

Pflichtenheft

Software zur Unterstützung von älteren Menschen bei der Sammlung von Geschichten und Bildern für nachfolgende Generationen

Autor	Gruppe 33
Seitenanzahl	12

Inhaltsverzeichnis

Historie der Dokumentversionen	3
Vorausgehende Bemerkungen.....	3
1. Zweck des Systems	3
1.1 Zielbestimmung	3
1.2 Kunden und Nutzer	4
2. Anforderungen an das Programm	4
2.1 Produktübersicht	4
2.2 Produktumgebung	4
3. Produktfunktionen.....	5
3.1 Anmerkungen zu den Funktionen	5
3.2 Musskriterien	5
3.3 Sollkriterien.....	5
3.4 Muss-Nicht-Kriterien	6
4. Daten	7
5. Leistungen.....	8
6. Benutzeroberfläche	8
7. Anwendungsbeispiele	11
7.1 Ein einzelnes Medium.....	11
7.2 Ein Personenglossar	11
8. Qualitätsanforderungen.....	11

Historie der Dokumentversionen

Datum	Autor	Bemerkungen
14.12.2019	Lennart Sonnabend	Anlegen des Pflichtenhefts
16.12.2019	Lennart Sonnabend	Ergänzungen
22.12.2019	Lennart Sonnabend, Faraj Hassan, Tobias Reincke, Paul Scharrenberg, Konstantin Frunzek, Mohammad Albaida, Mohammad Rafek Shawki, Safwat Zakkor	Zusammenfügen aller Dateien für das Pflichtenheft; Erstellung der finalen Version

Vorausgehende Bemerkungen

In diesem Pflichtenheft wird eine Software vorgestellt, die vor allem älteren Menschen bei der Archivierung und Aufbewahrung ihrer Geschichten und Erinnerungen helfen soll.

Um Querverweise zum bereits bestehenden Lastenheft zu vermeiden, und um eine bessere Übersicht über das Programm zu erhalten, werden Funktionen, die bereits im Lastenheft thematisiert wurden, hier erneut aufgegriffen und erklärt. Dies soll Außenstehenden, die nur dieses Pflichtenheft lesen, helfen, das Programm besser zu verstehen. Diese Funktionen werden allerdings nicht so ausführlich erklärt wie im Lastenheft. Letzteres unterliegt dem Grund zur Redundanzminderung.

Einige Funktionen werden mittels Grafiken veranschaulicht. Diese können u. a. dem Papierprototypen entnommen worden sein oder wurden speziell für das Pflichtenheft erstellt. Es werden nicht alle Funktionen aus dem Papierprototypen vorgestellt, da dies im gewissen Sinne zu umfangreich wäre.

Einige Funktionen, die noch im Lastenheft vertreten waren, wurden herausgenommen. In diesem Fall folgt an besagter Stelle eine kurze Erklärung, warum dies geschah. Weiterhin wurden auch einige Funktionen neu hinzugefügt; dies erhält dann ebenfalls eine kurze Begründung.

1. Zweck des Systems

1.1 Zielbestimmung

Älteren Menschen werden oft nicht die Möglichkeiten gegeben, ihre Gedanken und Erinnerungen festzuhalten oder sie der Nachwelt zu erzählen. Oftmals wohnen ihre Angehörigen etliche Wegstunden entfernt und man sieht sich nur zu besonderen Feierlichkeiten wie an Weihnachten oder Geburtstagen, wo dann die Zeit für lange Geschichten trotzdem fehlt.

Aus diesem Grund möchten wir ein Programm entwickeln, das dieses Problem löst. Mit unserer

Software wird es möglich sein, dass Nutzer ihre Geschichten schreiben und diese dann mit ihren vernetzten Verwandten und Bekannten teilen können. So geraten keine Erinnerungen mehr in Vergessenheit und auch noch viele nachfolgende Generationen können sie lesen. Das Programm dient also in erster Hinsicht als eine Art Archiv und Tagebuch.

