

Entwicklung eines Campus-Routenplaners

SS 21

Institut für Theoretische Informatik
Prof. Dr. Dorothea Wagner

Validierung

In der Validierungsphase soll sichergestellt werden, dass das System korrekt arbeitet und der Spezifikation aus dem Pflichtenheft entspricht.

Inhalt

Die Validierung Ihrer Software sollte mindestens die folgenden Punkte adressieren:

Szenarien. Testen Sie die Szenarien aus dem Pflichtenheft und protokollieren Sie die gefundenen Fehler sowie etwaige Abweichungen.

Komponententests. Schreiben Sie Komponententests, die die korrekte Funktion Ihrer Software überprüfen. Testen Sie auch die Korrektheit der implementierten Algorithmen.

Abdeckung. Messen Sie die Codeüberdeckung, die Sie durch die automatisierten Testfälle erreichen. Diese sollte in allen Teilen über 90% betragen. Falls dies nicht sinnvoll oder erreichbar ist, z.B. in der GUI, begründen Sie das.

Zusätzlich können Sie die Abdeckung messen, die Sie durch die interaktive Benutzung Ihrer Software erreichen. Hier können Sie dann gegebenenfalls auch Bereiche berücksichtigen, die nicht durch automatische Tests abgedeckt wurden.

Laufzeit. Skalierungs- und Belastungs-Tests: Messen Sie, wie viel Zeit eine einzelne Routenberechnung und etwa das Zeichnen eines Kartenausschnitts benötigt. Dokumentieren Sie, ob die im Pflichtenheft geforderten Laufzeiten erfüllt werden.

Artefakte

Am Ende der Phase ist neben dem Validierungsbericht von ca. **20 Seiten** auch eine neue Version des Codes abzugeben. Dies kann durch Nennung des Commit-Hashes im Git-Repository erfolgen. Desweiteren muss eine ausführbare Datei (bzw. App, Link zur Webapp, ...) abgegeben werden, mit der alle benötigten Abhängigkeiten mitgeliefert werden. Evtl. nötige Installations- oder Konfigurationsschritte müssen dokumentiert sein.

Dokumentieren Sie, welche Arten von Tests Sie geschrieben haben und ob diese erfolgreich waren. Beschreiben Sie wesentliche Fehler und deren Behebung.

Kolloquium

Berichten Sie in einem 20-minütigen Vortrag von der Validierung Ihrer Software. Sollten sich Änderungen gegenüber der letzten Phase ergeben haben, so zeigen Sie diese in einer *kurzen* Demo.

Abnahme

Am Ende der Validierungsphase findet zusätzlich die Abnahme Ihrer Software durch die Betreuenden statt. Dabei wird die fertige Software aus Benutzersicht getestet und überprüft, ob Ihre Software wie erwartet und im Pflichtenheft spezifiziert funktioniert.