**Architekturdokumentation**

<Mängel-Manager>

erstellt von

<Gruppe B>

*Template Revision: 6.0 DE (Release Candidate)  
19. März 2012*

|  |  |
| --- | --- |
| 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. For additional contributors see arc42.de/about/contributors.html |  |

**Änderungsübersicht**

| **Version** | **Datum** | **Bearbeiter** | **Beschreibung** |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**Basisdokumente**

|  |  |
| --- | --- |
| **Dokument** | **Beschreibung** |
|  |  |
|  |  |

Inhaltsverzeichnis

1. Einführung und Ziele 5

1.1 Aufgabenstellung 5

1.2 Qualitätsziele 5

1.3 Stakeholder 5

2. Randbedingungen 5

2.1 Technische Randbedingungen 5

2.2 Organisatorische Randbedingungen 5

2.3 Konventionen 6

3. Kontextabgrenzung 6

3.1 Fachlicher Kontext 6

3.2 Technischer- oder Verteilungskontext 6

3.3 Externe Schnittstellen 6

4. Lösungsstrategie 8

5. Bausteinsicht 8

5.1 Ebene 1 8

5.2 Ebene 2 9

5.3 Ebene 3 12

6. Laufzeitsicht 12

6.1 Laufzeitszenario 1 12

6.2 Laufzeitszenario 2 12

6.3 ... 13

6.4 Laufzeitszenario n 13

7. Verteilungssicht 13

7.1 Infrastruktur Ebene 1 13

7.2 Infrastruktur Ebene 2 13

8. 13

9. Konzepte 13

9.1 Fachliche Strukturen und Modelle 13

9.2 Typische Muster und Strukturen 13

9.3 Persistenz 14

9.4 Benutzungsoberfläche 14

9.5 Ergonomie 14

9.6 Ablaufsteuerung 14

9.7 Transaktionsbehandlung 14

9.8 Sessionbehandlung 14

9.9 Sicherheit 14

9.10 Kommunikation und Integration mit anderen IT-Systemen 14

9.11 Verteilung 14

9.12 Plausibilisierung und Validierung 14

9.13 Ausnahme-/Fehlerbehandlung 14

9.14 Management des Systems & Administrierbarkeit 14

9.15 Logging, Protokollierung, Tracing 14

9.16 Geschäftsregeln 15

9.17 Konfigurierbarkeit 15

9.18 Parallelisierung und Threading 15

9.19 Internationalisierung 15

9.20 Migration 15

9.21 Testbarkeit 15

9.22 Skalierung, Clustering 15

9.23 Hochverfügbarkeit 15

10. Entwurfsentscheidungen 15

10.1 Entwurfsentscheidung 1 15

10.2 Entwurfsentscheidung n 15

11. Qualitätsszenarien 16

11.1 Qualitätsbaum 16

11.2 Bewertungsszenarien 16

12. Risiken 16

13. Glossar 16

14. Weitere Dokumentationen 16

15. Requirements Dokumentation (2015\_FS\_INM21\_Requirements\_MangelManager.xls) 16

16. UseCase Dokumentation 16

17. Klassendiagramme 16

18. Deyploment-Infos 16

19. TDD und JUnit 16

20. Funktionale Test’s 16

21. DB – Dokumentation 16

22. Beiträge pro Projektmitglied (2015\_FS\_INM21\_Individuelles\_Portfolio\_Name\_Vorname.xlsx) 17

23. Source-Code von selber beschriebenem Code 17

24. Weitere Dokumentationen 17

# Einführung und Ziele

## Aufgabenstellung

## Qualitätsziele

## Stakeholder

# Randbedingungen

## Technische Randbedingungen

|  |  |
| --- | --- |
| Hardware-Vorgaben | |
|  | <hier Randbedingungen einfügen> |
|  | <hier Randbedingungen einfügen> |
| Software-Vorgaben | |
|  | <hier Radbedingungen einfügen> |
| Vorgaben des Systembetriebs | |
|  | <hier Randbedingungen einfügen> |
| Programmiervorgaben | |
|  | <hier Randbedingungen einfügen> |

## Organisatorische Randbedingungen

|  |  |
| --- | --- |
| Organisation und Struktur | |
|  | <hier Randbedingungen einfügen> |
| Ressourcen (Budget, Zeit, Personal) | |
|  | <hier Randbedingungen einfügen> |
| Organisatorische Standards | |
|  | <hier Randbedingungen einfügen> |
| Juristische Faktoren | |
|  | <hier Randbedingungen einfügen> |

## Konventionen

# Kontextabgrenzung

Die folgenden Unterkapitel zeigen die Einbettung unseres Systems in seine Umgebung.

## Fachlicher Kontext

## Technischer- oder Verteilungskontext

## Externe Schnittstellen

Contents

Specification of the communication channels linking your system to neighboring systems and the environment.

