|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**Qualitätshandbuch**

**Dokumentverantwortliche**

<Name>

# Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis 2

Vorwort 4

1 Einführung 5

1.1 Allgemeines 5

1.2 Über das Projekt 5

1.3 Organigramm 5

1.4 Quellen 5

2 Qualitätsziele 7

2.1 Kundeninteresse 7

2.2 Übergeordnete interne Ziele 7

2.3 Qualitätsziele für die Software 8

2.4 Qualitätsziele für das Projekt 8

2.5 Qualitätsziele für Artefakte 8

3 Qualitätsprozess Übersicht 9

4 Rollen 10

4.1 Qualitätsmanager 10

4.2 Qualitätssicherungsbeauftragter 10

4.3 Tester 10

5 Aktivitäten 11

6 Artefakte 12

6.1 Checklisten 12

6.1.1 Projekt Checkliste 12

6.1.2 Architekturdokument Checkliste 12

6.2 Qualitätshandbuch 12

7 Werkzeuge 13

7.1 Jira 13

7.2 Zepyhr 13

7.3 Workflow und Releasemanagement 13

7.4 Sonstiges 13

Abkürzungsverzeichnis 14

Abbildungsverzeichnis 15

Tabellenverzeichnis 15

# Vorwort

Im Jahr 2016 hat die ntt Data GmbH eine Möglichkeit zur Optimierung gefunden, um die Wissenversteilung mit einer Knowledge Base eines Beratungsteams zu sichern.

Daraus wurde für die Master-Studenten der HS Mannheim ein Handlungsauftrag abgeleitet, der in ein Softwareentwicklungsprojekt eingebettet wurde.

Wesentlicher Bestandteil der weiteren Professionalisierung der Beratungs- und Supportteams bei ntt Data GmbH ist die Erarbeitung eines qualitätsgesicherten Vorgehens im Rahmen der Zusammenarbeit von Beratung/Entwicklung und dem Betriebsmanagement (Application Management) bei der Schaffung einer zentralen, verfügbaren Wissensdatenbank.

# Einführung

## Über das Projekt

Informationen über das Projekt und dem Kontext sind in Anforderungsdokument und Projektdokumentation zu finden.

## Organigramm

Projektmanagement

Requirements

Architektur

Build/

Configuration Mgmt /

Deployment

UI/UX Design

Development

Test

Qualitätsmanagement

Frontend

Backend

Kundenbetreuer

Abbildung : Organisationsstruktur Kanbanana

Das Kanbanana Team ist in mehreren Gruppen aufgeteilt, wie in Abbildung 1: Organisationsstruktur Kanbanana zu sehen ist. Die genaue Gruppeneinteilung und die Gruppenleiter sind in Rollenzuteilung zu finden. Dabei ist das Qualitätsmanagement nicht dem Projektmanagement untergeordnet und verläuft orthogonal zu den Teams.

## Quellen

|  |  |
| --- | --- |
| **Name** | **Ort** |
| Anforderungsdokument | <https://github.com/kanbanana/knowledgebase/blob/develop/docs/documentation/REQ/Anforderungsdokument.docx> |
| Protokolle Kundenmeeting | <https://github.com/kanbanana/knowledgebase/tree/develop/docs/documentation/Protokolle%20Kundenmeeting> |
| Rollenzuteilung | <https://github.com/kanbanana/knowledgebase/blob/develop/docs/administration/Rollenzuteilung.xlsx> |
| Risikomanagement | <https://github.com/kanbanana/knowledgebase/blob/develop/docs/documentation/Qualit%C3%A4tsmanagement/Risikokatalog.docx> |
| Fragenkatalog | Datei Fragenkatalog unter <https://kanbanana.slack.com/messages/kundenfragen/> |
| QM Log |  |
| Projektdokumentation | <https://github.com/kanbanana/knowledgebase/blob/develop/docs/administration/Projektdokumentation.docx> |
| Architekturdokument | <https://github.com/kanbanana/knowledgebase/blob/develop/docs/documentation/architecture/Architecture%20Documentation.docx> |
| Protokolle JourFix | <https://github.com/kanbanana/knowledgebase/tree/develop/docs/administration/Protokolle> |

Tabelle : Quellenliste

# Qualitätsziele

## Kundeninteressen

Welche Interessen der Kunde in Bezug auf die Qualität hat, sind aus den nicht funktionalen Anforderungen im Anforderungsdokument entnehmen.

## Qualitätsbaum und Qualitätsszenarien

Eine Übersicht der Qualitätsattribute in einer Baumstruktur, sowie die Beschreibung von Qualitätsszenarien ist im Architekturdokument zu finden.

