**Systembeschreibung**

**XMLKatalog.java**

Diese Klasse wird genutzt um die .xml-Datei in der die Aufgaben stehen, im Programm nutzbar zu machen.

**public** XMLKatalog(String katalogname)

Konstruktor, der den Dateinamen einer .xml-Datei als String übergeben bekommt.

**public** ArrayList<String> getTitles()

Liefert die Titel der Aufgaben in einem XMLKatalog-Objekt als ArrayList zurück.

**public** String erstelleJava(**boolean** isATest, **int** aufgabennummer)

Erstellt eine .java-Datei, in die das Programmgerüst aus dem XMLKatalog geladen wird. Um das richtige Gerüst zu laden, wird die Aufgabennummer angegeben und zusätzlich, ob das Gerüst ein Test ist oder nicht. Mit diesen Informationen können die richtigen Informationen im Katalog gefunden werden.

**public int** findeEintragnummer(String titel)

Diese Methode bekommt den Titel einer Aufgabe und returnt die dazu korrespondierende Aufgabennummer im XMLKatalog.

**Tracking.java**

Hier sind die Methoden des Features „Tracking“ implementiert.

**public static void** schreibeLog(String name, String output, TextArea testtxt)

Die Methode bekommt den Namen einer Klasse, einen String, in dem die Informationen eines Log-Eintrags stehen und eine TextArea übergeben. Anhand der TextArea kann erkannt werden, ob ein Test oder eine Klasse geändert wurde.

Die Methode schreibt einen Log-Eintrag mit Zeitangabe in eine bestehende Datei oder erstellt ansonsten diese Datei erst. Diese Datei wird dann in den Tracking Ordner gespeichert.

**public Tracking** (String name, long test, long klasse, long refactor)

Das ist der Konstruktor, der einen Namen einer Klasse und drei Zeitparameter bekommt.

**public static void zeichneDiagramm** (String name, long test, long klasse, long refactor)

Die Methode bekommt auch wie bei Tracking vier Parameter und ruft dann den Konstruktor auf und startet die Stage.

**public void start** (Stage stage)

Hier wird das Balkendiagramm gezeichnet und durch JavaFX dargestellt. Wir erstellen zuerst ein BarChart, das drei Balken hat (Test, Klasse, Refactor), die die Dauer von der Bearbeitung in den drei Phasen darstellt.

Dazu haben wir zwei Buttons erstellt (Speichern, Schließen). Das Schließen Button schließt das Diagramm ohne zu speichern. Das Speichern Button speichert das Diagramm in den Tracking Ordner.