**Projektantrag:**

**Thema:**

Erstellung eines Programms zur Generierung und Verwaltung von CodeMeter-Lizenzen mit grafischer Benutzeroberfläche.

**Termin:**

DD.MM. – DD.MM.2016

**Projektbeschreibung:**

Ziel

Das Projekt soll es ermöglichen, CodeMeter-Lizenzdateien mit Hilfe einer grafischen Benutzeroberfläche zu generieren und so die Lizenzierung der MBTsuite zu vereinfachen.

CodeMeter ist ein Tool, welches zur Lizenzierung verwendet wird und dabei die Generierung der Lizenzdateien selbst durchführt.

Zum Auslesen sowie zur Prüfung der Lizenzdateien verwendet es einen Server, welcher sich extern oder lokal auf dem Hostsystem befinden kann.

Die Generierung dieser Lizenzdateien war bisher lediglich per Befehl innerhalb der Programmeigenen Kommandozeile möglich.

Ziel dieses Projekts soll die Entwicklung eines Programms sein, welches die Generierung der oben genannten Dateien dank einer grafischen Benutzeroberfläche vereinfacht sowie das Speichern und Laden von Lizenz-Vorlagen in XML-Dateien ermöglicht.

---

Hierbei müssen vor allem auch alle Abhängigkeiten in den einzelnen Modulen berücksichtigt und bereitgestellt werden.

Die Projekte werden dabei nur ergänzt, nicht in ihrer Funktionalität modifiziert.

Ferner soll im Anschluss die Möglichkeit gegeben sein, den Buildprozess mit einem -Server

zu steuern.

---

Analyse

Da die Anwendung auf einem Windows-System Verwendung finden wird, ist hier die Entwicklungsumgebung Microsoft Visual Studio 2010 sowie die Programmiersprache C# (C-Sharp) gewählt worden. Die maximale Gewährleistung aller Funktionen bleibt so erhalten.

---

Da die MBTsuite auf der Eclipse RCP (Rich Client Platform) basiert, wurde hier ebenfalls Java zur Realisierung des Projekts gewählt. So wird der Tooling-Aufwand möglichst gering gehalten, da Eclipse durch Plug-Ins die nötige Funktionalität anbietet und ebenfalls die zu modifizierenden Projekte verwalten kann.

Vor der eigentlichen Implementierung muss zuerst die Erstellung einer pom.xml beispielhaft an einem Modul durchgeführt werden, bevor diese Datei dann für jedes beliebige Projekt der firmeninternen Programmierungsrichtlinien generiert werden kann.

---

Umsetzung

---

Die Entwicklung erfolgt in Java unter Verwendung von Eclipse Luna, genauer der Version 4.4.2.

Eclipse befindet sich bereits im produktiven Einsatz bei der Entwicklung der MBTsuite und besitzt Unterstützung für Maven, somit stellt dieses Tool zusammen mit Plug-Ins alle erforderlichen Funktionen und Bibliotheken zur Verfügung.

Das Tool wird als eigenständiges Java-Programm implementiert und ist nicht von der MBTsuite selbst abhängig.

---

Ergebnis und Test der Implementierung

---

Nach Entwicklung und Ausführung des Programms sollen alle Module der MBTsuite in Maven integriert sein. Getestet werden muss dann die syntaktische und semantische Korrektheit der erzeugten pom.xml – Dateien sowie die Funktionalität der Module nach erfolgreichem Abschließen des Buildprozesses.

---

**Projektumfeld:**

Die Ausführung des Projekts geschieht bei der Firma sepp.med in Röttenbach in der Abteilung Forschung und Entwicklung unter der Leitung von Dr. Martin Beißer.

Die Abteilung ist für die Entwicklung der MBTsuite sowie deren Anbindungen und Erweiterungen zuständig. Des Weiteren werden diese Module ebenfalls getestet und weitere Prototypen entwickelt.

Die Entwicklung erfolgt auf einem Windows-System. Zielplattform ist ebenfalls eine Windows-Umgebung.

Das in diesem Projekt erstellte Tool wird zunächst als interner Prototyp erstellt. Gegebenenfalls werden dann die generierten, in Maven integrierten, Module in dieser Form in den späteren Buildprozess übernommen.

**Projektphasen:**

Die angesetzte Arbeitszeit für das Projekt beträgt 70 Stunden, geplant ist folgender Aufbau:

2 Stunden Vorbereitung

8 Stunden Analyse

35 Stunden Implementierung des Programmcodes

5 Stunden Testdurchführung

6 Stunden Bugfixing

10 Stunden Projektdokumentation

4 Stunden Puffer für eventuelle Änderungen

**Dokumentation:**

Die Dokumentation des Projekts soll nach einem prozessorientierten Prozessbericht erfolgen. Dieser gliedert sich wie folgt:

1 Einleitung (Projektumfeld, Aufgabenstellung)

2 Analyse und Planung

2.1 Ist-Analyse

2.2 Soll-Konzept

2.3 Zeitplanung

3 Entwurf

4 Implementierung

5 Abschluss

5.1 Test

5.2 Ergebnispräsentation

5.3 Ist-Soll-Vergleich

5 Übergabe

6 Fazit

7 Anlagen

**Anlagen:**

/

**Präsentationsmittel:**

* Laptop