## Übergeordnete interne Ziele

Allgemeine Ziele für das Projekt:

1. Die Testabdeckung des gesamten Codes beträgt mindestens 85%
2. Bis zum Ende des Projektes sind mindestens alle Mussanforderungen aus dem Anforderungsdokument implementiert.
3. Alle Implementierten Anforderungen sind für den Kunden zufriedenstellend.
4. Alle an dem Kunden auszuhändigenden Dokumente (Architekturdokumentation, Quellcode, Installationsanleitung, Testreports) sind für den Kunden zufriedenstellend, vollständig und verständlich.
5. automatisierte Unittests (spätestens ab den ersten Regressionstests)
6. Einhaltung der Entwicklungsrichtlinien
7. Eine vollständige Dokumentation nach Anforderungstemplate

## Qualitätsziele für die Software

1. 85% Testabdeckung (Zweigabgdeckung)
2. Unterstützung der Arbeit des Anwenders
3. Schaffung eines nachweisbaren Mehrwerts durch den Einsatz
4. Q Ziel Fehlerrate (noch zu definieren)

## Qualitätsziele für das Projekt

1. Projektplan durchführbar
2. Rollendefinition
3. Prozessbeschreibung ist allen klar
4. Rollen, Aktivitäten und Artefakte sind allen klar
5. Nachvollziehbarkeit der Entscheidungen und Planung
6. Kommunikationsplan
7. Change und Updatemanagement
8. Risikomanagement

## Qualitätsziele für Artefakte

1. QS Handbuch
2. QS Werkzeuge
3. QS Prozess (QGate fliessend)
4. Software Testspezifikation/planung
5. Checklisten
   1. generisch Einhaltung für Dokumentation/Template
   2. generisch Projekt
   3. Software APs
   4. Einhaltung Kundeninteresse
   5. Code Conventions

# Qualitätsprozess

## Vorgehensbeschreibung

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Vorbereitung  M1 | M2 |  |  | M5 | Projektende (Kunden  Präsentation) |

M4

M3

Q-Gate

Q-Gate

Q-Gate

Q-Gate

Abbildung : Vorgehensmodell Qualitätsmanagement

Der Qualitätssicherungsprozess richtet sich nach dem von der Projektleitung definierten Prozess, zu finden unter Projektdokumentation.

Zu jedem Meilenstein M werden Qualitätskriterien definiert, die erfüllt werden müssen, damit der Meilenstein als erfolgreich erachtet werden kann. Sind die Vorgaben des Q-Gates nicht erfüllt worden, müssen Maßnahmen definiert werden, die zur Erfüllung der Qualitätskriterien führen. Eine erneute Überprüfung des Meilensteins ist dann notwendig.

## Rollen

Die Rollenbeschreibung, die Mitglieder und den Verantwortlichen des Qualitätsmanagement sind in der Rollenzuteilung zu finden.

## Aktivitäten

Die von der QM während des Projektes ausgeführten Aktivitäten sind in QM Log protokolliert.

## Kommunikation

Die Teamkommunikation erfolgt über [Slack](https://kanbanana.slack.com).

Für die Kommunikation zwischen die QM-Teammitglieder wird der Channel [qualitaetsmanagement](https://kanbanana.slack.com/messages/qualitaetsmanagement/) verwendet.

# QM-Artefakte

## Maßnahmenliste

Zu finden unter: [Maßnahmenliste](https://github.com/kanbanana/knowledgebase/blob/develop/docs/documentation/Qualit%C3%A4tsmanagement/Masnahmenliste.xlsx)

Ziel: Auflistung aller Maßnahmen zur Nachverfolgbarkeit von Qualitätssicherungsmaßnahmen

## Projekt Checkliste

Zu finden unter: [Checkliste\_Projekt](https://github.com/kanbanana/knowledgebase/blob/develop/docs/documentation/Qualit%C3%A4tsmanagement/Checklisten/Checkliste%20Projekt.xlsx)

Ziel: Durchführbarkeit und Erfolg des Projektes

## Dokumenten Checkliste

Zu finden unter: [Checkliste Dokumente](https://github.com/kanbanana/knowledgebase/blob/develop/docs/documentation/Qualit%C3%A4tsmanagement/Checklisten/Checkliste_Dokumente.xlsx)

Ziel: Ordnungsmäßigkeit der Dokumente

## Architekturdokument Checkliste

Zu finden unter: [Checkliste Architekturdokument](https://github.com/kanbanana/knowledgebase/blob/develop/docs/documentation/Qualit%C3%A4tsmanagement/Checklisten/Checkliste_Architektur.xlsx)

Ziel: Architekturbeschreibung nach Arc42 (mit Anpassungen) einhalten.

Die Checkliste ist an <http://arc42.de/template/> angelehnt.

## Testplan

Zu finden unter: [Testplan](https://github.com/kanbanana/knowledgebase/tree/develop/docs/documentation/Qualit%C3%A4tsmanagement/Testplan)

Ziel: Definierung der zu testenden Elemente

# Werkzeuge

## Jira

Die technischen und projektbezogenen Arbeitspakete werden in [Jira](https://danielweidle.de/jira) abgelegt.

## Zephyr

Die Testplanung und Protokollierung erfolgt im Jira-Plugin [Zephyr](https://danielweidle.de/jira/projects/KNOW?selectedItem=com.thed.zephyr.je%3Azephyr-tests-page#test-summary-tab).

## Workflow und Releasemanagement

# Abkürzungsverzeichnis

# Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Organisationsstruktur Kanbanana 5

Abbildung 2: Vorgehensmodell Qualitätsmanagement 9

# Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Quellenliste 6