Pflichtenheft

für

<Software-Engineering Gruppenarbeit>

Version <1.0>

erstellt von <Christian Gmeiner, Alexander Rezemer und Fabian Zeiler>

Firma <TINF13IN GmbH>

Datum <14.10.2014>

Inhaltsverzeichnis

1. Zielbestimmung 3

1.1 Musskriterien 3

1.2 Wunschkriterien 3

1.3 Abgrenzungskriterien 3

2. Produkteinsatz 3

2.1 Anwendungsbereiche 3

2.2 Zielgruppen 3

2.3 Betriebsbedingungen 3

3. Produktübersicht 3

4. Produktfunktionen 3

5. Produktdaten 3

6. Produktleistungen 3

7. Qualitätsanforderungen 3

8. Benutzungsoberfläche 3

9. Nichtfunktionale Anforderungen 3

10. Technische Produktumgebung 3

10.1 Software 3

10.2 Hardware 3

10.3 Orgware 3

10.4 Produkt-Schnittstellen 3

11. Spezielle Anforderungen an die Entwicklungs-Umgebung 3

11.1 Software 3

11.2 Hardware 3

11.3 Orgware 3

11.4 Entwicklungs-Schnittstellen 3

12. Gliederung in Teilprodukte 3

13. Ergänzungen 3

14. Anhang 3

Bearbeitungsverlauf

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Bearbeiter** | **Datum** | **Zweck der Bearbeitung** | **Version** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

# Zielbestimmung

Bewertungssystem für Dozenten und für Prüfer. Ziel ist es Anhand von verschiedenen „Scores“ eine „Endscore“ zu ermitteln, welche als eine Note ausgegeben wird. Jede Score kann einzeln gewichtet werden, anhand von Vergleichswerten. Ziel ist es somit ein schnelles Bewertungssystem zu entwickeln, damit der Student möglichst bald sein Feedback bekommt.

## Musskriterien

Schnelle und einfach zu bedienende Software zum Bewerten der Stundenten. Scorewert soll voll funktionsfähig sein. Die Gewichtung muss variabel sein. Umrechnung von der Invesersen sollte ermöglicht sein.

## Wunschkriterien

Schnittstellenanbindung an die anderen Projekte.

## Abgrenzungskriterien

Das Projekt dient nicht dazu, dem Dozenten die Arbeit abzunehmen, so dass die Bewertung für ihn weniger aufwändig ist.

# Produkteinsatz

## Anwendungsbereiche

Studierendenbewertung

Ersetzung „vorheriger“ Bewertungssysteme

Keine fremden Personen sollten zugriff auf das System besitzen.

## Zielgruppen

Dozenten

Studenten

Sekretärin

Prüfer

## Betriebsbedingungen

Physikalische Umgebung: Mobiler Laptop Einsatz

Tägliche Betriebszeit: dauerhaft

Unbeaufsichtiger Betrieb

# Produktübersicht

Gibt eine Übersicht über das Produkt, z.B. über alle wichtigen Geschäftprozesse in Form eines Übersichtsdiagramms (🡪 Balzert 2001, Kap. 2.6, Abb. 2.6-3).hb

# Produktfunktionen

In Abhängigkeit von den gewählten Konzepten erfolgt hier eine Konkretisierung und Detaillierung der Funktionen aus dem Lastenheft.

Wurde beispielsweise im Lastenheft die Funktionalität durch verbal beschriebene Geschäftsprozesse definiert, dann kann hier eine Detaillierung erfolgen, z.B. unter Verwendung einer Geschäftsprozess-Schablone (🡪 Balzert 2001, Abb. 2.6-1).

Die Produktfunktionen können gegliedert werden nach:

* Geschäftsprozessen
* Listen
* Berichte

Erfolgt die Beschreibung der Funktionen mit einem CASE-Werkzeug, dann reicht es aus, nur den Namen der Funktion und einen Verweis auf das mit dem CASE-Werkzeug erstellte Artefakt anzugeben. Alternativ kann die Beschreibung oder Darstellung im Anhang aufgenommen werden.

# Produktdaten

Name

Vorname

Martikelnummer

Endnote

Zwischenscores

Fach

Status (Bewerter / Bewertender)

# Produktleistungen

Die Software soll eine gewisse Stabilität enthalten, wodurch mehrere Studenten / Dozenten aufeinmal darauf zugreifen können.

# Qualitätsanforderungen

In diesem Kapitel wird festgelegt, welche Qualitätsmerkmale das zu entwickelnde Produkt in welcher Qualitätsstufe besitzen soll.