### Externe Schnittstelle 1

#### Identifikation der Schnittstelle

|  |  |
| --- | --- |
| Name / Bezeichnung der Schnittstelle | <Name der Schnittstelle> |
| Version |  |
| Änderungen gegenüber Vorversion |  |
| Wer hat geändert und warum? |  |
| Veranwortlicher Ansprechpartner / Rolle |  |

#### Fachlicher Kontext der Schnittstelle

#### Fachliche Abläufe

<Diagramm oder Beschreibung der fachlichen Abläufe>

#### Fachliche Bedeutung der Daten

<Beschreibung der fachlichen Bedeutung>

  Technischer Kontext

  Form der Interaktion

#### Anforderungen an die Schnittstelle

#### Sicherheitsanforderungen

#### Mengengerüste

   Laufzeit

   Durchsatz / Datenvolumen

  Verfügbarkeit

  Protokollierung

  Archivierung

#### Beteiligte Resourcen

#### Syntax: Daten und Formate

   Datenformate

   Gültigkeits- und Plausibilitätsregeln

   Codierung, Zeichensätze

   Konfigurationsdaten

#### Syntax: Methoden/Funktionen

  Prüfdaten

#### **Ablauf der Schnittstelle**

fachliche oder technischer Ablauf

#### Semantik

 Nebenwirkungen, Konsequenzen

#### Technische Infrastruktur

 Technische Protokolle

#### Fehler- und Ausnahmebehandlung

#### Einschränkungen und Voraussetzungen

 Berechtigungen

  Zeitliche Einschränkungen

  Parallele Benutzung

  Voraussetzungen zur Nutzung

#### Betrieb der Schnittstelle

#### Metainformationen der Schnittstelle

Verantwortliche

Kosten der Nutzung

Organisatorisches

Versionierung

#### Beispiele für Nutzung und Daten

Beispieldaten

Beispielabläufe / -interaktionen

Programmierbeispiele

# Lösungsstrategie

# Bausteinsicht

## Ebene 1

Die folgende Abbildung zeigt die Hauptbausteine unseres Systems und deren Abhängigkeiten.

<hier Überblicksdiagramm einfügen>

Erläuterung zu Struktur und Abhängigkeiten der Ebene 1:

### Bausteinname 1 (BlackBox-Beschreibung)

<Black Box Template des Bausteins hier einfügen>

### Bausteinname 2 (Black Box-Beschreibung)

<Black Box Template des Bausteins hier einfügen>

### ...

<Black Box Template des Bausteins hier einfügen>

### Bausteinname n (Black Box-Beschreibung)

<Black Box Template des Bausteins hier einfügen>

### Offene Punkte

## Ebene 2

### Bausteinname 1 (Whitebox-Beschreibung)

< Hier Überblicksdiagramm für Innenleben von Baustein 1 einfügen>

#### Bausteinname 1.1 (BlackBox Beschreibung)

Struktur gemäß Black-Box- Template:

1. Zweck / Verantwortlichkeit:
2. Schnittstelle(n):
3. Erfüllte Anforderungen:
4. Variabilität:
5. Leistungsmerkmale:
6. Ablageort / Datei:
7. Sonstige Verwaltungsinformation:
8. Offene Punkte:

#### Bausteinname 1.2 (Black Box Beschreibung)

Struktur gemäß Black-Box- Template:

1. Zweck / Verantwortlichkeit:
2. Schnittstelle(n):
3. Erfüllte Anforderungen:
4. Variabilität:
5. Leistungsmerkmale:
6. Ablageort / Datei:
7. Sonstige Verwaltungsinformation:
8. Offene Punkte:

#### ...

#### Bausteinname 1.n (Black Box Beschreibung)

Struktur gemäß Black-Box- Template:

1. Zweck / Verantwortlichkeit:
2. Schnittstelle(n):
3. Erfüllte Anforderungen:
4. Variabilität:
5. Leistungsmerkmale:
6. Ablageort / Datei:
7. Sonstige Verwaltungsinformation:
8. Offene Punkte:

#### Beschreibung der Beziehungen

#### Offene Punke

### Bausteinname 2 (Whitebox-Beschreibung)

#### Überblicksdiagramm 2 Ebene 2

1. zeigt das Innenleben des Bausteines in Diagrammform mit den lokalen Bausteinen 1 - n, sowie deren Zusammenhänge und Abhängigkeiten.
2. beschreibt wichtige Begründungen, die zu dieser Struktur führen
3. verweist evtl. auf verworfene Alternativen (mit der Begründung, warum es verworfen wurde

#### Bausteinname 2.1 (BlackBox Beschreibung)

Struktur gemäß Black-Box- Template:

1. Zweck / Verantwortlichkeit:
2. Schnittstelle(n):
3. Erfüllte Anforderungen:
4. Variabilität:
5. Leistungsmerkmale:
6. Ablageort / Datei:
7. Sonstige Verwaltungsinformation:
8. Offene Punkte:

