

Kompletter Testworkflow im Testcenter

Qumate by achelos deckt den kompletten Testworkflow ab:

- Anforderungsanalyse
- Testimplementierung
- Testdurchführung
- Koordination der Testaktivitäten
- Ergebnisanalyse

Das Testcenter bietet verschiedene Werkzeuge und Lösungen für schnelle und gründliche Tests. Es ermöglicht eine zuverlässige Dokumentation aller Ergebnisse während der Entwicklung, Zulassung und des täglichen Betriebs im Feld. Durch zentral gespeicherte Projektdaten können Anforderungsanalysten, Entwickler, Tester und Manager parallel am gleichen Projekt arbeiten. Qumate by achelos ist ein universelles Testcenter und unterstützt funktionale und nicht-funktionale Tests, z. B. Sicherheitstests. Über eine Remote-Schnittstelle lässt sich ein entferntes Testziel mit einer Testsuite vor Ort testen und sie erlaubt den Zugriff auf die Testfallspezifikation über andere Systeme.

Testsuiten und Simulationen auf einen Blick

Testsuiten

Verfügbare Testsuiten auf Basis von Qumate by achelos für:

- **Chipkarten**
 - Gesundheitskarten
 - Digitaler Tachograph
 - Elektronische Personalausweise
 - Kreditkarten/Bankkarten mit Chip
 - Sicherheitsmodul im Smart-Meter-Gateway
- **Kartenterminals**
 - Standard- und Komfortkartenleser für den Personalausweis
 - eHealth-Kartenleser in der Telematikinfrastruktur (TI)
 - Mobiler Kartenleser in der TI
- **Komponenten**
 - Konnektor der TI
- **Netzwerk**
 - TLS-Client und -Server
 - TLS-Checkliste
 - IKE/IPsec

Simulationen

Qumate by achelos unterstützt die Entwicklung von Testsuiten durch eine einfache Anbindung an verschiedene Simulationen:

- **Chipkarten**
 - Deutsche Gesundheitskarte
 - Digitaler Tachograph
- **Health-Kartenleser**
- **WAN-Umgebung der TI** mit allen Diensten und PKI



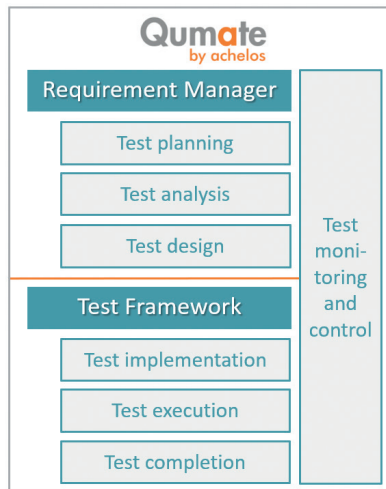
Etabliertes Testcenter für IT-Netzwerke und Produkte

Qumate
by achelos



SecurITy
Trust Seal
www.teletrust.de/itsmig
made in Germany





Qualitätssicherung auf höchstem Niveau

Qumate by achelos ist das etablierte Testcenter für herstellerunabhängiges Ende-zu-Ende-Testen von IT-Netzwerken, -Produkten und -Lösungen. Die Eigenentwicklung von achelos wird in vielen nationalen und internationalen Projekten eingesetzt. Auf Basis von Qumate bietet achelos eine Vielzahl von Testsuiten zum sofortigen Einsatz. Sie greifen flexibel lokal oder entfernt über das Internet auf die Testsuiten zu und erschließen sich so neue Geschäftsmodelle.

Transparente Nachverfolgung im Testprozess

Qumate by achelos bietet eine projektübergreifende Sicht. Es stellt die technischen Anforderungen sowie dazugehörige Testfälle übersichtlich in einer Baumstruktur dar. Qumate basiert auf der integrierten Entwicklungsumgebung Eclipse und ist aufgrund seiner modularen Architektur flexibel mit Plug-ins erweiterbar.

Das Testcenter hat eine gut strukturierte grafische Benutzeroberfläche und bietet viel Gestaltungsspielraum, z. B. für Protokollierung und Berichterstattung. Qumate ermöglicht Ihnen durch eine hohe Transparenz und Leistungsfähigkeit ein Testmanagement auf höchstem Niveau.

Qumate by achelos erhalten Sie in zwei Varianten:

- Eigenständiges Testcenter zur Entwicklung von Tests
- Testcenter im Paket mit einer Testsuite von achelos

Qumate by achelos im Testprozess

- **Testplanung**
Die Testzielsetzung und das Testvorgehen werden in einer strukturierten Testfallspezifikation im Requirement Manager dokumentiert. Hieraus kann konfigurierbar ein Dokument exportiert werden.
- **Testanalyse**
Der Requirement Manager organisiert die Anforderungen, unterstützt bei der Analyse der Testabdeckung und erlaubt das direkte Hinzufügen neuer Testfälle.
- **Testentwurf**
Testfälle werden im Requirement Manager definiert, wobei Testfragmente als Bausteine für mehrere Testfälle dienen. Testdaten werden über Parameter der gesamten Testsuite oder bestimmten Testfällen bereitgestellt.
- **Testüberwachung und -steuerung**
Das Test Framework überwacht den Testfortschritt und visualisiert die Testergebnisse.
- **Testimplementierung**
Der Requirement Manager exportiert eine Testsuite, die das Test Framework ausführen kann. Die Testsuite beinhaltet Testskripte (Java-Dateien) für jeden Testfall. Qumate bietet verschiedene Schnittstellen zur Steuerung der Testumgebung (z. B. Simulationen) aus den vollautomatischen Testskripten.
- **Testausführung**
Das Test Framework bietet eine vielseitige Protokollierung und Berichterstattung. Die detaillierten Testberichte halten für jeden Testfall Informationen über die Testumgebung, die ausgeführten Tests mit tatsächlichem und erwartetem Ergebnis und das Testergebnis fest. Ein einzelner Testfall kann ebenso einfach wiederholt wie eine benutzerdefinierte Sequenz von Testfällen ausgeführt werden kann.
- **Testabschluss**
Das Test Framework kann Fehlerberichte (z. B. Jira-Issues) für fehlgeschlagene Tests erzeugen. Testberichte werden innerhalb einer Testsitzung gesammelt, wobei jedes Testprojekt eine neue Testsitzung nutzen sollte.



Vorteile und Nutzen

- Strukturierte Anforderungsanalyse
- Nachvollziehbarkeit der Testfallspezifikation während der Implementierung
 - Code-Generator hält die Testfallspezifikation im Java-Code aktuell
- Detaillierte Dokumentation der Testergebnisse
 - Revisionssicher, nutzbar für Common Criteria-Zertifizierungen
 - Automatische Erzeugung von Tickets in externen Defect-Tracking-Systemen
- Wiederholbare Testergebnisse durch Testautomatisierung
 - Nachstellen von Fehlersituationen zur Fehlersuche
 - Zeitersparnis während der Produktentwicklung
- Fähigkeit zum Test komplexer Systeme mit mehreren zeitgleich verbundenen Terminals, Chipkarten und Simulationen
- Zentral gespeicherte Projektdaten erlauben die simultane Arbeit von mehreren Personen am selben Projekt
- Die Möglichkeit zum Remote-Test und zur Remote-Testfallplanung erlaubt den entfernten Zugriff auf Testsuiten eines Anbieters oder eine Testfallspezifikation.