Berner Fachhochschule Technik und Informatik

Software Engineering and Design – Team Yellow



Software Requirements Specification

**Autoren**:

Michel Utz

Sabine Zumstein

Alexander Nussbaum

Kevin Suter

Simon Schaad

Dominique Halter

Bern, im April 2016

Vorwort

Dieses Dokument beschreibt die Funktionsweise der Applikation „swissMD“. Dabei wird der Aufbau aus Sicht des Anwenders wie auch aus technischer Sicht als Spezifikation erläutert.

Das Dokument ist adressiert an die Endbenutzer, das heisst die Psychiater und Ärzte, zur Spezifizierung u

und Validierung der Anforderungen; an das Management und den Kunden zur Validierung und zur Unterstützung bei der Planung der Einführungsphase; an die Entwickler und Tester als Referenz und zum Verständnis welche Funktionen die Applikation bieten soll.

Die Applikation wird im Rahmen des Moduls BZSXXXX an der Berner Fachhochschule entwickelt.

Dokumentenhistorie

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Version** | **Datum** | **Verantwortliche/r** | **Änderung(en) / Bemerkung(en)** |
| 0.1 | 30.03.2016 | Dominique Halter | Initiale Version (Erstellung der Vorlage) |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Sprachliche Gleichstellung

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird im vorliegenden Dokument und allen assoziierten Dokumenten auf die gleichzeitige Nennung der männlichen und weiblichen Form verzichtet. Es sind selbstverständlich immer beide Geschlechter gemeint.

Einleitung

Ausgangslage

Für die regionale

Glossar

|  |  |
| --- | --- |
| **Begriff** | **Erklärung** |
| Behandlung |  |
| Datenbank | Ein System zur elektronischen Datenverwaltung, die Daten werden dabei in einem relationalen Datenbankmodell gespeichert und zur Verfügung gestellt. |
| Diagnose | Die Diagnose beschreibt die Erkennung von Krankheiten mittels verschiedenster Untersuchungen. |
| Fürsorgerische Unterbringung | Wenn Personen mit bestimmten Schwächezuständen nicht anders behandelt oder betreut werden können, dürfen sie in einer geeigneten Einrichtung untergebracht werden. Die Massnahmen gemäss Art. 426 ff ZGB umfassen die Fürsorgerische Unterbringung (FU) oder die Zurückbehaltung einer freiwillig eingetretenen Person in einer geeigneten Einrichtung. |
| Gefährdung | Die Gefährdung beschreibt die Gefahr, welche von einem Patienten zum Nachteil von sich selbst oder Drittpersonen ausgeht. |
| GUI | **G**raphical **U**ser **I**nterface. Benutzeroberflächen, dessen Inhalte auf dem Bildschirm pixelgenau positioniert werden. |
| History |  |
| ICD | **I**nternational Statistical **C**lassification of **D**iseases and Related Health Problems. Das wichtigste, weltweite anerkannte Diagnoseklassifikationssystem der Medizin welches von der WHO herausgegeben wird. |
| Klinik | Eine Klinik ist eine Einrichtung im Gesundheitswesen welche ambulante und/oder stationäre Behandlungsmöglichkeiten für Patienten anbietet. |
| Medikament |  |
| Patient | Ein Patient ist ein Kunde des Psychiaters, des Arztes oder einer Klinik |
| PMS | **P**atient **M**anagement **S**ystem, ein System zur zentralen Verwaltung und Verarbeitung von patienten- und Falldaten. |
| Use Case | Ein Use Case (Anwendungsfall) beschreibt alle möglichen Szenarien, die eintreten können, sobald ein Benutzer versucht mit Hilfe des Systems ein bestimmtes Ziel zu erreichen. |
| WHO | **W**orld **H**ealth **O**rganization. Die WHO ist eine Sonderorganisation der Vereinten Nationen mit Sitz in Genf, CH. |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

Inhaltsverzeichnis

[1 Benutzeranforderungen 1](#_Toc447138135)

[1.1 Funktionelle Anforderungen 1](#_Toc447138136)

[1.2 Nicht-Funktionelle Anforderungen 1](#_Toc447138137)

