutzern täglich nach dem Aufwachen genutzt und soll über den Google App Store installiert werden können.

D) Produktperspektive (perspective)

Träume spiegeln unser Unterbewusstsein wider und bieten wertvolle Einblicke in unsere Emotionen, Gedanken und Wünsche. Das Führen eines Traumtagebuchs kann die Erinnerung an Träume verbessern, die Kreativität fördern und sogar bei der Lösung von Problemen helfen. Früher wurden Traumtagebücher, wie der Name schon sagt, auf Papier (z.Bsp. in Form eines Buchs) geführt. Jedoch vergessen Menschen nach dem Aufwachen meist in kurzer Zeit was sie in der Nacht geträumt haben. Man hat also nur einen kurzen Zeitraum um diese Träume festzuhalten. Das Führen eines klassischen Traumtagebuchs ist hingegen mit einem gewissen zeitlichen Aufwand verbunden und es ist nur schwer möglich, auf eine vernünftige Art und Weise, Einträge zu ergänzen. Durch eine Software in Form einer App können die Nachteile der klassischen Tagebuchführung minimiert werden. Da die meisten Menschen ihr Smartphone auch als Wecker verwenden, liegt dieses meist griffbereit in der Nähe des Betts. Außerdem bietet eine App die Möglichkeit, Einträge zu ergänzen. Das Produkt soll OpenSource sein und nicht kommerzialisiert werden. Durch die OpenSource-Struktur kann die Software auch dann noch weiterentwickelt bzw. gewartet werden, wenn die ursprünglichen Entwickler nicht mehr daran arbeiten.

- E) Funktionale Anforderungen (functional requirements)
- Erstellen eines neuen Eintrags
- Übersicht zu vergangenen/existierenden Einträgen

- Bearbeiten von Einträgen

F) Daten (data)

Textdaten: Texte die der Nutzer verfasst hat werden gespeichert.

Zeitdaten: Datum & Uhrzeit der verfassten Texte werden gespeichert.

Speicherbedarf: Hängt vom Umfang der Nutzung ab. Die App selber sollte aber

nicht größer als 10MB sein.

Alle Daten werden Lokal gespeichert.

G) Nicht-Funktionale Anforderungen (non-functional requirements)

Produktqualität	Kommentar	Hoch	Normal	Nicht relevant
Funktionalität	 Die App soll auf Android Smartphones lauffähig sein. Die App ermöglicht es einem über eine Bildschirmtastatur Texte zu verfassen und diese lokal auf dem Gerät zu speichern. Die Ansicht für das Verfassen des Textes soll beim aufrufen der App sofort aufgerufen werden. Die App bietet eine Ansicht um gespeicherte Texte erneut anzuschauen. Über das wischen mit dem Finger nach links oder rechts soll man die Texte wechseln können. 	x		
Leistungseffizienz	Die App hat einen Dynamischen Bedarf an Speicherplatz, da Text und gegebenenfalls Bilder- und Audiodateien gespeichert werden. Der statische Speicherbedarf sollte 300 mb nicht überschreiten. Die App sollte auch auf sehr leistungsarmen Geräten laufen können. Mindestanforderung: 1 GB RAM, 1.2 GHz Prozessor.		x	
Komptabilität	Die App sollte auf allen Android Smartphones ab Android 8.0 laufen.	x		
Benutzbarkeit	Die Benutzersprache ist Englisch. Es sollen möglichst wenige Bedienelemente zu sehen sein. Die Bedienelemente sollten auf Daumenhöhe (Unterer Rand) platziert	х		

	werden. Gegebenenfalls sollte das Wischen über den Bildschirm das einfache Wechseln zwischen Einträgen ermöglichen.			
Zuverlässigkeit	Abstürze und Errors sollten in einem Errorlog hinterlegt werden. Es wird in Kauf genommen das Texte verloren gehen, falls die App während des Schreibens abstürzt.			X
Sicherheit	Die Daten werden nur Lokal hinterlegt und somit nur von einer Person einsehbar die bereits vollen Zugriff auf das Smartphones hat. Die Daten werden nicht noch zusätzlich verschlüsselt.			×
Änderbarkeit	Die verschiedenen Ansichten sollten als voneinander unabhängige Module entwickelt werden, sodass weitere Funktionalitäten als in Form von weiteren Ansichten ergänzt werden können	>	<	
Übertragbarkeit	Keine Anforderung.			X

H) Allgemeine Beschränkungen & Voraussetzungen

Das Android Smartphone muss über eine Art Tastatur (physisch oder Bildschirmtastatur) verfügen. Der Nutzer sollte die englische Sprache verstehen. Die Texte selbst können zumindest in beliebiger Sprache, welche lateinische Buchstaben nutzt verfasst werden.

I) Abhängigkeiten (dependencies)

Die Entwicklung und Instandhaltung der App hängen stark von der Kompatibilität des genutzten Frameworks mit neuen Android Versionen ab.

- J) Abnahmekriterien (acceptance criteria)
- Alle beschriebenen Funktionalen Anforderungen sind implementiert.
- Die App erfüllt die Komptabilität mit Android Smartphones (>= 8.0)

3. **Anhang** (appendix)

A) Diagramme (diagrams)



Schaubild 1: Design Mock-up