



COLLECTOR

Semesterarbeit

Autor: Mathias Weigert

© 2015

Es wird die Erlaubnis gegeben dieses Dokument zu kopieren, verteilen und/oder zu verändern unter den Bedingungen der GNU Free Documentation License, Version 1.3 oder einer späteren, von der Free Software Foundation veröffentlichten Version; mit den Unveränderlichen Abschnitten DEREN TITEL AUFGEZÄHLT sind, mit den Vorderseitentexten die AUFGEZÄHLT sind, und mit den Rückseitentexten die AUFGEZÄHLT sind. Eine Kopie dieser Lizenz ist in dem Abschnitt enthalten, der mit [GNU Free Documentation License](#) betitelt ist.

Inhaltsverzeichnis

1	Aufgabe	4
2	Recherche	8
2.1	My books	8

Version

Angabe der aktuellen Version des Dokuments. Alle Änderungen, werden mit Versionsnummer, Datum, Autor und Informationen betreffend der Änderung dokumentiert.

Version	Datum	Autor	Bemerkung
0.01	30.11.15	M. Weigert	Initiales Dokument
0.02	30.11.15	M. Weigert	Aufgabe hinzugefügt
0.03	02.12.15	M. Weigert	Neue LaTeX Konfiguration, Anhang mit Quellenangabe, erste Recherche

1 Aufgabe

1. Aufgabe

Projektname	Collector
Projektstatus	Die Arbeit ist freigegeben (Eine Semester- oder Bachelorarbeit kann nur durch die Studiengangsleitung freigegeben werden).
Projekttyp	Semesterarbeit
Letzter Abgabetermin	5. Mai 2016
Zusammenfassung	Management von Sammlungen im Bereich: Bücher, Filme (DVD & Blue Ray) und Computer-/Konsolenspielen durch eine Android App.
Student	Mathias Weigert
Betreuungsperson	Michael Reiser
Ausgangslage	Ich besitze (sehr) viele Bücher, Filme und Spiele (Computer & Konsolen). Seit einiger Zeit passiert es immer häufiger, dass ich auf Flohmärkten und in Brockenhäusern Fehlkäufe tätige und ich beim Einsortieren meiner neuen Schätze feststelle, dass ich dieses spezielle Buch, Film oder Spiel bereits besitze. Vor ein paar Jahren hatte ich eine Software mit Barcodescanner für meinen PC (http://intelliscanner.com/products/media/index.html), welche meine Sammlung auch online zur Verfügung stellte. Als ich versuchte die Datenbank von Windows XP auf Windows 7 zu migrieren, traten einige Probleme auf. Ich machte mich auf die Suche nach Alternativen im Bereich Apps für mein Smartphone, da ich in anderen Bereichen bereits gute Software für die Verwaltung meiner Sammlungen (z.B. Magic the Gathering) gefunden hatte. Bisher konnte ich noch keine App finden, welche all meine Ansprüche vereint.
Ziel der Arbeit	Eine funktionierende App, welche mittels der eingebauten Kamera (als Barcodescanner) das Buch, den Film oder das Spiel identifiziert und einer Sammlung hinzufügt. Die Items der Sammlung sollen vom Benutzer verwaltet werden können. Eine weitere Funktion soll das Verleihen einzelner Items ermöglichen, so dass der User die maximale Kontrolle über seine Sammlung hat.

1 Aufgabe

Aufgabenstellung

1. Recherche

Herausfinden, was es momentan auf dem Markt (Google Play / Amazon App Market) im Bereich der Apps gibt, welche helfen Sammlungen im Bereich Bücher, DVD und Konsolen-Spiele zu verwalten. Überblick erstellen über die einzelnen Apps und Ihre Fähigkeiten.

2. Ist-Analyse

Momentan existiert noch keine vergleichbare App. Alle existierenden Apps können nur Teile der geplanten gesamten Funktionalität der Collector App abdecken.

3. Anforderungsanalyse

Collector soll eine App sein, welche für folgende Medientypen: Bücher, DVD und Computer- oder Konsolenspiele den Besitzer beim Verwalten seiner Sammlung unterstützt. Egal welchem Medientyp ein Item angehört, können mit der App folgende Aktionen durchgeführt werden können.

