

Praktisches Testdesign

Aus Anforderungen und Risiken wirksame Tests entwickeln

01 INTRO

Gute Testfälle entstehen nicht durch möglichst viele Varianten, sondern durch eine gezielte Auswahl relevanter Situationen. Systematische Testentwurfsverfahren helfen dabei, große Eingaberäume auf eine beherrschbare Anzahl aussagekräftiger Tests zu reduzieren.

Der Kurs ist als praxisorientiertes Training für den unmittelbaren Einsatz von Testdesign-Techniken konzipiert. Die Teilnehmer wenden unterschiedliche Verfahren auf konkrete Beispiele an, kombinieren sie und lernen zu entscheiden, welches Verfahren für welche Problemstellung geeignet ist.

DAUER

2 Tage

FORMAT

Präsenz · Live Online · Inhouse

VORKENNTNISSE

Grundkenntnisse im Softwaretest sind hilfreich

02 TRAININGSPROGRAMM

Inhalte

Vom Testziel zum Testfall

- Testziel
- Testbasis
- Testbedingungen
- Testfälle
- erwartete Ergebnisse
- gute und schlechte Testfälle
- Auswahl statt Vollständigkeitsillusion

Äquivalenzklassenbildung

- gültige und ungültige Klassen
- Partitionierung von Eingaberäumen
- Repräsentanten auswählen
- mehrere Parameter
- typische Fehler
- praktische Übungen

Grenzwertanalyse

- Grenzen erkennen
- Werte an und neben Grenzen
- numerische und diskrete Bereiche
- Kombination mit Äquivalenzklassen
- typische Implementierungsfehler
- praktische Übungen

Entscheidungstabellen

- Bedingungen und Aktionen
- Regeln
- Kombinationen
- Don't-Care-Situationen
- Reduktion
- fachliche Geschäftsregeln
- Testfälle ableiten

Zustandsbasiertes Testen

- Zustände
- Ereignisse
- Übergänge
- Zustandsdiagramme
- gültige und ungültige Übergänge
- Zustandsfolgen
- Coverage

Use-Case- und Szenario-basiertes Testen

- Geschäftsabläufe
- Hauptpfad
- Alternativpfade
- Fehlerpfade
- End-to-End-Szenarien
- fachliche Relevanz

Kombinatorisches Testen

- mehrere Einflussparameter
- kombinatorische Explosion
- Pairwise-Prinzip
- ausgewählte Kombinationen
- Grenzen der Reduktion
- risikoorientierte Ergänzung

Negative Tests und Robustheit

- ungültige Eingaben
- unerwartete Reihenfolgen
- fehlende Daten
- fehlerhafte Zustände
- technische Grenzen
- Missbrauchssituationen

Erfahrungsbasierte Verfahren

- Error Guessing
- Checklisten
- Exploratory Testing
- Heuristiken
- Domänenwissen
- systematische Verfahren ergänzen

Verfahren kombinieren

- Auswahl nach Testobjekt
- mehrere Verfahren auf eine Anforderung anwenden
- Redundanzen erkennen
- Lücken erkennen
- Aufwand und Nutzen
- risikobasierte Auswahl

Testfälle dokumentieren und prüfen

- geeigneter Detaillierungsgrad
- Vorbedingungen
- Testdaten
- erwartete Ergebnisse
- Nachvollziehbarkeit
- Reviews von Testfällen
- Wartbarkeit

Durchgängige Testdesign-Übung

- Testbasis analysieren
- Verfahren auswählen
- Testfälle entwickeln
- Coverage beurteilen
- Tests reduzieren
- Ergebnisse gegenseitig reviewen

03 DURCHFÜHRUNG

Rahmen und Organisation

Dauer	2 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 oder typische Testobjekte können nach Absprache in die Übungen einbezogen werden.

04 ZIELGRUPPE

Für wen ist der Kurs gedacht?

Tester, Test Analysts, Entwickler und Quality Engineers, die systematische Testentwurfsverfahren praktisch anwenden möchten.

Voraussetzungen

Grundverständnis von Softwaretest ist hilfreich, aber keine spezielle Zertifizierung erforderlich.

05 LERNZIELE

Was Sie nach dem Kurs können

Die Teilnehmer können zentrale Testentwurfsverfahren sicher anwenden, geeignete Verfahren für unterschiedliche Problemstellungen auswählen und mit einer begrenzten Anzahl von Tests eine hohe fachliche Aussagekraft erreichen.

06 FAQ

Häufige Fragen

Was unterscheidet den Kurs von Testanalyse und systematischem Testentwurf?

Dieser Kurs ist ein konzentriertes Praxistraining für konkrete Testdesign-Techniken. Der Analysekurs beginnt früher: bei der Analyse der Testbasis, der Identifikation von Testbedingungen und Risiken und der systematischen Ableitung eines vollständigen Testmodells.

Ist der Kurs für manuelles Testen gedacht?

Die Verfahren sind unabhängig von der späteren Ausführung. Die daraus entstehenden Tests können manuell oder automatisiert ausgeführt werden.

Werden eigene Beispiele verwendet?

Ja. Eigene Anforderungen oder typische Testobjekte der Teilnehmer können nach Absprache in Übungen einbezogen werden.

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

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