1. 2 Kunden und Nutzer

Die eigentliche Zielgruppe des Programms sind vor allem ältere Menschen. Für sie wurde die Software konzipiert, was hinsichtlich der Umsetzung auch immer wieder ersichtlich ist (z.B. große und leicht verständliche Schaltflächen und Buttons). Da die Geschichten der Hauptkunden aber auch von ihren Verwandten und Angehörigen gelesen werden sollen, gibt es neben älteren Menschen Benutzer aus fast allen Altersklassen - seien es u. a. gleichaltrige Freunde oder aber auch ihre viele Jahre jüngere Enkel. Aus diesem Grund wird zwischen zwei Arten von Benutzern unterschieden; Autoren, die Geschichten schreiben können und Lesern, die diese lesen können. Genauere Informationen hierzu liegen im folgenden Kapitel „Anforderungen an das Programm“ vor.

2. Anforderungen an das Programm

2.1 Produktübersicht

Es werden zwei Benutzerarten unterschieden. Bei der Registrierung kann ausgewählt werden, ob man sich als Autor oder als Leser anmelden möchte. Autoren können Geschichten schreiben, die Geschichten von anderen Autoren lesen, mit denen sie verbunden sind und ein Register anlegen, welches Geschichten zusammenlegt, die beispielsweise zur gleichen Zeit oder im gleichen Ort spielen. Als Leser registrierte Personen können dagegen nur die Geschichten von Autoren lesen, mit denen sie verbunden sind.

Damit sich Autoren untereinander oder Leser mit Autoren verbinden können, stellen sie eine Anfrage an den Autor. Hierfür verwenden sie entweder die für sie bekannte E-Mail, die zur Registrierung verwendet wurde oder sie verwenden den Benutzernamen des Autors. Nach dem Verschicken der Anfrage, kann der betroffene Autor das Verbindungsgesuch annehmen oder ablehnen. Im ersteren Fall erhält der Autor bzw. der Leser eine Benachrichtigung, wann immer der Autor eine für sie lesbare Geschichte veröffentlicht.

Bevor eine Geschichte veröffentlicht wird, kann der Autor festlegen, wer alles diese lesen darf. Dafür stehen vier Auswahlmöglichkeiten zur Verfügung: nur der Autor kann sie lesen („privat“); alle Angehörigen können sie lesen; nur bestimmte Angehörige können sie lesen; alle Benutzer des Programms können sie lesen („öffentlich“).

2.2 Produktumgebung

Wie bereits erwähnt, sind die Hauptnutzer ältere Menschen. Da diese nicht zwingend mit dem Umgang von Computern oder anderen Smart Devices vertraut sind, sollte das Programm möglichst leicht verständlich und übersichtlich sein. Hierfür wurden im Rahmen des Papierprototypen große

Schaltflächen konzipiert. Auch die Zurück-Buttons heißen nicht bloß „zurück“, sondern sind stets so beschriftet, dass die Benutzer genau wissen, zu welchem Teil des Programms sie durch das Betätigen des Buttons zurückkehren.

Zur Eingabe und Nutzung des Programms dienen Maus und Tastatur. Aufgenommene Bilder, Videos oder Sprachaufzeichnungen können per Drag-and-Drop oder einen „Einfüge“-Button in die Geschichten eingebettet werden (man kann jedoch diese nicht durch das Programm selbst erstellen). Genaueres hierfür findet sich im Kapitel „Benutzeroberfläche“.

3. Produktfunktionen

3.1 Anmerkungen zu den Funktionen

Das Programm soll kein soziales Netzwerk oder Wiki werden. Die einzige mögliche Interaktion zwischen den Benutzern ist das Verbinden miteinander. Leser oder Autoren können von ihnen gelesene Geschichten nicht kommentieren, teilen oder ähnliches. Auch das Schreiben von Nachrichten untereinander ist nicht möglich.

Weiterhin kann man bei Betrachtung der folgenden Funktionen denken, dass einige zusätzliche Funktionen ebenfalls nützlich wären, diese jedoch nicht aufgeführt werden. Dies liegt daran, dass sie auch durch die vorgestellten Funktionen umsetzbar sind und daher nicht extra als Funktionen integriert werden müssen. Siehe hierfür das Kapitel „Anwendungsbeispiele“.

3.2 Musskriterien

Die folgenden Funktionen müssen im Programm enthalten sein.

