

Qualitätssicherungskonzept

1 Dokumentationskonzept

Die Dokumentation spielt in allen Phasen der Projektarbeit eine Rolle. Sie gewährleistet die interne und externe Kommunikation und ermöglicht es zu jedem Zeitpunkt des Projektes nachzuvollziehen, wie das Projekt entstanden ist und was dabei zu beachten war.

1.1 interne Dokumentation

Die interne Dokumentation ist die technische Dokumentation des Programmes und wird mittels der Kommentarfunktion und JavaDoc erreicht.

1.1.1 allgemeine Formalismen

- zu Beginn jeder Klasse sind folgende Angaben zu machen:
 - Vor- und Nachname des Autors/der Autoren
 - Versionsnr., Status und Datum der Bearbeitung
 - kurze Beschreibung der Aufgabe der Klasse
- die durch JavaDoc gestellten Dokumentationsmöglichkeiten werden vollständig genutzt
- vor und nach jeder Methode ist zur Übersicht jeweils eine Zeile freizulassen
- vor Beginn jeder Methode ist diese mit einer allgemeinen Beschreibung zu versehen
- bei nicht selbstverständlichen Algorithmen sind diese am Rand mittels den Java-Kommentarfunktion zu erklären
- bei Verschachtelung (z.b. durch IF-THEN) ist jede Verzweigung entsprechend zu kommentieren. Jede Verzweigung ist auf eine eigene Zeile eingerückt zu schreiben
- eine Einrückung ist einen Tab lang
- sollte eine Codezeile die Breite eines A4 Blattes überschreiten, so ist diese auf zwei Zeilen zu schreiben, wobei die zweite Zeile zusätzlich eingerückt wird
- jeder Funktionsbefehl wird auf eine neue Zeile geschrieben
- die geschweifte Klammer, die einen Funktionsblock angibt, beginnt hinter dem Funktionsbefehl und endet auf einer neuen Zeile. Der Funktionscode ist innerhalb der Blockes einzurücken.

1.1.2 Namenskonvention

Bei der Programmierung werden die allgemeinen Regeln der Implementierung beachtet. So gilt die Regel der Verbalisierung. Dies bedeutet aussagekräftige und selbsterklärende Namensgebung für Variablen, Methoden und Klassen. Um eine einheitliche Namensgebung zu gewährleisten und den Quellcode allgemein verständlich zu halten, ist Englisch Pflicht. Umlaute werden durch ihre entsprechenden Äquivalente ersetzt. Des weiteren gelten folgende Regeln für die Namensgebung:

- Variablennamen werden immer klein geschrieben. Bei zusammengesetzten Wörtern wird zu Beginn des 2. Wortes der erste Buchstabe groß geschrieben.
- Konstantennamen werden komplett groß geschrieben
- Für Methodennamen gilt die gleiche Konvention wie für Variablennamen
- Bei Klassennamen wird der erste Buchstabe jedes Wortes groß geschrieben

1.2 externe Dokumentation

Um das Programm ohne Kenntnisse des Quellcodes zu verstehen wird projektbegleitend das bestehende Benutzerhandbuch falls notwendig angepasst. Dieses gibt eine Einführung in die Benutzung und erläutert die Funktionen des Programmes.

2 Testkonzept

Aufgrund der Tatsache der wir nur einen Upgradeprozess durchführen, haben wir das Testkonzept insofern geändert, dass wir uns nur auf Systemtests beschränkt haben. Der Ablauf dieser Systemtests kann in der Testdokumentation nachvollzogen werden.

2.1 Systemtest

Der Systemtest prüft das gesamte Softwareprodukt auf seine im Pflichtenheft definierten Anforderungen. Um dies umzusetzen wird der Test auf Ebene der Benutzeroberfläche des Systems durchgeführt. Es werden Funktions-, Sicherheits- und Interoperabilitätstests berücksichtigt. Überprüft wird auf:

1. Vollständigkeit
2. Leistung
3. Performanz
4. Zuverlässigkeit
5. Robustheit
6. Benutzbarkeit

Um aussagekräftige Testfälle zu erzeugen, ist es von Vorteil das gesamte Team des Projektes testen zu lassen, da es schwer ist wirklich alle möglichen Eingaben zu prüfen.

2.2 Abnahmetest

Der Abnahmetest wird vom Auftraggeber durchgeführt. Dieser kann dabei überprüfen, ob alle vertraglich vereinbarten Anforderungen erfüllt wurden.

3 Organisatorische Festlegungen

Die einzelnen Teammitglieder wurden über die oben genannten Richtlinien der internen Dokumentation informiert und sind selbst dafür zuständig, diese einzuhalten. Der Verantwortliche für Dokumentation prüft dabei die Einhaltung stichprobenartig. Aufgrund des Upgradeprozesses und der Tatsache das sich keine wesentlichen Änderungen in der Handhabung des OLAT-PA gibt, ist die alte Version des Handbuches von Daniel Gerber zu benutzen.

Die Abgabetermine sind einzuhalten. Dafür gibt es einen Termin vor der eigentlichen Abgabe, an dem alle abzugebenden Dateien dem Projektleiter zugeschickt werden müssen.

Die Storyplanung ist in einem eigenen Dokument (Story-Planung.pdf) festgelegt.