

Qualität bei Modernisierung und Migration

Bestehendes Verhalten sichern und Veränderungen kontrolliert verifizieren

01 INTRO

Modernisierungen und Migrationen verändern häufig gleichzeitig Technologie, Architektur, Daten und Betriebsumgebung. Selbst wenn die fachliche Funktion unverändert bleiben soll, entstehen dadurch neue Risiken: Daten können anders interpretiert werden, Schnittstellen ändern ihr Verhalten und bislang implizite Eigenschaften des Altsystems gehen verloren.

Der Kurs behandelt Quality Engineering speziell für Modernisierungs- und Migrationsvorhaben. Ausgangspunkt ist die Frage, welche Eigenschaften des bestehenden Systems erhalten bleiben müssen, welche bewusst verändert werden und wie Alt- und Neusystem systematisch miteinander verglichen werden können.

DAUER

3 Tage

FORMAT

Präsenz · Live Online · Inhouse

VORKENNTNISSE

Praktische Erfahrung im Softwaretest, Quality Engineering oder in Softwareprojekten

02 TRAININGSPROGRAMM

Inhalte

Modernisierung und Migration als Qualitätsrisiko

- technische Modernisierung
- Replatforming
- Reengineering
- Systemablösung
- Datenmigration
- Cloud-Migration
- unterschiedliche Veränderungsarten
- Qualitätsrisiken

Alt- und Zielsystem verstehen

- bestehendes Verhalten
- Zielarchitektur
- fachliche Anforderungen
- implizite Funktionen
- bekannte Abweichungen
- technische Unterschiede
- bewusste Veränderungen

Was muss erhalten bleiben?

- Geschäftsregeln
- Schnittstellenverhalten
- Daten
- Berechnungen
- Prozesse
- nichtfunktionale Eigenschaften
- regulatorische Anforderungen
- Compatibility Contracts

Baseline des Altsystems

- Referenzverhalten
- Characterization Tests
- Golden Master
- Referenzdaten
- bekannte Ergebnisse
- Produktionsinformationen
- Grenzen des Altsystems

Migrationsrisiken analysieren

- funktionale Änderungen
- Daten
- Schnittstellen
- Plattform
- Abhängigkeiten
- Performance
- Security
- Betrieb
- Priorisierung

Datenmigration testen

- Vollständigkeit
- Mapping
- Transformation
- Datentypen
- Referenzen
- Summen und Mengen
- fachliche Konsistenz
- Reconciliation

Differential und Comparative Testing

- Alt gegen Neu
- identische Eingaben
- Ergebnisse vergleichen
- erlaubte Abweichungen
- große Datenmengen
- automatisierte Vergleiche
- Ursachenanalyse

Schnittstellen und Integrationen absichern

- API-Verträge
- Dateiformate
- Messaging
- externe Systeme
- Kompatibilität
- Consumer
- Versionierung
- Contract Tests

Regression und fachliche End-to-End-Tests

- kritische Geschäftsprozesse
- risikobasierte Regression
- End-to-End-Pfade
- Alt- und Zielsystem
- neue Funktionen
- entfallene Funktionen
- fachliche Abnahme

Nichtfunktionale Qualität vergleichen

- Performance
- Skalierbarkeit
- Zuverlässigkeit
- Security
- Kompatibilität
- Betriebsverhalten
- neue Plattformrisiken
- Baselines

Cutover, Parallelbetrieb und Produktionsabsicherung

- Parallelbetrieb
- Shadow Traffic im Überblick
- Migration Rehearsal
- Cutover
- Smoke Tests
- Monitoring
- Rollback
- Post-Migration Validation

Praktische Migrations-QA-Strategie

- Ausgangs- und Zielsystem analysieren
- Erhaltungsziele definieren
- Risiken priorisieren
- Vergleichsstrategie entwickeln
- Datenprüfung planen
- Cutover absichern
- Quality Gates definieren

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

Ein konkretes Modernisierungs- oder Migrationsvorhaben kann als Grundlage für die QA-Strategie dienen.

04 ZIELGRUPPE

Für wen ist der Kurs gedacht?

Quality Engineers, Tester, Testmanager, Entwickler, Architekten und Projektverantwortliche in Modernisierungs-, Ablösungs- und Migrationsprojekten.

Voraussetzungen

Praktische Erfahrung in Softwareprojekten, Softwaretest oder Quality Engineering.

05 LERNZIELE

Was Sie nach dem Kurs können

Nach dem Kurs können die Teilnehmer:

- Qualitätsrisiken von Modernisierungen und Migrationen systematisch analysieren
- relevantes Verhalten des Altsystems als Referenz sichern
- Datenmigrationen fachlich und technisch verifizieren
- Alt- und Neusystem automatisiert vergleichen
- Regression, Integration und nichtfunktionale Qualität gezielt absichern
- Parallelbetrieb, Cutover und Produktionsvalidierung aus QA-Sicht planen

06 FAQ

Häufige Fragen

Ist das ein Datenmigrationskurs?

Datenmigration ist ein wichtiger Bestandteil, aber nicht der einzige. Der Kurs betrachtet die Qualität des gesamten Modernisierungs- oder Migrationsvorhabens.

Was unterscheidet den Kurs vom Testen von Legacy-Systemen?

Der Legacy-Kurs fragt: Wie sichere ich ein bestehendes System im laufenden Betrieb und bei Änderungen ab? Hier lautet die Frage: Wie weise ich nach, dass ein neues oder modernisiertes System die erforderlichen Eigenschaften des alten Systems korrekt übernimmt beziehungsweise bewusst verändert?

Muss Alt- und Neusystem parallel verfügbar sein?

Nicht zwingend. Ein Parallelbetrieb ermöglicht besonders starke Vergleichsverfahren, aber Referenzdaten, aufgezeichnete Ergebnisse, Characterization Tests und andere Baselines können ebenfalls eingesetzt werden.

Ist der Kurs auch für Cloud-Migrationen geeignet?

Ja. Cloud-Migrationen bringen zusätzliche Infrastruktur- und Betriebsänderungen mit sich, die in die Qualitäts- und Vergleichsstrategie einbezogen werden können.

Werden automatisierte Vergleiche behandelt?

Ja. Differential Testing und automatisierte Vergleiche von Ergebnissen und Daten sind zentrale Werkzeuge bei größeren Migrationen.

UC IT Service · Ulrich Cuber · kontakt@uc-it.de
<https://www.uc-it.de/coaching/modernisierung-migration/>