

ISTQB®

Grundlagen des Softwaretestens

- › Man erfährt, was unter Softwaretest verstanden wird und warum Testen notwendig ist.
- › Es werden die Grundsätze des Softwaretestens erläutert und den Teilnehmern die fünf Hauptaktivitäten des Fundamentalen Testprozesses nähergebracht.

Testen im Software-Lebenszyklus

- › Es werden die Beziehungen zwischen Entwicklungs- und Testaktivitäten erklärt.
- › Man lernt die verschiedenen Teststufen und Testarten kennen und erfährt auch Besonderheiten, die beim Test von im Einsatz befindlicher Software von Bedeutung sind.

Statischer Test

- › Man erfährt etwas über statische Prüftechniken und lernt den Review-Prozess im Detail kennen.
- › Abgerundet wird dieser Abschnitt mit Informationen zur werkzeuggestützten statischen Analyse.

Testfallentwurfsverfahren

- › Es werden sowohl spezifikationsorientierte (Black-Box) als auch strukturorientierte (White-Box) Verfahren im Detail erörtert und mit Verfahren zur Ableitung von Testfällen angereichert.
- › Desgleichen lernt man Gründe kennen, warum Testfälle auch auf Basis von Intuition, Erfahrung und Wissen abgeleitet werden.

Testmanagement

- › In Softwaretestprojekten ist das Management des Testvorgehens inklusiv aller Beteiligten ein umfassendes Vorhaben. Der Aufbau einer Testorganisation, die Planung und Aufwandschätzung von Aktivitäten und die Überwachung des Fortschritts sind nur ein paar Beispiele der notwendigen Tätigkeiten, die einem in diesem Abschnitt nähergebracht werden.

Testwerkzeuge

- › Auch im Softwaretest gibt es für die unterschiedlichen Rollen und Tätigkeiten jeweils geeignete, d.h. unterstützende Werkzeuge; diese einzusetzen kann viel Nutzen für das Projekt bringen, birgt aber auch Risiken. Die Einführung von Werkzeugen in ein Unternehmen muss daher gut überlegt werden. Informationen dazu finden sich in diesem abschließenden Kapitel.

Grundlagen Softwareentwicklung und Programmierung

Softwareentwicklungsprozess – Theorie

- › Lastenheft, Pflichtenheft
- › Requirements Engineering
- › Projektmanagement-Techniken
- › Vorgehensmodelle: prozessorientierte, iterative Verfahren, Agile Modelle (Scrum)

Praktische Übungen

- › Requirement Engineering: Definieren von funktionalen und nicht-funktionalen Funktionen eines Programms. Definition des Umfangs eines ersten Prototyps. Erstellen eines Pflichtenheftes.
- › Programmierung der Anforderungen aus der praktischen Übung zum Req. Engineering. Freie Wahl der Programmiersprache.

JIRA

In diesem Modul werden erste praktische Erfahrungen aus dem Softwaretest-Alltag vermittelt. Es wird ein Testprojekt „live“ durchgespielt – inklusive Testfallermittlung, Testing und Fehlererfassung bzw. Reporting. Nachdem JIRA dafür eines der aktuell gängigen Werkzeuge ist, werden die genannten Schritte mittels JIRA durchgeführt.

TA Basics

TA Basics vermittelt die Grundlagen der Testautomatisierung. Das Modul beginnt mit der Frage was Testautomatisierung ist und erklärt den Nutzen der Testautomatisierung. Es wird weiters das Konzept eines Frameworks anhand des ANECON A2A Frameworks zur Testautomatisierung erläutert. Dazu werden Beispiele aus der Praxis erläutert und kleine Beispiele selbst ausgearbeitet.

Kompakte Testfälle

Im Modul werden Konzepte wie Data Driven Testing oder Acceptance Test Ansatz erläutert, der Weg von manuellen zu automatisierten Testfällen, sowie die Rückverfolgbarkeit von Testfällen zu Anforderungen und Bedingungen. Weiters wird der Sinn von Refactoring hervorgehoben, sowie auf die Frage eingegangen, wo Testautomatisierung überhaupt Sinn macht. Auch in diesem Modul werden Beispiele von den Teilnehmern selbst ausgearbeitet.

Last- und Performance Tests

Wie verhält sich ein System wenn 10 User gleichzeitig darauf zugreifen? Wie bei 100? Bei 1000? Im diesem Modul wird das nicht-funktionale Testen des Systems unter Stressbedingungen erklärt und vorgezeigt. Dabei wird gezeigt, wie die Daten beim Stresstest überwacht und aufgezeichnet werden, wie die Ausführung von Tests von verteilten Agents funktioniert, welche Einflussfaktoren zu berücksichtigen sind, und welche Empfehlungen sich durch die Ergebnisse ableiten lassen.

Selenium

Erklärung der Grundlagen vom Testing Framework Selenium. Dabei wird von der Grundfrage „Wie funktioniert Testing von Webanwendungen“ ausgegangen, und darauf schrittweise aufgebaut. In Beispielen können die Teilnehmer selber in Java ihre Webtests schreiben und lernen, wie das Testing Framework mit gängigen Browsern interagieren kann, wie automatisch Websites geöffnet werden und wie das Testframework die DOM Struktur verwenden kann um Elemente auf der Website automatisiert zu bedienen.

Tosca (unterrichtet von Tricentis Trainern)

Automation Specialist 1

- › Automatisierung einer HTML-Applikation und Identifikation von HTML-Kontrollen
- › Testfälle erstellen und Ergebnisse verifizieren

Automation Specialist 2

- › Vorlagen für Testfälle erstellen
- › Verwendung von Datenmengen
- › API-Testfälle – ohne Oberfläche (Webservices und XML)

Vom Talent mit Autismus zum TestingPro

Antworten auf den IT-Expertenmangel und ein Zeichen der sozialen Verantwortung:
Österreichs erste Autismus-gerechte Ausbildung zum Experten für Software-Test und Qualitätssicherung.

Was sagen österreichische Führungskräfte?

“Ich persönlich möchte die Erfahrung nicht missen, es hat mich menschlich weitergebracht und das kann man auch vom Team sagen. (...) Die Berührungsangst zu behinderten Personen und vor allem zu autistischen Personen ist abgebaut worden. (...) Ich glaube, da ist selbst der größte Skeptiker im Team umgeworfen worden.”

“Man kann sehen, wie die MitarbeiterInnen mit autistischer Wahrnehmung von den “normalen” Teammitgliedern profitieren und umgekehrt.”

“Die Führungskräfte kommunizieren jetzt besser, es wird nicht mehr um den heißen Brei herumgeredet und es werden keine seltsamen Formulierungen oder Metaphern verwendet, die andere (nicht-autistische Mitarbeiter, Anm. d. Verf.) auch nicht verstehen. Sondern es wird auf den Punkt gebracht und gesagt, was Sache ist, da sie (Menschen mit Autismus, Anm. d. Verf.) sonst nicht verstehen würden, worum es geht. Das ist auch für die “normalen” Kollegen angenehmer.”

“Im Team war eine grundlegende Akzeptanz vorhanden (...) und dann ist auch noch eingetreten, was von Specialisterne angekündigt wurde, (...) dass das (Einstellen einer autistischen Person, Anm. d. Verf.) oft das Team näher zusammenbringt, es gibt atmosphärische Verbesserungen, das war zu 100% zutreffend bei uns.”

www.specialisterne.at

www.nagarro.com/TestingPro



Nächste Ausbildung: September 2018
Jetzt informieren und für TestingPros vormerken!