

Modulinformation



Titel: Softwaretests

IHK-Prüfungsrelevanz:

- Fehler erkennen, analysieren und beheben
- Modultest erstellen und durchführen können (Unittest)
- Softwaretests erstellen, durchführen und die Ergebnisse analysieren können
- Testszenarien auswählen und Testdaten generieren

Lernziele:

- Verschiedene Testverfahren kennen und diese abgrenzen können
- Den Einsatz von verschiedenen Testverfahren verstehen und beurteilen.
- Selbstständig Test planen, durchführen und dokumentieren.
- Softwaretests auswerten und analysieren.

Geschätzter Zeitaufwand:

6 Storypoints (entspricht 6 Unterrichtsstunden)

Benötigte Software:

- MS Teams
- MS Word
- IDE nach Wahl
- Browser
- LearningApp (Web-App)
- MS Stream

Theorie

Einführung in das Testen
von Softwarekomponenten

Arbeitsauftrag: Bearbeiten Sie das Modulsript zur Einführung in das Testen von Softwarekomponenten und die darin enthaltenen Arbeitsaufträgen.

Material:

- [Modulsript Softwaretest](#)

Optionale Vertiefung

Arbeitsauftrag: Wenn Sie schon fertig sind, können Sie sich tiefer in die Materie des Testens einarbeiten. Eine Form der Entwicklung ist die testgetriebene Entwicklung (**Test Driven Development - TDD**). Informieren Sie sich selbstständig mittels Videos, Blogbeiträgen und Artikeln über TDD.

Material:

- [Was ist Testgetriebene Entwicklung?](#)
- [TDD: So funktioniert die Methode](#)
- [Youtube-Link](#) (TDD – Introduction with JS)

Durchführung und Übungen

Unittest planen und
durchführen

Arbeitsauftrag: Informieren Sie sich anhand des Materials über Unittest. Planen Sie Unittest und führen Sie dabei am Beispiel von Python Unittest durch.

Material:

- [Unittest planen und durchführen](#)
 - [Testprotokoll-Vorlage](#)
 - [Unittest unter Python & nützliche Links](#)
 - [Beispiel-Unittest Python](#)

Übungsaufgaben
Softwaretests

Arbeitsauftrag: Bearbeiten Sie die Übungsaufgaben.

Material:

- [Übungsaufgabe 1](#)
 - [Lösung Übungsaufgabe 1](#)
- [Übungsaufgabe 2](#)
 - [Lösung Übungsaufgabe 2](#)

QA- Softwaretests	<p>Arbeitsauftrag: Testen Sie nun Ihr erworbenes Wissen zum Thema Softwaretest und nehmen Sie am Quiz teil. Gerne können Sie das leere Quiz-PDF als Mitschrift nutzen.</p> <p><u>Material:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Quizlink • Quiz-PDF leer
QA-Gespräch	<p>Aufgabe: Bitte sprechen Sie mit der Lehrerkraft im Rahmen des QA-gesprächs Ihre Fortschritte. Nehmen Sie dazu den von Ihnen geplanten und durchgeführten Unittest aus der Übungsphase („Bauvorhaben“) mit ins Gespräch.</p>
Praktische Anwendung	
Projektbezogener Arbeitsauftrag	<p>Arbeitsauftrag: Überlegen Sie sich nun, wie Sie die Qualitätssicherung Ihrer Anwendung sicherstellen wollen. Ihre Überlegungen und Ergebnisse sind Teil der Projektdokumentation und gehen in die Bewertung der Dokumentation im Fach FPP mit ein.</p> <p><u>Material:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Anforderungen Softwarequalität und Qualitätssicherung
Reflexion	
Feedback	<p>Aufgabe: Verbesserungsvorschläge von den Schülern für das Modul einholen</p> <p><i>BefragungslinK:</i> Link</p>
Retrospektive	<p>Aufgabe: Besprechen Sie in Ihrer Gruppe, wie gut das gemeinsame Lernen gelungen ist. Diskutieren Sie auch darüber, was zukünftig besser gestaltet werden könnte.</p>