**Gruppe 11**

**Graph Visualisierung**

Mit den Stakeholdern aus Modul BTI 7301„Projekt 1“ (bzw. dem entspr. Projekt):

* Projektziel erarbeiten (Hauptziel, Unterziele 🡪 SMART)
* System und Systemkontext abgrenzen / Scope definieren

… und in gewählter (ggf. selbstergänzter) Vorlage (div. Beispiele von Vorlagen für die

spätere Erarbeitung von funktionalen und nicht-funktionalen Anforderungen auf

Moodle abgreifbar) sauber schriftlich niederlegen (ggf. mir in PDF-Form zustellen)

und in der Veranstaltung vom MO, 09.03.2015, bereithalten.

**Name** Graphtool

**Hauptziel**

Die Software soll es als Lehr- und Demonstrationsmittel erlauben, bekannte sowie eigene Algorithmen an individuell erstellten Graphen informativ zu visualisieren.

Die Software soll einem Programmierer erlauben, variable Algorithmen an individuell zusammengestellten Graphen informativ und übersichtlich zu visualisieren.

Mit der Software können individuelle Algorithmen in angepasstem Informationsgrad an spezifisch erstellten Graphen kontrolliert und übersichtlich visualisiert werden.

Mit der Software können beliebige Graphen-Algorithmen visualisiert und kontrolliert demonstriert werden.

Das Graphiktool soll als Lehrmittel dazu dienen, Graphen und beliebige Graphen-Algorithmen zu visualisieren.

Die Software soll es als Lehrmittel erlauben, an individuell erstellten Graphen Algorithmen zu visualisieren und sie auf ihre Funktionalität zu prüfen.

Die Software soll es erlauben, beliebige Algorithmen an individuell erstellten Graphen zu demonstrieren und sie auf ihre Funktionalität zu prüfen.

**Die Software dient als Hilfsmittel Graphen-Algorithmen zu visualisieren und auf ihre Funktionalität zu prüfen.**

**Teilziele**

Das System soll es erlauben individuelle Graphen zu erstellen und in einer übersichtlichen und verständlichen Art und Weise zu visualisieren.

Das System soll es erlauben bestehende Graphen dauerhaft zu verändern und anzupassen.

Das System soll es erlauben erstellte Graphen dauerhaft zu speichern um an einem späteren Zeitpunkt wieder auf sie zugreifen zu können.

Das System soll fähig sein individuelle auf Graphen basierende Algorithmen zu verstehen und zu visualisieren.

Das System soll fähig sein die variierenden Attribute der individuellen Algorithmen zu verstehen und entsprechend zu visualisieren.

Das System soll es dem Benutzer erlauben die Visualisierung von Algorithmen kontrolliert zu steuern und zu jeden Zeitpunkt gegebene Informationen aufrufen zu können.

Das System soll die Kontrolle und die Manipulation von Graphen möglichst einfach und übersichtlich gestalten.

Einfaches und gezieltes Erlernen von Graphen-Algorithmen.

Erstellen und Manipulieren von Graphen.

**Das Tool erlaubt es Graphen zu erstellen, zu manipulieren und dauerhaft zu speichern.**

**Das Tool erlaubt es schrittweise Graphen-Algorithmen zu visualisieren.**

**Das Tool gibt aktuelle Informationen über den Zustand eines Graphen wieder.**

**Das Tool hilft Studierenden dabei, die Funktionalität programmierter Graphen-Algorithmen zu testen.**

**Das Tool ermöglicht dem Lehrpersonal Graphen-Algorithmen einfach vorzuführen.**

**Die Bedienung des Tools ist einfach und leicht zu erlernen.**

**System und Systemkontext**

Das Tool soll Programmierer als Lehrmittel sowie Lernmittel dienen.

Das Tool soll als Java-Applikation umgesetzt werden.

Das Tool soll als Basis eine bereits existierende Library benutzen.

**Anforderungen**

**Funktionale Anforderungen**

**Nicht-Funktionale Anforderungen**

**Randbedingungen**