- Registrieren als Autor oder als Leser
- Upgraden eines Leser-Accounts zu einem Autoren-Account
- Aufrufen eines Tutorials für das Programm
- Schreiben von Geschichten
- Veröffentlichen von Geschichten
- Auswahl, wer alles diese Geschichten lesen darf
- Verbinden von Autoren und Lesern bzw. anderen Autoren, damit es überhaupt jemanden gibt, der die Geschichte lesen kann
- Generierung einer Zufallszahl, mit welcher nur bestimmte Angehörige Zugriff auf einzelne Geschichten erhalten
- Trennen von Autoren mit ihren Angehörigen
- Hinzufügen von Schlagwörtern zu Geschichten (für das Register)
- Anlegen eines Registers für Geschichten

3.3 Sollkriterien

Die folgenden Funktionen sind im Programm enthalten, jedoch nicht zwingend notwendig.

- Hinzufügen von Medien zu den Geschichten (ist kein Musskriterium, da das Hauptfeature des

Programms das Schreiben von Geschichten in Textform ist)

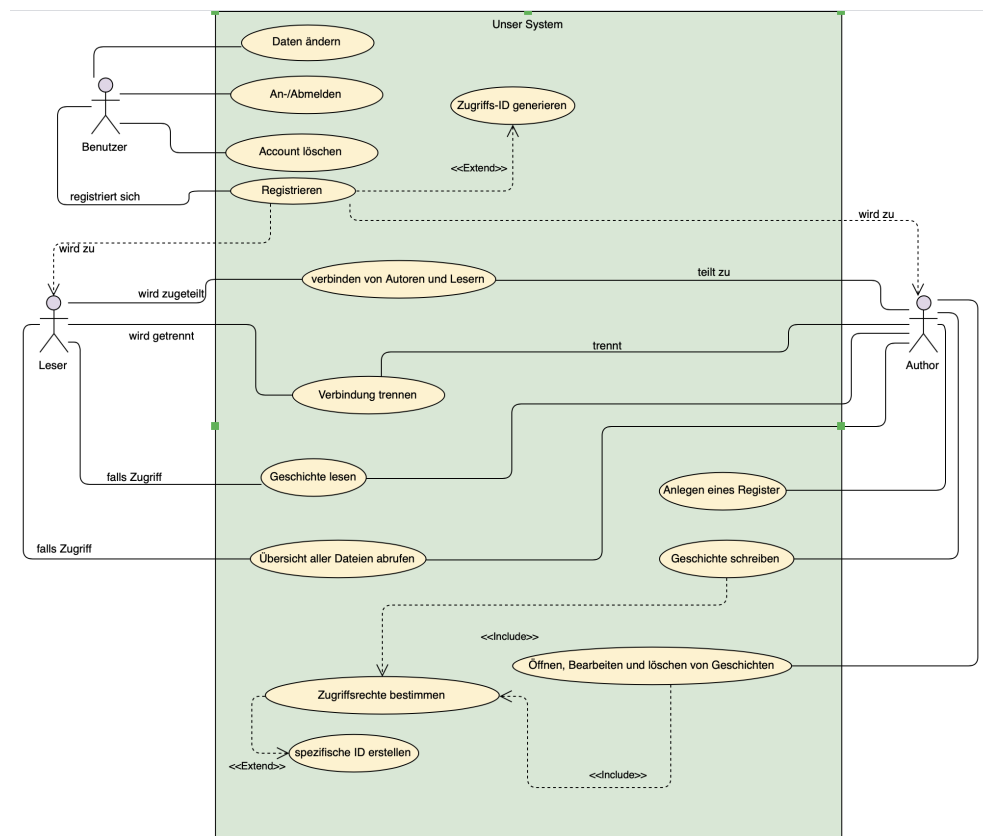
- Einstellung, dass man nicht zu öffentlichen Geschichten von fremden Autoren benachrichtigt wird; es könnte andernfalls viel gespammt werden
- Einstellung, dass man nicht zu neuen Geschichten bestimmter Autoren benachrichtigt wird (Beispiel: mein Onkel schreibt jeden Tag mehrere Geschichten und spammt mich somit voll)
- Erben eines Accounts (Beispiel: ein Autor verstirbt und seine Urenkel können seine Geschichten nicht lesen, da sie sich nicht mehr mit ihm verbinden können (da er ihre Kontaktanfrage nicht annehmen kann). Um das zu vermeiden, wird der Account des Verstorbenen an einen digitalen Erben weitergereicht, damit dieser Anfragen zum Lesen der Geschichten verwalten kann)
- Benachrichtigung anzeigen, wenn ein verbundener Autor eine Geschichte geschrieben oder geändert hat
- Benachrichtigung, wenn jemand sich mit dem Autor verbinden möchte