Voraussetzung für die Qualitäts-Zielbestimmung ist, dass die Qualitätsmerkmale in operationalisierter Form vorliegen. Die operationalisierten Qualitätsmerkmale sind als Anhang dem Pflichtenheft beizufügen, wenn sie nicht als allgemeine Richtlinie (Standard, Werknorm) zur Verfügung stehen. Gibt es im Unternehmen einen festgelegten Qualitätsstandard für alle Produkte, dann sind hier nur Abweichungen davon aufzuführen und zu begründen.

| **Produktqualität** | **sehr gut** | **gut** | **normal** | **nicht relevant** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Funktionalität** |  |  |  |  |
| Angemessenheit |  |  | X |  |
| Richtigkeit |  | X |  |  |
| Interoperabilität |  |  | X |  |
| Ordnungsmäßigkeit |  | X |  |  |
| Sicherheit |  | X |  |  |
| **Zuverlässigkeit** |  |  |  |  |
| Reife |  | X |  |  |
| Fehlertoleranz |  |  | X |  |
| Wiederherstellbarkeit |  |  | X |  |
| **Benutzbarkeit** |  |  |  |  |
| Verständlichkeit | X |  |  |  |
| Erlernbarkeit | X |  |  |  |
| Bedienbarkeit | X |  |  |  |
| **Effizienz** |  |  |  |  |
| Zeitverhalten |  |  |  | X |
| Verbrauchsverhalten |  |  | X |  |
| **Änderbarkeit** |  |  |  |  |
| Analysierbarkeit |  |  | X |  |
| Modifizierbarkeit |  |  |  | X |
| Stabilität |  |  | X |  |
| Prüfbarkeit |  |  | X |  |
| **Übertragbarkeit** |  |  |  |  |
| Anpassbarkeit |  |  |  | X |
| Installierbarkeit |  |  |  | X |
| Konformität |  |  | X |  |
| Austauschbarkeit |  |  |  | X |

(Qualitätsmerkmale nach DIN ISO 9126 – siehe Anhang A in T3-4)

# Benutzungsoberfläche

Intuitive Bedienung.

Selbsterklärend.

Ansprechendes Design.

# Nichtfunktionale Anforderungen

Es werden alle Anforderungen aufgeführt, die sich nicht auf die Funktionalität, die Leistung und die Benutzungsoberfläche beziehen, z.B.:

* einzuhaltende Gesetze
* einzuhaltende Normen
* Testat durch externe Prüfungsgesellschaft
* Revisionsfähigkeit
* Ordnungsmäßigkeit der Buchführung
* Sicherheitsanforderungen, z.B. Passwortschutz, Mitlaufen von Protokollen, sichere Übertragung
* Plattformabhängigkeiten.

# Technische Produktumgebung

Auf dem Server wird eine SQL - Datenbank verwendet. Auf der Clientseite wird ein Java – Programm installiert.

## Software

Betriebssystem : Windows 7, Windows 8, Windows 8.1

Laufzeitsystem: JRE

Datenbank: SQL

Client: Java Programm

## Hardware

Mindestanforderungen für SQL Server:

* 32-Bit Betriebssystem

Mindestanforderungen für Client:

* JRE
* Windows 7

## Orgware

* Internet Zugang

## Produkt-Schnittstellen

* Anbindung von Java und SQL.

# Spezielle Anforderungen an die Entwicklungs-Umgebung

* Eclipse als IDE für Java.
* XAMPP für MySQL

## Software

Siehe 11.0

## Hardware

* Windows 7
* Mac OSX 10.9.5

## Orgware

Internet Zugang.

## Entwicklungs-Schnittstellen

Internetanbindung von Java und SQL Datenbank.

# Gliederung in Teilprodukte

Drei Teilprodukte.

* Zweistufige holistische Bewertung (H2)
* Rate – to – Score (R2S)
* Score – to – Rate (S2R)

# Ergänzungen

In diesem Kapitel werden Ergänzungen sowie spezielle Anforderungen beschrieben die über die aufgeführten Kapitel 1 bis 12 hinausgehen. Beispielsweise können hier Installationsbedingungen festgelegt werden wie:

* bauliche und räumliche Voraussetzungen
* Bereitstellung von Testdaten
* Bereitstellung von Hilfspersonal

Außerdem können hier zu berücksichtigende

* Normen
* Vorschriften
* Patente und
* Lizenzen

aufgeführt werden.

# Anhang

Anhang A: Begriffsdefinitionen

alphabetisch

Anhang B: Abkürzungen

*alphabetisch*

Anhang C: Modelle

*soweit bereits vorhanden*

Anhang D: Qualitätsmerkmale

*z.B. Verweis auf ISO 9126 oder gar explizite Aufnahme deren Definitionen*

Anhang E: Aufwandsabschätzung