[1.3 Use-Case Diagramme 1](#_Toc447138138)

[1.3.1 UC 1 1](#_Toc447138139)

[1.3.2 UC 2 1](#_Toc447138140)

[2 System-Architektur 2](#_Toc447138141)

[2.1 Überblick 2](#_Toc447138142)

[2.2 Legende 2](#_Toc447138143)

[2.3 Xx 2](#_Toc447138144)

[2.4 Xx 2](#_Toc447138145)

[3 Systemanforderungen 2](#_Toc447138146)

[3.1 Funktionelle Anforderungen 2](#_Toc447138147)

[3.1.1 Patientenakte 2](#_Toc447138148)

[3.1.2 Xy 2](#_Toc447138149)

[3.2 Nicht-Funktionelle Anforderungen 2](#_Toc447138150)

[3.2.1 Produktanforderungen 2](#_Toc447138151)

[3.2.2 Organisatorische Anforderungen 2](#_Toc447138152)

[4 Systemmodelle 2](#_Toc447138153)

[4.1 Überblick 2](#_Toc447138154)

[4.2 Datenfluss-Modelle 2](#_Toc447138155)

[5 Weiterentwicklung des Systems 3](#_Toc447138156)

[6 Testfälle 3](#_Toc447138157)

[6.1 White-Box-Test 3](#_Toc447138158)

[6.2 Black-Box-Test 3](#_Toc447138159)

[Anhänge 3](#_Toc447138160)

[Abbildungsverzeichnis 3](#_Toc447138161)

[Tabellenverzeichnis 3](#_Toc447138162)

# Benutzeranforderungen

## Funktionelle Anforderungen

## Nicht-Funktionelle Anforderungen

* Sämtliche gesetzliche Vorgaben werden eingehalten. Insbesondere die Vorgaben hinsichtlich Datenschutz und Gefährdung.
* Die Applikation kann während einer Sitzung (Behandlung) oder eines Meetings auf dem Tablet benutzt werden..
* Die Applikation kann auf einem Desktop-Computer oder Notebook verwendet werden.
* Das GUI soll einfach und intuitiv aufgebaut sein.
* Die Sprache der Software ist Deutsch, es soll möglich sein zu einem späteren Zeitpunkt weitere Sprache zu integrieren (nicht Bestandteil dieses Projektes).
* Ein Psychiater kann nur die Daten seiner eigenen Patienten bearbeiten oder abändern.
* Es ist nur Psychiatern gestattet Medikamente zu verordnen oder die Dosierung einer bestehenden Medikation zu ändern. Die weiteren Benutzergruppen haben nur Lesezugriff auf diese Informationen.
* Die Authentisierung an der Applikation geschieht mittels verschlüsseltem Benutzername und Passwort.
* Die Applikation ist plattformunabhängig.

## Use-Case Diagramme

### UC 1

### UC 2

# System-Architektur

## Überblick

## Legende

## Xx

## Xx

# Systemanforderungen

## Funktionelle Anforderungen

### Patientenakte

### Xy

## Nicht-Funktionelle Anforderungen

### Produktanforderungen

* Das Login muss die Sicherheitsanforderungen erfüllen
* Die Vorgaben der geltenden Datenschutzgesetze müssen eingehalten werden
* Der Psychiater darf nur die Daten seiner eigenen Patienten bearbeiten
* Benutzerhandbuch auf Deutsch
* Schulung der Endbenutzer
* Einheitliches Design des GUI

### Organisatorische Anforderungen

* Umsetzung des objektorientierten Ansatzes
* Versionsverwaltung mit Git
* Eclipse als Entwicklungsumgebung

# Systemmodelle

## Überblick

## Datenfluss-Modelle

# Weiterentwicklung des Systems

# Testfälle

Für das Testing setzen wir auf einen Mix aus White-Box-Tests und Black-Box-Tests. Mit diesen beiden Testverfahren bietet sich uns die Möglichkeit die Qualität der Applikation sowohl während der Entwicklungsphase wie auch am Schluss, vor der Übergabe an den Kunden, sicher zu stellen.

## White-Box-Test

## Black-Box-Test

# Anhänge

# Abbildungsverzeichnis

# Tabellenverzeichnis