

Testautomatisierung mit Robot Framework

Keyword-basierte Testautomatisierung strukturiert und wartbar einsetzen

01 INTRO

Robot Framework ermöglicht die Entwicklung automatisierter Tests auf Basis einer gut lesbaren Keyword-Syntax und eines umfangreichen Bibliotheksökosystems. Seine Stärke liegt insbesondere darin, technische Automatisierung hinter fachlich verständlichen Testschritten zu kapseln.

Der Kurs vermittelt Robot Framework von den Grundlagen bis zur Entwicklung eigener Keywords und Bibliotheken. Neben der Syntax stehen Strukturierung, Daten, Web- und API-Automatisierung, Erweiterbarkeit und CI/CD-Integration im Mittelpunkt.

DAUER

3 Tage

FORMAT

Präsenz · Live Online · Inhouse

VORKENNTNISSE

Grundkenntnisse im Softwaretest; Python-Kenntnisse für eigene Bibliotheken hilfreich

02 TRAININGSPROGRAMM

Inhalte

Robot Framework einordnen

- Keyword-driven Testing
- Architektur
- Testdatenformat
- Libraries
- Ressourcen
- Einsatzbereiche
- Stärken und Grenzen

Tests aufbauen

- Test Cases
- Keywords
- Arguments
- Variables
- Setup und Teardown
- Tags
- Dokumentation

Variablen und Daten

- Skalare
- Listen
- Dictionaries
- Variablendateien
- Datenübergabe
- Parametrisierung
- Test Templates

Kontrollstrukturen

- IF und ELSE
- FOR
- WHILE
- Fehlerbehandlung
- Rückgabewerte
- lokale und globale Variablen
- sinnvolle Logikgrenzen

Eigene Keywords

- User Keywords
- Abstraktion
- fachliche Sprache
- Argumente
- Rückgabewerte
- Wiederverwendung
- Keyword-Hierarchien

Libraries und Ressourcen

- Standard Libraries
- externe Libraries
- Resource Files
- Variable Files
- Library Scope
- Projektstruktur
- Dependency Management

Web-Testautomatisierung

- Browsersteuerung
- Locators
- Aktionen
- Assertions
- Synchronisation
- Browser-Libraries einordnen
- robuste Tests

API-Testautomatisierung

- HTTP Requests
- JSON
- Statuscodes
- Response-Inhalte
- Authentifizierung
- Daten
- API und UI kombinieren

Eigene Python-Bibliotheken

- Library API
- Python-Funktionen als Keywords
- Klassen
- Argumente
- Rückgabewerte
- Fehler
- technische Logik kapseln

Wartbare Robot-Projekte

- Projektstruktur
- fachliche versus technische Keywords
- Abstraktion
- Namenskonventionen
- Duplikate
- Testdaten
- Anti-Patterns

Ausführung und CI/CD

- Kommandozeile
- Tags
- Auswahl von Tests
- Reports und Logs
- Variablen
- Pipeline-Ausführung
- Artefakte
- Parallelisierung einordnen

Praktisches Robot-Framework-Projekt

- Teststruktur entwickeln
- fachliche Keywords definieren
- Web- oder API-Tests umsetzen
- Ressourcen organisieren
- eigene Erweiterung integrieren
- Reports auswerten
- CI-Ausführung vorbereiten

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 mit Python und Robot Framework

Inhouse-Schulungen

Eigene Testobjekte und vorhandene Robot-Projekte können in die Übungen einbezogen werden.

04 ZIELGRUPPE

Für wen ist der Kurs gedacht?

Tester, Quality Engineers, Testautomatisierer und Entwickler, die Robot Framework für automatisierte Tests einsetzen möchten.

Voraussetzungen

Grundkenntnisse im Softwaretest. Python-Kenntnisse sind für fortgeschrittene Erweiterungen hilfreich.

05 LERNZIELE

Was Sie nach dem Kurs können

Die Teilnehmer können Robot-Framework-Projekte aufbauen, Tests und Keywords entwickeln, bestehende Bibliotheken einsetzen, eigene Erweiterungen erstellen und automatisierte Tests in CI/CD-Prozesse integrieren.

06 FAQ

Häufige Fragen

Ist Robot Framework nur für Nichtprogrammierer gedacht?

Nein. Die lesbare Keyword-Syntax erleichtert den Einstieg, professionelle Lösungen profitieren jedoch deutlich von Software- Engineering- und Programmierkenntnissen.

Wird Selenium verwendet?

Eine Web-Bibliothek kann eingesetzt werden. Der Kurs behandelt Robot Framework selbst und ist nicht als Selenium-Schulung konzipiert.

Wird Python programmiert?

Eigene Python-Bibliotheken werden als Erweiterungsmöglichkeit behandelt. Der Schwerpunkt bleibt Robot Framework.

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