3.4 Muss-Nicht-Kriterien

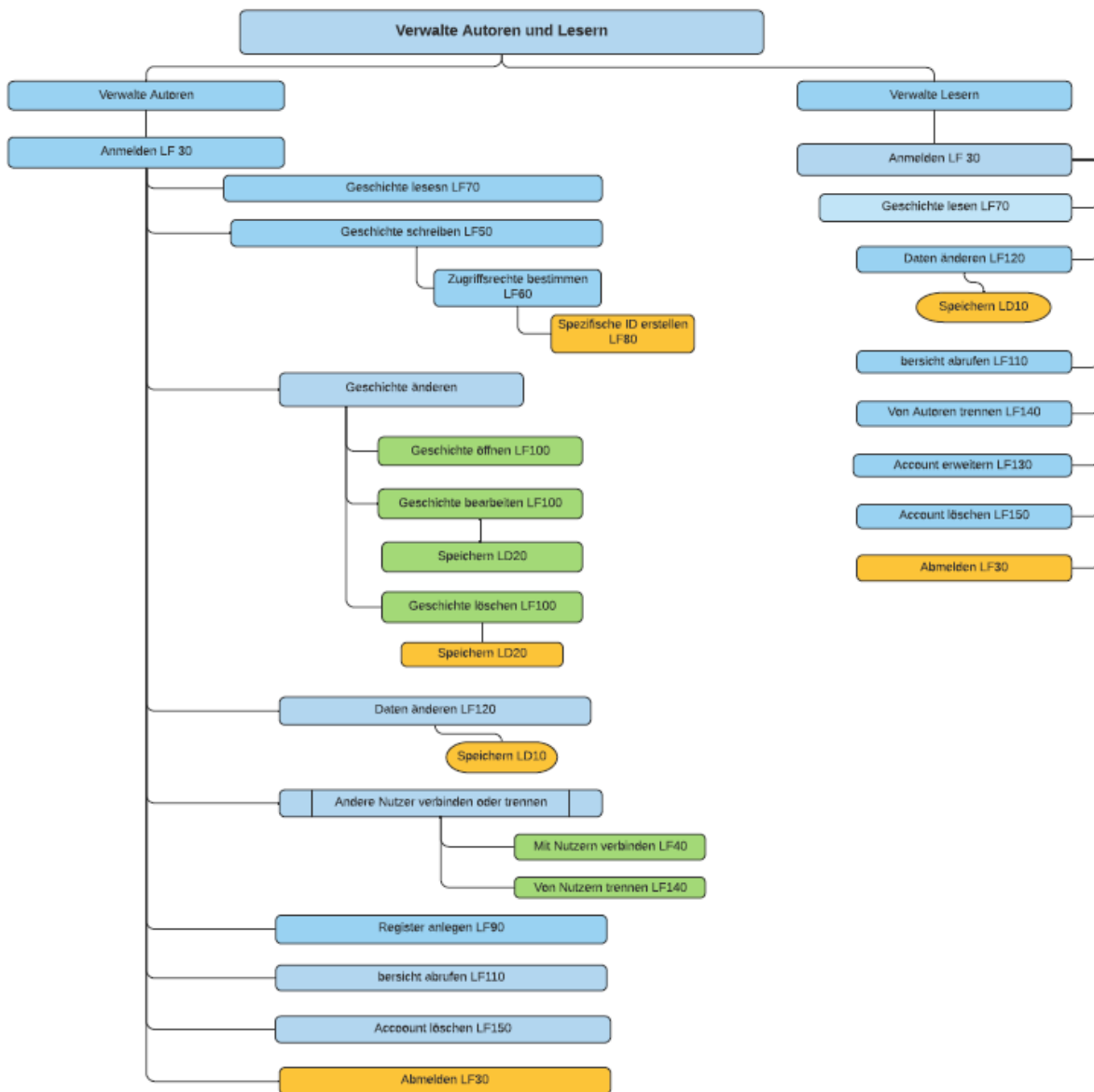
Die folgenden Funktionen müssen nicht zwingend im Programm enthalten sein, können aber.

