

Systemdokumentation

PR Software Engineering

Gruppe 3

259035 (2018S)

 Template

2017-05-03

**Über arc42**

arc42, das Template zur Dokumentation von Software- und Systemarchitekturen.

Erstellt von Dr. Gernot Starke, Dr. Peter Hruschka und Mitwirkenden.

Template Revision: 7.0 DE (asciidoc-based), January 2017

© We acknowledge that this document uses material from the arc 42 architecture template, <http://www.arc42.de>. Created by Dr. Peter Hruschka & Dr. Gernot Starke.

Inhaltsverzeichnis

[1. Einleitung 4](#_Toc514842184)

[1.1. Aufgabenstellung 4](#_Toc514842185)

[1.1.1. Inhalt 4](#_Toc514842186)

[1.1.2. Motivation 4](#_Toc514842187)

[1.2. Systemanforderungen 4](#_Toc514842188)

[1.3. Qualitätsziele 5](#_Toc514842189)

[1.4. Stakeholder 5](#_Toc514842190)

[2. Randbedingungen 6](#_Toc514842191)

[3. Kontextabgrenzung 6](#_Toc514842192)

[3.1. Fachlicher Kontext 6](#_Toc514842193)

[3.2. Technischer Kontext 6](#_Toc514842194)

[4. Lösungsstrategie 6](#_Toc514842195)

[5. Bausteinsicht 6](#_Toc514842196)

[5.1. Whitebox Gesamtsystem 6](#_Toc514842197)

[6. Laufzeitsicht 6](#_Toc514842198)

[7. Verteilungssicht 7](#_Toc514842199)

[8. Querschnittliche Konzepte 7](#_Toc514842200)

[9. Entwurfsentscheidungen 7](#_Toc514842201)

[10. Qualitätsanforderungen 7](#_Toc514842202)

[11. Risiken und technische Schulden 7](#_Toc514842203)

[12. Glossar 7](#_Toc514842204)

# Einleitung

Diese, in deutscher Sprache verfasste, Systemdokumentation basiert auf jener von Gruppe 3, im weiteren Verlauf der Dokumentation als „Team“ bezeichnet, für „PR Software Engineering“, erstellten App. Dabei handelt es sich um ein „Task Management und Time Tracker“ Tool, im weiteren Verlauf der Dokumentation als „TimeTrackerApp“ bezeichnet.

## Aufgabenstellung

### Inhalt

Folgende Funktionalitäten (durch die LVA Leitung vorgegeben) sollen zur Verfügung gestellt werden:

* Erfassen von Projekten, Aufgabenbereichen und Aufgaben
* Aufgabenbereiche als Swimlanes mit Aufgaben darstellen
* Erfassen von Sollzeiten mit Fortschrittsanzeige
* Zuordnung von Aufgaben zu Personen
* Erfassen der Zeit zu bestimmten Aktivitäten, Zuordnung zu Aufgaben
* Definition eines Rundungsintervalls
* Erfassen strukturierter Notizen zu jedem erfassten Eintrag
* Nachträgliches Ändern von Datum, Zeit und Dauer
* Status zu Aufgaben anzeigen
* Reporting für ein gesamtes Projekt, für unterschiedliche Aufgabenbereiche, Personen, etc.
* Synchronisation über mehrere Rechner
* Export (.csv, JSON)

### Motivation

Konkret wird also eine App erzeugt, welche das Management von Projekten, speziell Aufgaben, erleichtern soll. Dazu stellt diese Funktionen zum Erstellen von Projekten, Aufgabenbereichen und Aufgaben bereit. Außerdem ist es möglich, Zeitmanagement für die einzelnen Aufgaben zu betreiben.

Wir entwickeln sie mit dem Hintergedanken, sie selbst alsbald für unser Projekt nutzen zu können, und somit die Zeiterfassung als Excel Dokument ablösen zu können.

## Systemanforderungen

Da das Programm mithilfe von Java entwickelt wurde, lässt sich diese auf einer Vielzahl an System ausführen, sofern Java von jenem unterstützt wird. Die minimalen Systemanforderungen setzen sich somit wie folgt zusammen:

Betriebssystem: Microsoft Windows 7 oder höher

Java 8 oder höher

Prozessor: Intel Core 2 Duo, 1GHz (oder vergleichbar)

Arbeitsspeicher: 1GB oder mehr

Festplatte: 500MB freier Festplattenspeicher

Internetverbindung: 5Mbit/s oder schneller

## Qualitätsziele

Nachfolgend werden die Qualitätsziele in tabellarischer Ansicht angeführt. Diese wurden zum Teil von der LVA Leitung, durch die Beurteilungskriterien, indirekt vorgegeben. Die Reihenfolge spiegelt die Relevanz der Ziele, welche durch das Team festgelegt wurde, wieder.

|  |  |
| --- | --- |
| **Qualitätsziel** | **Beschreibung** |
| Effizienz |  |
| Stabilität |  |
| Programmcode |  |
| Benutzeroberfläche |  |
| Sicherheit |  |

