

Testanalyse und systematischer Testentwurf

Von der Testbasis zu einer nachvollziehbaren und vollständigen Testabdeckung

01 INTRO

Bevor einzelne Testfälle formuliert werden, muss geklärt werden, was überhaupt getestet werden soll. Testanalyse identifiziert relevante Funktionen, Qualitätsmerkmale, Risiken, Bedingungen und Abhängigkeiten und bildet damit die Grundlage für ein systematisches Testdesign.

Der Kurs verbindet Testanalyse und Testentwurf zu einem durchgängigen Vorgehen. Die Teilnehmer lernen, komplexe Testbasen zu strukturieren, Testbedingungen abzuleiten, geeignete Testverfahren auszuwählen, Coverage zu beurteilen und die Verbindung von Anforderungen, Risiken und Tests nachvollziehbar zu halten.

DAUER

3 Tage

FORMAT

Präsenz · Live Online · Inhouse

VORKENNTNISSE

Grundkenntnisse im Softwaretest

02 TRAININGSPROGRAMM

Inhalte

Rolle der Testanalyse

- Testbasis
- Testobjekt
- Testziele
- Testbedingungen
- Testdesign
- Testimplementierung
- Analyse vor Testfallerstellung

Testbasis systematisch untersuchen

- Anforderungen
- User Stories
- Akzeptanzkriterien
- Prozesse
- Schnittstellen
- Modelle
- bestehende Systeme und Dokumentation

Testbarkeit beurteilen

- Mehrdeutigkeit
- Widersprüche
- fehlende Informationen
- beobachtbare Ergebnisse
- kontrollierbare Vorbedingungen
- frühes Feedback
- offene Fragen strukturieren

Testbedingungen identifizieren

- Funktionen
- Geschäftsregeln
- Daten
- Zustände
- Schnittstellen
- Qualitätsmerkmale
- Risiken
- Bedingungen priorisieren

Fachliche Modelle für den Test

- Entscheidungslogik
- Zustände
- Datenflüsse
- Prozessmodelle
- Tabellen
- einfache grafische Modelle
- Modelle als Testbasis

Black-Box-Testentwurfsverfahren

- Äquivalenzklassen
- Grenzwerte
- Entscheidungstabellen
- Zustandsübergänge
- Use Cases
- kombinatorische Ansätze
- geeignete Verfahren auswählen

Strukturorientierte Betrachtung

- Kontrollfluss
- Anweisungs- und Zweigabdeckung
- Datenflüsse im Überblick
- Strukturwissen für Testanalyse
- Grenzen reiner Code Coverage

Erfahrungs- und risikobasierte Ergänzung

- Error Guessing
- Checklisten
- explorative Ansätze
- Produktrisiken
- Fehlerhistorie
- Domänenwissen
- systematische Lücken ergänzen

Testdaten und Vorbedingungen

- benötigte Datenzustände
- gültige und ungültige Daten
- Datenkombinationen
- Referenzdaten
- Abhängigkeiten
- Testdaten als Bestandteil des Designs

Coverage und Vollständigkeit

- Requirements Coverage
- Risk Coverage
- Feature Coverage
- Decision- und State Coverage
- Datenkombinationen
- Traceability
- begründbare Testtiefe statt Vollständigkeitsillusion

Testfälle ableiten und priorisieren

- abstrakte und konkrete Testfälle
- erwartete Ergebnisse
- Prioritäten
- Regression
- Automatisierbarkeit
- Wartbarkeit
- Reviews

Durchgängige Testanalyse

- komplexe Testbasis analysieren
- Testbedingungen entwickeln
- Risiken berücksichtigen
- Verfahren auswählen
- Tests ableiten
- Coverage bewerten
- Vorgehen dokumentieren

03 DURCHFÜHRUNG

Rahmen und Organisation

Dauer	3 Tage
Durchführung	Präsenz oder Live Online, vorzugsweise als Inhouse-Schulung
Schwerpunkt	Inhouse-Schulungen für Unternehmen und Teams
Sprache	Deutsch, englische Fachbegriffe und Dokumentation
Unterlagen	Kursunterlagen, Beispiele und Übungsaufgaben
Technik	Eigener Rechner für die praktischen Übungen

Inhouse-Schulungen

Eigene Anforderungen, Prozesse und Systeme können als Testbasis für die Übungen verwendet werden.

04 ZIELGRUPPE

Für wen ist der Kurs gedacht?

Test Analysts, Tester, Quality Engineers und erfahrene Entwickler, die Testfälle nicht nur erstellen, sondern systematisch aus Anforderungen und Risiken ableiten möchten.

Voraussetzungen

Grundkenntnisse im Softwaretest. Erfahrung mit Testfällen ist hilfreich.

05 LERNZIELE

Was Sie nach dem Kurs können

Die Teilnehmer können komplexe Testbasen analysieren, Testbedingungen identifizieren, geeignete Testentwurfsverfahren auswählen und eine nachvollziehbare Verbindung zwischen Anforderungen, Risiken und Tests herstellen.

06 FAQ

Häufige Fragen

Ist der Kurs eine vertiefte Version des praktischen Testdesigns?

Nicht einfach. Das Testdesign-Training konzentriert sich auf das praktische Beherrschen der Techniken. Hier steht der übergeordnete Analyseprozess im Mittelpunkt, in den diese Techniken eingebettet werden.

Werden Anforderungen selbst verbessert?

Probleme der Testbasis werden identifiziert und zurückgespiegelt. Die systematische Entwicklung von Anforderungen aus QA-Sicht wird im Kurs zu Requirements Engineering für Tester und QA vertieft.

Ist Traceability ein Schwerpunkt?

Ja. Die Nachvollziehbarkeit zwischen Testbasis, Testbedingungen, Risiken und Tests ist ein wesentlicher Bestandteil systematischer Testanalyse.

UC IT Service · Ulrich Cuber · kontakt@uc-it.de

<https://www.uc-it.de/coaching/testanalyse/>