

Zema:

Applikation zum strukturierten
Alltags- Zeitmanagement

**DOKUMENTATION DER
PROGRAMMENTWICKLUNG**

für die Prüfung zum
Bachelor of Science
des Studienganges Informatik
an der
Dualen Hochschule Baden-Württemberg Karlsruhe
von
Alica Penndorf

Abgabedatum 24. Juli 2020

Matrikelnummer	4245158
Kurs	tin18B5
Ausbildungsfirma	Fraport AG Frankfurt am Main
Gutachter der Studienakademie	Dr.-Ing. Sascha Alpers

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung und Glossar	2
1.1	Inhalt der Dokumentation	2
1.2	Entwicklungsumgebung und Datenbank	2
2	Anforderungserfüllung	3
2.1	Erfüllungsgrad der Anforderungen	3
2.2	Erläuterung: Nicht umgesetzte Anforderungen	7
3	Fazit	10
3.1	Weiterer Vorgang	10
3.2	Abschließende Stellungnahme	10

Kapitel 1

Einleitung und Glossar

1.1 Inhalt der Dokumentation

Dieses Dokument dient der Übersicht, welche der zuvor definierten Anforderungen, erfüllt werden konnten, und welche nicht umgesetzt wurden. Kapitel 2 zeigt erneut jede Anforderungsformulierung auf und liefert den dazugehörigen Erfüllungsgrad.

Auch nach Ende der gesetzten Zeitfrist dieses Projektes, kann Zema vollendet werden. In Kapitel 3 ist somit aufgelistet, welche Anforderungen sich noch in der Umsetzung befinden. Abschließend soll ein Fazit bewerten, ob das Ziel einer Applikation zum strukturierten Zeitmanagement ausreichend umgesetzt wurde.

Beiliegend ist der Quellcode der App. Dieser (sowie die Kommentare) wurde in englischer Sprache verfasst.

1.2 Entwicklungsumgebung und Datenbank

Während der Entwicklung (Programmiersprache: Java) mit Android Studio wurde entschieden, sich die von Android vorgesehene Lösung eines Datenbankmanagementsystems zu Nutze zu machen: SQLite Datenbank.

Kapitel 2

Anforderungserfüllung

2.1 Erfüllungsgrad der Anforderungen

Das Architekturdokument zeigt die Zuordnung der Funktionalen Einheiten (siehe Seite 10- 14). Nach Entwicklungsabschluss konnten nicht alle Anforderungen erfüllt werden, die in dem Anforderungsdokument verlangt wurden. Im Folgenden ist aufgelistet welche, oder in welchem Maß die Anforderung erfüllt wurde.

Erfüllungsgrad- 1

Die Anforderungen, die unter Erfüllungsgrad 1 aufgelistet sind, sind anforderungsgemäß umgesetzt worden.

Erfüllungsgrad- 2

Die Anforderungen, die unter Erfüllungsgrad 2 aufgelistet sind, sind im Ansatz, bzw. ihrer Funktion umgesetzt worden, aber entsprechen nicht vollständig der Anforderungsformulierung.

Erfüllungsgrad- 3

Die Anforderungen, die unter Erfüllungsgrad 3 aufgelistet sind, sind nicht anforderungskonform umgesetzt worden. Für diese Anforderungen wurden andere Lösungsansätze verfolgt.

Erfüllungsgrad- 4 Die Anforderungen, die unter Erfüllungsgrad 4 aufgelistet sind, wurden nicht implementiert.

