Pflichtenheft

für

Bewertungssystem

Version <1.0>

erstellt von Stanislav Sokol, Dominik Zipperle, Louis Steinkamp

Firma <Progressive Educational Network IT Solutions>

Datum 2014.10.17

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 4

2.3 Betriebsbedingungen 4

3. Produktübersicht 5

4. Produktfunktionen 8

5. Produktdaten 9

6. Produktleistungen 9

7. Qualitätsanforderungen 10

8. Benutzungsoberfläche 11

9. Nichtfunktionale Anforderungen 11

10. Technische Produktumgebung 11

10.1 Software 11

10.2 Hardware 11

10.3 Orgware 11

10.4 Produkt-Schnittstellen 11

11. Spezielle Anforderungen an die Entwicklungs-Umgebung 12

11.1 Software 12

11.2 Hardware 12

11.3 Orgware 12

11.4 Entwicklungs-Schnittstellen 12

12. Gliederung in Teilprodukte 12

13. Ergänzungen 12

14. Anhang Fehler! Textmarke nicht definiert.

Bearbeitungsverlauf

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Bearbeiter** | **Datum** | **Zweck der Bearbeitung** | **Version** |
| Stanislav Sokol | 07.10.14 | Initialerstellung | 1.0 |
|  |  |  |  |

# Zielbestimmung

## Musskriterien

Verschiedene Benutzergruppen

Benutzer anlegen

Rechtehierarchien

Studenten können ihre Noten in dem System einsehen.

Notenkonvertierungsprofile erstellen und verwalten

Dozenten weisen einer Veranstaltung Bewertungsschema zu

Ein Template kann zu einer Veranstaltung erstellt werden.

Veranstaltungen des Typs (Gruppenarbeit, Einzelarbeit) können erstellt werden.

Die Festlegung eines Grundscore (Gruppe, einzeln) lässt sich in zwei Skalenbereiche beliebig teilen (H\_2)

Score Refining Faktoren können in einem Template frei eingestellt werden (Items) (R2S)

Skalierbarkeit des Bewertungssystems von Bewertung der Gruppe zu Einzelperson und umgekehrt.

Zuweisung von beliebig gruppierten Studenten zu einer Veranstaltung durch Dozent oder Prüfer.

## Wunschkriterien

Alle Zwischenbewertungen die zur Note führen werden dem Studenten angezeigt.

Profilverwaltung um standardisierte Bewertungen erzeugen zu können.

## Abgrenzungskriterien

Bewertungssystem bewertet nur die Veranstaltungen die einer Art bestanden/nicht bestanden Logik unterliegen. Anschließend erfolgt eine konfigurierbare Punkte-Notenkonvertierung.

Jede erstellte Veranstaltung beinhaltet genau ein Bewertungsschema und führt somit zu einer Note. Die Kombinierbarkeit von verschiedenen Einzelnoten ist nicht möglich.

# Produkteinsatz

## Anwendungsbereiche

Planung einer Veranstaltung mit anstehenden Prüfungsleistungen für Lehrveranstaltungsplaner

Errechnung einer Note durch den Prüfer anhand festgelegter Kriterien.

Einsicht der Noten durch Studenten, sowie die Leistungsübersicht für die Dozenten und Prüfer.

## Zielgruppen

Lehrveranstaltungsplaner

Prüfer

Studenten

## Betriebsbedingungen

* Das System soll nur einmal angelegt werden und autark funktionieren.
* Klar definierte Benutzergruppen und Rechte
* Datenbankschnittstelle für Benutzerverwaltung
* Datenbank-Umgebung für die Speicherung der Daten
* Archivierung der Daten (Datensicherheit wegen Einsehbarkeit der Daten)
* Zugriff von außen sowohl als Lesen, als auch als Edit möglich.

# Produktübersicht



Figure 1: Use Cases Diagramm für das Gesamtsystem



Figure 2: Prozessdiagramm für Teilprozesse der Veranstaltungserstellung



Figure 3: Ablaufdiagramm für den Geschäftsprozess Bewertung

# Produktfunktionen

/F10/ - Planung einer Bewertungsroutine für eine Veranstaltung. Dies ist nur für die Benutzergruppe „Dozent“ möglich. Die Planung erfolgt derart, dass zunächst ein Template für die Veranstaltung konfiguriert wird. Ein fertiges Template kann nun auf die angelegten Studentengruppen angewandt werden.

/F11/ - Template für Gruppenprojekt erstellen.

/F12/ - Template für Einzelprojekt erstellen.

/F13/ - Refining Kriterien für Aufgabentypus festlegen.

/F14/ - Anlegen von Konvertierungsprofilen.

/W11/ - Das Template kann abgewandelt werden (z.B. klonen eines Templates, editieren etc.)

/W12/ - Das Bewertungssystem kann Profile verwalten.

/W13/ - Standardisierung der Bewertungen

/F20/ - verwalten von Studenten

/F22/ - Anlegen von Kurs + Teilnehmer (Gruppe 1.Art)

/F21/ - Gruppierung von Studenten zur Teamaufgabe (Gruppe 2.Art)

/F23/ - Anlegen eines Studenten

/F30/ - verwalten von Prüfer

/F31/ - Anlegen von Prüfer

/F32/ - Zuweisung eines Prüfers zu einem Template, Kurs, Student

/F40/ - Ein Prüfer pflegt die Punkte pro Student/Gruppe für eine Veranstaltung in das Bewertungssystem ein. Er arbeitet mit einem durch das Template definierten Bewertungskatalog.