- Freies Positionieren der Medien innerhalb der Geschichten
- Anpassen des Interfaces (z.B. Schriftgröße oder Leser/Autor können ihre Hauptseite anpassen)
- System zeigt an, von wann (wie alt) die Geschichte ist
- Autor kann sehen, wer seine Geschichte gelesen hat

In den folgenden Anwendungsübersichten sind nicht alle Funktionen dieser Kriterien aufgeführt. Die Übersichten beschränken sich nur auf die Musskriterien und einigen Sollkriterien, da diese in unseren Augen das eigentliche Programm auszeichnen und die Grundsäulen hierfür bilden.



Anwendungsfalldiagramm



Übersicht über Funktionen

4. Daten

Die folgenden Nutzerdaten werden bei der Registrierung gespeichert.

- Vorname
- Nachname
- Geburtsdatum
- E-Mail-Adresse
- Benutzername
- Passwort
- Art des Benutzers (ob Autor oder Leser)

Da das Erweitern eines Leser-Accounts zu einem Autoren-Account schnell und unkompliziert geschehen soll, geben beide Nutzer die gleichen Daten bei der Registrierung an. Somit wird gewährleistet, dass der Leser bei der Account-Erweiterung sofort mit den Funktionen des Autoren fortfahren kann, ohne noch weitere Daten von sich angeben zu müssen.

Die folgenden Daten werden durch die Benutzung des Programms gespeichert.

- Geschichten
- Verbindungen zwischen den Nutzern (d. h. man soll sich nicht ausloggen und beim nächsten Einloggen alle Angehörigen verlieren; daher Speicherung dieser Informationen)
- Registereinträge
- Zugriffs-IDs, mit welchen Angehörige Zugang zu bestimmten Geschichten erhalten
- Blockierte Nutzer (erhält ein Autor wiederholt Anfragen zur Verbindung, kann er den Anfrager blockieren)

5. Leistungen

Das Programm muss die folgenden Leistungen einhalten.

- sowohl fertige als auch unfertige Geschichten sollen in komprimierter Form gespeichert werden
- bei der Komprimierung ist zu beachten, dass die eingebetteten Medien keinen allzu starken Qualitätsverlust einbüßen müssen
- bei der Silbentrennung in der Geschichte sollte die Fehlerrate nicht über 0,5% liegen
- Ladezeiten zwischen zwei verschiedenen Fenstern darf nicht zu gering sein, da ältere Menschen andernfalls vielleicht nicht sofort merken, dass ein neues Fenster vor ihnen liegt
- Ladezeiten dürfen aber auch nicht zu hoch sein, da man sonst einen Verbindungsabbruch oder andere Fehler befürchtet

6. Benutzeroberfläche

Im Folgenden werden einige Grafiken des Interfaces zur Veranschaulichung vorgestellt. Diese wurden direkt dem Papierprototypen entnommen.

Die folgende Abbildung zeigt die Hauptseite des Programms. Es wird verdeutlicht, wie das Programm gedacht ist: große und möglichst wenige Buttons für eine bessere Übersicht. Die Hauptfunktion „Geschichte schreiben“ ist farblich hervorgehoben. Die anderen beiden Funktionen „Verbinden mit Angehörigen“ und „Mein Register“, sowie ein Tutorial und der Abmelde-Button sind die einzigen Felder im oberen Programm-Bereich.

Geschichte schreiben

Meine Angehörigen² Mein Register Wie nutze ich das Gedankenarchiv? Abmelden

Meine Geschichten

hier sind alle bisherigen
Geschichten

Einstellungen

hier würde die letzte Ge-
schichte stehen

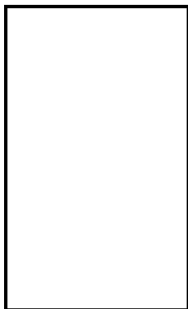
Ganz schön leer hier...