Anforderungsnummer	Anforderungsbeschreibung	Referenz (Anforderungsdokument)	FE-Verweis	Erfüllungsgrad
R1	Zema starten	Kapitel 3, S. 24	FE 1	EG 1
R2	Profilnamen anlegen	Kapitel 3, S. 24	FE 1	EG 1
R3	Frühzeitiges Beenden	Kapitel 3, S. 25	FE 1	EG 2
R4	Erneutes Öffnen von Zema, ohne zuvor einen Profilnamen angelegt zu haben	Kapitel 3, S. 25	FE 1	EG 1
R5	Anzahl Benutzer	Kapitel 3, S. 26	FE 1	EG 1
R6	Menü	Kapitel 3, S. 26	FE 1	EG 2
R7	Menüauswahl	Kapitel 3, S. 27	FE 1	EG 2
R8	Weiterleiten zu Rubrik	Kapitel 3, S. 27	FE 1	EG 1
R9	Menüauswahl beenden ohne Auswahl getroffen zu haben	Kapitel 3, S. 28	FE 3	EG 1
R10	Anwählen des Kalenders	Kapitel 3, S. 29	FE 1	EG 1
R11	Kalender	Kapitel 3, S. 28	FE 2	EG 1
R12	Kalenderansicht	Kapitel 3, S. 29	FE 3	EG 4
R13	Kalendereintrag anlegen	Kapitel 3, S. 30	FE 2	EG 4
R14	Kalendereinträge in der Gesamtansicht	Kapitel 3, S. 30	FE 3	EG 4
R15	Kalendereinträge anzeigen	Kapitel 3, S. 31	FE 2	EG 4
R16	Bestehenden Kalendereintrag anwählen	Kapitel 3, S. 31	FE 2	EG 4
R17	Bestehenden Kalendereintrag bearbeiten	Kapitel 3, S. 32	FE 3	EG 4
R18	Bestehenden Kalendereintrag löschen	Kapitel 3, S. 32	FE 2	EG 4
R19	Kalendereintrag speichern	Kapitel 3, S. 33	FE 2	EG 4
R20	Kalendereintrags- erfassung verlassen	Kapitel 3, S. 33	FE 4	EG 4

R21	Kalendertag wechseln	Kapitel 3, S. 34	FE 4	EG 4
R22	Anwählen der Einstellungen	Kapitel 3, S. 34	FE 1	EG 3
R23	Profilnamen ändern	Kapitel 3, S. 35	FE 3	EG 1
R24	Anwählen der To-Do-Liste	Kapitel 3, S. 35	FE 1	EG 1
R25	To-Do-Listenansicht	Kapitel 3, S. 36	FE 2	EG 3
R26	Erstellung einer neuen To-Do-Liste	Kapitel 3, S. 36	FE 2	EG 4
R27	Auswahl: To-Do-Liste löschen oder Namensbearbeitung	Kapitel 3, S. 37	FE 2	EG 4
R28	Auswahl: To-Do-Liste löschen g	Kapitel 3, S. 37	FE 3	EG 4
R29	Löschen einer bestehenden To-Do-Liste	Kapitel 3, S. 38	FE 2	EG 4
R30	Bearbeitung eines Listennamens	Kapitel 3, S. 38	FE 3	EG 4
R31	Abspeichern des neuen Listennamens	Kapitel 3, S. 39	FE 3	EG 4
R32	Listeneintrag	Kapitel 3, S. 39	FE 2	EG 2
R33	Listeneintragserfassung beenden	Kapitel 3, S. 40	FE 3	EG 2
R33(a)	Listeneintrag als erledigt kennzeichnen	Kapitel 3, S. 40	FE 2	EG 1
R34	Listeneintrag bearbeiten	Kapitel 3, S. 41	FE 4	EG 1
R35	Listeneintrag löschen	Kapitel 3, S. 41	FE 2	EG 4
R36	Entfernung eines Listeneintrages	Kapitel 3, S. 42	FE 2	EG 1
R38	Anwählen der Zeiterfassung	Kapitel 3, S. 42	FE 1	EG 1
R39	Zeiterfassung	Kapitel 3, S. 43	FE 2	EG 1

R40	Ansicht: Zeiterfassung	Kapitel 3, S. 43	FE 4	EG 4
R41	Eintrag zur Zeiterfassung hinzufügen	Kapitel 3, S. 44	FE 2	EG 4
R42	Daten zur Zeiterfassung hinzufügen	Kapitel 3, S. 44	FE 4	EG 4
R43	Daten in Zeiterfassung speichern	Kapitel 3, S. 44	FE 4	EG 4
R44	Eine Zeiterfassung auswählen und optional löschen	Kapitel 3, S. 44	FE 4	EG 4
R45	Zeiterfassung löschen	Kapitel 3, S. 45	FE 4	EG 4
R46	Eine Zeiterfassung auswählen ohne diese verändern zu wollen	Kapitel 3, S. 46	FE 4	EG 4
R47	Zema beenden	Kapitel 3, S. 46	FE 1	EG 2

Tabelle 2.1: Zema: Erfüllungsgrad

2.2 Erläuterung: Nicht umgesetzte Anforderungen

In diesem Abschnitt wird auf die nicht- oder nicht vollständig umgesetzten Anforderungen eingegangen.