## Stakeholder

Nachfolgend werden die Stakeholder, welche Einfluss auf das Projekt und die Entwicklung dessen haben, angeführt.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | **Kontakt** | **Funktion** | **Erwartungshaltung** |
|  |  | LVA Leiter | - effizienter Programmcode  - stabiler Programmcode  - ordentlicher Programmcode  - benutzerfreundliche Oberfläche |
|  |  | LVA Leiter | - effizienter Programmcode  - stabiler Programmcode  - ordentlicher Programmcode  - benutzerfreundliche Oberfläche |
| Aistleithner Andrea | aistleithner.andrea97@gmx.at | Projektmitarbeiter | - effizienter Programmcode  - stabiler Programmcode  - einheitlicher Programmcode  - benutzerfreundliche Oberfläche  - sichere Programmbenutzung  - sinnvolle Testung der Applikation |
| Dusanic  Maja | majadusanic@gmail.com | Projektmitarbeiter | - effizienter Programmcode  - stabiler Programmcode  - ordentlicher Programmcode  - benutzerfreundliche Oberfläche  - sichere Programmbenutzung  - sinnvolle Nutzung des SCR |
| Huber  Christoph | christoph.huber91@gmail.com | Projektmitarbeiter | - effizienter Programmcode  - stabiler Programmcode  - ordentlicher Programmcode  - benutzerfreundliche Oberfläche  - sichere Programmbenutzung  - effiziente Planung  - effizientes Issuemanagement |
| Teuchtmann Alexander | a.teuchtmann@alteutech.at | Projektmitarbeiter | - effizienter Programmcode  - stabiler Programmcode  - ordentlicher Programmcode  - benutzerfreundliche Oberfläche  - sichere Programmbenutzung  - sinnvolle Dokumentation  - effiziente Planung der Architektur |
| Tomic  Milos | tomicmilos94@yahoo.at | Projektmitarbeiter | - effizienter Programmcode  - stabiler Programmcode  - ordentlicher Programmcode  - benutzerfreundliche Oberfläche  - sichere Programmbenutzung  - qualitativ hochwertiger Programmcode |

# Randbedingungen

Grundsätzlich sind keine Randbedingungen, bis auf die geforderten Funktionalitäten, gegeben. Durch die Zusammensetzung des Teams ergeben sich jedoch bestimmte Einschränkungen. Ebenso hat das Team selbst Bedingungen festgelegt.

Organisatorische Einschränkung

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Einschränkung** | **Erklärung** | **Quelle** |
| Namenskonventionen | Die Namenskonventionen schränken den Gebrauch von Namen bei der Entwicklung ein. Sie stellen sicher, dass einheitliche Namen verwendet werden. | Code Richtlinien  Seite 15-16 |
| Coderichtlinien | Die Coderichtlinien schränken generell den Programmierstil ein. Es werden Richtlinien aufgestellt, welche die Qualität des Codes sicherstellen sollen. | Code Richtlinien |
| zeitliche Frist | Durch die LVA Leitung wurden zeitliche Fristen festgelegt (Meilensteine), welche einzuhalten sind. | Vorbesprechung |

Personelle Einschränkungen

|  |  |
| --- | --- |
| **Einschränkung** | **Erklärung** |
| Programmiersprache | Durch die Einschränkung, dass der Großteil des Teams nur die Programmiersprache Java beherrscht, wurde diese auch für das Projekt als Grundlage gewählt. Gleiches gilt für die Benutzung einer (my)SQL Datenbank für die Datenspeicherung. |

# Kontextabgrenzung

## Fachlicher Kontext

## Technischer Kontext

# Lösungsstrategie

# Bausteinsicht

## Whitebox Gesamtsystem

# Laufzeitsicht

# Verteilungssicht

# Querschnittliche Konzepte

# Entwurfsentscheidungen

# Qualitätsanforderungen

# Risiken und technische Schulden

# Glossar

Dieses Glossar umfasst alle Begriffe und Abkürzungen, welche, im Zusammenhang mit in diesem Praktikum entstandener Systemdokumentation, verwendet wurden. Es soll ein einheitliches Verständnis für alle Begrifflichkeiten schaffen, und Redundanzen, in der Verwendung von mehreren Begriffen für ein Element, eliminieren.

Projektinterne Bezeichnungen

|  |  |
| --- | --- |
| **Begriff** | **Definition** |
| Projekt | Name für die in diesem Praktikum durchgeführten Aktionen |
| Team | Name für die „Gruppe 3“ des Praktikums |
| TimeTrackerApp | Name für die in diesem Praktikum erstellten Applikation |

Abkürzungsverzeichnis

|  |  |
| --- | --- |
| **Abkürzung** | **Definition** |
| .csv | Comma-separated values (Dateiformat) |
| App | Applikation |
| SCR | Source Code Repository |

Begriffserklärungen

|  |  |
| --- | --- |
| **Begriff** | **Definition** |
| Java | objektorientierte Programmiersprache |
| mySQL | Datenbankverwaltungssystem |
| SQL | Datenbanksprache für relationale Datenbanken |
| JSON | JavaScript Object Notation (Dateiformat) |