Hauptseite aus Autorensicht

Geschichte schreiben

Meine Angehörigen² Mein Register Wie nutze ich das Gedankenarchiv? Abmelden

Meine Geschichten



Jetzt Autor werden

Einstellungen

Leser haben das gleiche
Interface wie Autoren, da-
mit sie nach einer Ac-
count-Erweiterung zum
Autor einen besseren
Überblick haben

Ganz schön leer hier...

Hauptseite aus Lesersicht

Veröffentlichen als

☐ Privat (nur für mich)

☐ für alle Angehörige

☐ für bestimmte Angehörige

456789

(geben Sie die Zahl an diejenigen weiter, die die Geschichte lesen dürfen)

☐ für alle Nutzer des Programms

Veröffentlichen

zurück zur Geschichte

Die Abbildung zeigt die Auswahlmöglichkeiten, wie eine Geschichte veröffentlicht werden soll. Der wichtigste Button „veröffentlichen“ ist farblich hervorgehoben und mit einem auffälligeren Farbton ausgestattet, als der „zurück“-Button. Letzterer ist so beschriftet, dass der Nutzer stets weiß, zu welchem Teil des Programms er zurückkehren würde.

Meine Angehörigen

neue Anfragen an mich

Blockierte Nutzer

Autor suchen

Angehöriger A²

Angehöriger B

Angehöriger C

zurück zur Übersicht

Die Abbildung zeigt das Interface „Meine Angehörige“. Wichtige Buttons sind wieder farblich hervorgehoben. Für eine bessere Übersichtlichkeit wurden die Auswahlmöglichkeiten minimiert. Die kleine Zahl an ‘Angehöriger A’ ist eine Benachrichtigung, dass dieser Autor zwei neue Geschichten veröffentlicht hat oder aber auch zwei Geschichten aktualisiert hat.

Um einen noch größeren Überblick über die Benutzeroberfläche zu erhalten, wird ein Einblick in den Papierprototypen empfohlen.

7. Anwendungsbeispiele

Im Folgenden werden einige Szenarien vorgestellt, und wie man diese mittels des Programms lösen kann. Es soll in diesem Kapitel verdeutlicht werden, wie vielseitig einsetzbar das Programm ist.

7.1 Ein einzelnes Medium

Um beispielsweise nur einzelne Bilder als Geschichte zu speichern, kann man eine neue Geschichte anlegen, in dieser dann das Bild einfügen und die Geschichte abspeichern.

7.2 Ein Personenglossar

Um aus dem Programm ein Nachschlagewerk für bestimmte Personen zu machen, kann man eine neue Geschichte anlegen, relevante Daten zu dieser Person eintragen (z. B. Beruf, Wohnort) und die Geschichte dann als „privat“ abspeichern. Anschließend trägt man im Register den Namen der Person an und kann somit die Daten immer wieder durch „Mein Register“ abrufen.

8. Qualitätsanforderungen

Die folgenden Anforderungen muss das Programm einhalten.

Produkteigenschaften	sehr gut	gut	normal	nicht relevant
Effizienz			x	
Funktionalität		x		
Übertragbarkeit				x

Änderbarkeit		x		
Benutzbarkeit	x			
Zuverlässigkeit		x		

Effizienz: normal

- die geforderten Funktionen sind nicht sehr anspruchsvoll

Funktionalität: gut

- das Programm muss über viele aber nicht zu viele Funktionen verfügen, da es andernfalls zu unübersichtlich wird

Übertragbarkeit: nicht relevant

- Programm soll eine Webanwendung werden

Änderbarkeit: gut

- das Programm muss für nachfolgende Generationen langlebig sein und daher leicht änderbar sein

Benutzbarkeit: sehr gut

- da es sich um ältere Menschen handelt, muss man betrachten, dass ältere Menschen möglicherweise nur primitive Kenntnisse haben, wenn es um Technologien geht

Zuverlässigkeit: gut

- das Programm muss eine gute Zuverlässigkeit haben (es sollen z. B. nicht plötzlich Geschichten gelöscht werden)