Anforderungsnummer	Anforderungsbeschreibung	Erfüllungsgrad	Erläuterung
R3	Frühzeitiges Beenden	EG 2	Nach Einarbeitung in Android Studio, wurde diese Anforderung hinfällig. Jede App kann durch den Benutzer auf gleiche Art beendet werden. (Wegwischen der App ist zugleich das Beenden)
R6	Menü	EG 2	Die Funktion der Anforderung; Bereitstellung der Rubriken wird umgesetzt, ohne Verwendung einer Combo-Box. Das Menü befindet sich im linken Bildschirmrand.
R7	Menüauswahl	EG 2	Siehe R6; Nach erneuter Absprache mit dem Auftraggeber wurde auf den Menüeintrag "Einstellungen" verzichtet. An anderer Stelle (im rechten Bildschirmrand) lässt sich unter "Settings" der Profilname ändern.
R12	Kalenderansicht	EG 4	Die Anwendung ist fähig, einen Kalender in Monatsansicht anzuzeigen.
R13- R21	Kalendereintrag anlegen	EG 4	Zum gegenwärtigen Entwicklungsstand ist die Anwendung nicht fähig, den Kalender mit Einträgen zu versehen und demnach auch nicht, diese zu speichern/ zu löschen.

R22	Anwählen der Einstellungen	EG 3	Das Anwählen der "Settings" gibt dem Anwender die Möglichkeit, den Profilnamen anzupassen bzw. zu ändern. Aufgrund der oben beschriebenen (R3) Möglichkeit der Schließung einer Android App, wurde auf einen Button zum Beenden von Zema verzichtet.
R25- R31	To-Do-Listenansicht	EG 3	Zum gegenwärtigen Entwicklungsstand ist die Rubrik "To- Do- Liste" insofern umgesetzt, als das unter einer Liste, Einträge hinzugefügt werden können. Es kann bislang keine weitere Liste erstellt werden. Der Anwender muss manuell auf "+" drücken, um einen Listeneintrag hinzuzufügen.
R32	Listeneintrag	EG 2	Der Anwender sieht in der To-Do- Ansicht alle bereits bestehende Einträge. Der Anwender muss manuell über das "+"-Symbol einen Eintrag hinzufügen.
R33	Listeneintrags- erfassung be- enden	EG 2	Der Anwender kann nach Anlegen seines Eintrages "Ok" anwählen. Der Listeneintrag wird der Liste hinzugefügt und als nicht erledigt (nicht angekreuzte Checkbox) angezeigt.
R35	Listeneintrag lö- schen	EG 4	Wählt der Anwender einen bestehenden Listeneintrag an, so kann er ihn bearbeiten oder löschen.

R40- R46	Ansicht: Zeiterfassung	EG 4	Da diese Anforderungen in dem vorhergehenden Architekturentwurf als FE-4 (Won't) gekennzeichnet wurden, und andere Anforderungen, mit höherem FE-Grad nicht umgesetzt werden konnten, wurde sich auf Anforderungen mit dieser Kennzeichnung nicht konzentriert. Die Zeiterfassung wurde nicht umgesetzt.
R47	Zema beenden	EG 2	Die Anwendung schließt bei Wegwischen des Fensters.

Tabelle 2.2: Zema:Erläuterung des Erfüllungsgrad > 1

Kapitel 3

Fazit

3.1 Weiterer Vorgang

In dem ersten Dokument wurden bereits Vertiefungen vorgestellt, welche den Alltag strukturierter darstellen oder erscheinen lassen können.

Bevor diese Ansätze verfolgt werden können, ist es jedoch notwendig, dass die noch ausstehenden Anforderungen (in diesem Dokument beschrieben) implementiert werden.

3.2 Abschließende Stellungnahme

Nachdem die Frist für die Umsetzung der Anforderungen erreicht ist, sind nicht alle Anforderungen ausreichend implementiert worden. Auch solche nicht, welche vorab als Funktionale Einheiten < 4 eingestuft wurden. Der Auftraggeber hat eine Applikation geliefert bekommen, die zwar eine Strategie zum strukturierten Zeitmanagement verfolgt, diese aber für den Endnutzer mit sehr geringem Nutzen verwirklicht.