#### Bausteinname 2.2 (Black Box Beschreibung)

Struktur gemäß Black-Box- Template:

1. Zweck / Verantwortlichkeit:
2. Schnittstelle(n):
3. Erfüllte Anforderungen:
4. Variabilität:
5. Leistungsmerkmale:
6. Ablageort / Datei:
7. Sonstige Verwaltungsinformation:
8. Offene Punkte:

#### ...

#### Bausteinname 2.n (Black Box Beschreibung)

Struktur gemäß Black-Box- Template:

1. Zweck / Verantwortlichkeit:
2. Schnittstelle(n):
3. Erfüllte Anforderungen:
4. Variabilität:
5. Leistungsmerkmale:
6. Ablageort / Datei:
7. Sonstige Verwaltungsinformation:
8. Offene Punkte:

#### Beschreibung der Beziehungen

#### Offene Punkte

### Bausteinename 3 (Whitebox-Beschreibung)

#### Überblicksdiagramm 3 Ebene 2

1. zeigt das Innenleben des Bausteines in Diagrammform mit den lokalen Bausteinen 1 - n, sowie deren Zusammenhänge und Abhängigkeiten.
2. beschreibt wichtige Begründungen, die zu dieser Struktur führen
3. verweist evtl. auf verworfene Alternativen (mit der Begründung, warum es verworfen wurde

#### Bausteinname 3.1 (BlackBox Beschreibung)

Struktur gemäß Black-Box- Template:

1. Zweck / Verantwortlichkeit:
2. Schnittstelle(n):
3. Erfüllte Anforderungen:
4. Variabilität:
5. Leistungsmerkmale:
6. Ablageort / Datei:
7. Sonstige Verwaltungsinformation:
8. Offene Punkte:

#### Bausteinname 3.2 (Black Box Beschreibung)

Struktur gemäß Black-Box- Template:

1. Zweck / Verantwortlichkeit:
2. Schnittstelle(n):
3. Erfüllte Anforderungen:
4. Variabilität:
5. Leistungsmerkmale:
6. Ablageort / Datei:
7. Sonstige Verwaltungsinformation:
8. Offene Punkte:

#### ...

#### Bausteinname 3.n (Black Box Beschreibung)

Struktur gemäß Black-Box- Template:

1. Zweck / Verantwortlichkeit:
2. Schnittstelle(n):
3. Erfüllte Anforderungen:
4. Variabilität:
5. Leistungsmerkmale:
6. Ablageort / Datei:
7. Sonstige Verwaltungsinformation:
8. Offene Punkte:

#### Beschreibung der Beziehungen

#### Offene Punkte

## Ebene 3

# Laufzeitsicht

## Laufzeitszenario 1

## Laufzeitszenario 2

## ...

## Laufzeitszenario n

# Verteilungssicht

## Infrastruktur Ebene 1

### Verteilungsdiagramm Ebene 1

### Prozessor 1

### Prozessor 2

### ...

### Prozessor n

### Kanal 1

### Kanal 2

### ...

### Kanal m

### Offene Punkte

## Infrastruktur Ebene 2

# 

# Konzepte

## Fachliche Strukturen und Modelle

## Typische Muster und Strukturen

## Persistenz

## Benutzungsoberfläche

## Ergonomie

## Ablaufsteuerung

## Transaktionsbehandlung

## Sessionbehandlung

## Sicherheit

## Kommunikation und Integration mit anderen IT-Systemen

## Verteilung

## Plausibilisierung und Validierung

## Ausnahme-/Fehlerbehandlung

## Management des Systems & Administrierbarkeit

## Logging, Protokollierung, Tracing

## Geschäftsregeln

## Konfigurierbarkeit

## Parallelisierung und Threading

## Internationalisierung

## Migration

## Testbarkeit

## Skalierung, Clustering

## Hochverfügbarkeit

# Entwurfsentscheidungen

## Entwurfsentscheidung 1

### Fragestellung

### Rahmenbedingungen

### Annahmen

### Betrachtete Alternativen

### Entscheidung

## Entwurfsentscheidung n

# Qualitätsszenarien

## Qualitätsbaum

## Bewertungsszenarien

# Risiken

# Glossar

# Weitere Dokumentationen

# Requirements Dokumentation (2015\_FS\_INM21\_Requirements\_MangelManager.xls)

# UseCase Dokumentation

# Klassendiagramme

# Deyploment-Infos

# TDD und JUnit

# Funktionale Test’s

# DB – Dokumentation

# Beiträge pro Projektmitglied (2015\_FS\_INM21\_Individuelles\_Portfolio\_Name\_Vorname.xlsx)

# Source-Code von selber beschriebenem Code

# Weitere Dokumentationen