- Anlegen eines neuen Items
- Ausgabe aller Items (inklusive Filterfunktion)
- Bearbeiten eines Items
- Löschen eines Items
- Exportieren aller Items (inklusive Filterfunktion)
- Verwalten verliehener Items
- Speichern der Items (in einer Datenbank)

4. Konzept

Um das Anlegen einzelner Items zu erleichtern, soll die App mittels der Kamera den Barcode des Items scannen und einen Abgleich mit verfügbaren Internetdatenbanken in den Bereichen der einzelnen Medientypen durchführen. Fehlende oder fehlerhafte Daten bei einzelnen Items soll der Benutzer manuell eingeben bzw. anpassen können. Die Ausgabe der Items einer Sammlung soll entweder visuell (auf dem Bildschirm) oder per Datenexport (CSV oder XML) erfolgen. Ein Filter, welchen die App zur Verfügung stellt, kann genutzt werden um die Ausgabe der Items einzuschränken. Eine Verleihverwaltung rundet die App ab und hilft dem User nicht den Überblick über verliehene Items seiner Sammlung zu verlieren.

1 Aufgabe

5. Prototyp

Der Prototyp der App soll alle Funktionen, welche in Punkt 4. definiert wurden, fehlerfrei ausführen können. Die App soll auf möglichst vielen Android Geräten funktionieren.

6. Testing

Das Testing wird durch das anlegen, möglichst vieler Unterschiedlicher Items aller Medientypen, erfolgen. Die einzelnen Items werden dokumentiert und auftretende Schwierigkeiten beim Anlegen der Items werden ebenfalls dokumentiert. Sobald ein gewisser Grundstock an Items in der Datenbank hinterlegt sind, werden die restlichen Funktionen getestet.

Erwartete Resultate

1. Recherche

Gründlicher Marktüberblick, welcher die Apps übersichtlich darstellt, welche ähnliche oder sogar identische Funktionen wie die App Collector besitzen. Nach der kurzen Vorstellung der einzelnen Apps, wird ein Überblick alle recherchierten Apps im Vergleich zu Collector zeigen.

2. Ist-Analyse

Es wird anhand der Funktionen von Collector dargestellt, das es keine der existierenden Apps den selben Funktionsumfang haben wie Collector.

3. Anforderungsanalyse

Alle beschriebenen Funktionalitäten sollen fehlerfrei in der App umgesetzt werden.

4. Konzept

Die eingesetzten Werkzeuge und Konzepte sollen dokumentiert werden. Einzelne für die Funktion der App wichtige Klassen und Funktionen sollen detailliert dargestellt werden. Design-Entscheidungen sollen erklärt werden.

5. Prototyp

Der Prototyp soll mindestens auf dem Test-Smartphone (Samsung Galaxy XCover) fehlerfrei funktionieren.

1 Aufgabe

6. Testing

Sowohl die automatisierten als auch die manuellen Tests sollen ausführlich, klar und komplett dokumentiert werden.

2 Recherche

2. Recherche

Die komplette Recherche findet im Google App Store [GooglePlay](#) statt. Für die nachfolgende Ist-Analyse werde ich noch auf die einzelne Apps aus dem Apple App Store verweisen, welche ich selbst einsetze und welche mir im Bezug auf Funktionalität und Design von *Collector* die ein oder andere Idee geliefert haben.

2.1 My books

Diese App dient der Inventarisierung und Organisation der persönlichen Bibliothek. Es ist einfach die komplette Bücher Sammlung zu speichern. Bücher können einfach, durch scannen des Barcode hinzugefügt werden.

Features:

- Hinzufügen eines Buches durch scannen des Barcode
- Hinzufügen eines Buches durch eingeben des ISBN Code
- Hinzufügen eines Buches durch eingeben von Titel, Autor, etc...
- Ansicht aller Bücher eines Autors
- Im- und Export aller Daten in ein File

Durch eine Vielzahl von Listen kann der Bücher Katalog organisiert werden.

- Bücher welche ich kaufen möchte
- Bücher welche ich nochmals lesen möchte
- Bücher welche mir gefallen haben
- Bücher welche ich verliehen habe

Es gibt eine Vielzahl von Filtermöglichkeiten, wie Genre, Autor, Beurteilung, Leser und viele weiteren.