/F41/ - Rate eintragen

/F50/ - Studenten können Noten einsehen

/W51/ - Studenten können die Notenentstehung in jeder Einzelheit nachvollziehen (Transparenz)

/W51/ - Studenten sehen, wie sie im Bezug zum Kurs (anderen Kursen) abgeschnitten haben

/W60/ - Erstellung eines Notenreports für Einzelpersonen und Gruppen

# Produktdaten

/D10/ - Studenteninformation

/D11/ - Kursteilnahmen

/D12/ - Zugeteilte Prüfer

/D13/ - Leistungen

/D14/ - Matrikelnummer

/D15/ - Name, Vorname

/D20/ - Prüfer

/D21/ - Kurse

/D22/ - ID

/D23/ - Name, Vorname

/D30/ - Dozenten

/D31/ - ID

/D32/ - Name, Vorname

/D33/ - erstellte Templates

//D40/ - Veranstaltungen

/D41/ - Templates für die Bewertungen

/D42/ - Statistiken über die Leistungen über die Jahre

/D50/ - Notenkonvertierung

/D51/ - ID

/D52/ - Name

/D53/ - Parameter

# Produktleistungen

Die Anwendung (Prototyp) ist nicht zeit- oder rechenkritisch.  
Die steigenden Benutzerzahlen die zur gleichen Zeit auf das System zugreifen, sollen jedoch keine signifikanten Einflüsse auf die Antwortzeiten des Systems haben.   
Die Zugriffe von außerhalb, wie z.B. über WWW sind in dem Prototypen nicht vorgesehen.  
Zu speichernde Daten, werden serialisiert gespeichert. (Für eine spätere Implementierung ist der Einsatz einer Datenbank möglich, jedoch für die funktionelle Prototypisierung nicht sofort notwendig.)

# Qualitätsanforderungen

| **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

Die Benutzeroberfläche entspricht den modernen Ansprüchen der Web-Anwendungen und wird mit entsprechend Google-Designrichtlinien erstellt. UI/UX werden an den Zielgruppen getestet. Die intuitive Bedienung ist eine Voraussetzung.

Tabelle 1: Benutzergruppen und Rechte

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Benutzergruppe | Lesen | Schreiben | Ändern | Systemnahe Anpassungen |
| Administrator | x | x | x | x |
| Verwalter | x | x | x |  |
| Prüfer | x | x |  |  |
| Student | x |  |  |  |

# Nichtfunktionale Anforderungen

Die Anforderungen entsprechen den Richtlinien der jeweiligen Instanz und werden durch den Administrator einmalig eingestellt.

Sicherheitsanforderungen entsprechen den modernen Sicherheitsstandard.

# Technische Produktumgebung

Die technische Landschaft besteht aus einem Server und einem Web-Server, welcher die Anfragen der webbasierten Clients entgegennimmt.

## Software

Wird spezifiziert

## Hardware

Sind für dieses Projekt nicht relevant. (prinzipiell ein Leistungsstarker Server )

## Orgware

Kundenmanagementsystem

## Produkt-Schnittstellen

Web-Schnittstelle.

# Spezielle Anforderungen an die Entwicklungs-Umgebung

## Software

Git Versionsverwaltung, Issue Tracking System, IDE for JAVA Development

## Hardware

Laptop, Standalone PC

## Orgware

XP (extreme proramming und agile development)

## Entwicklungs-Schnittstellen

WEB-Schnittstelle

# Gliederung in Teilprodukte

Der Prototyp besteht aus einem Veranstaltungskonfigurator, einem Bewertungssystem und einem Modul zum Einsehen der Bewertung.

Veranstaltungskonfigurator beschränkt sich hierbei auf einen minimalen Funktionsumfang um die mögliche Arbeitsweise deutlich zu machen.   
Konfigurieren bedeutet in diesem Zusammenhang die Notenumrechnung mit Parametern zu belegen und zwischen unterschiedlichen Bewertungsschemata auswählen zu können.   
Des Weiteren lassen sich zu einer Veranstaltung einzeln gewichtete Bewertungskritierien hinzufügen.

Das Bewertungssystem beinhaltet eine vom Dozent vordefinierte Maske, in die der Prüfer die Ergebnisse der Veranstaltung eintragen kann. Anhand der Ergebnisse wird dann eine Note für diese Veranstaltung errechnet.

Über ein Modul zum Einsehen der Bewertung, können zum einen Dozent und Prüfer die eingegeben Ergebnisse überprüfen, zum anderen die Studenten ihr Abschneiden bei der jeweiligen Veranstaltung überprüfen.

# Ergänzungen

Wird angepasst

Anhang A: Begriffsdefinitionen

alphabetisch

Anhang B: Abkürzungen

*alphabetisch*

Anhang C: Modelle

*soweit bereits vorhanden*

Anhang D: Qualitätsmerkmale

Anhang E: Aufwandsabschätzung

