

Test the Best

Zertifizieren Sie Ihr Software Testing



Inhalt

Software Testing – Qualifizierung und Zertifizierung.....	4
Vorteile einer Qualifizierung/Zertifizierung im Bereich Software Testing	4
Ihre Qualifizierungspartner – CGI und Integrata	5
Übersicht über das Integrata Software Testing Portfolio	6
Zertifizierungen.....	7
ISTQB Certified Tester	7
Agiles Software Testing	9
iSQI – CAT	11
Mobiles Software Testing	12
iSQI – CMAP	13
Fortgeschrittene Software Testing Seminare ohne Zertifizierung	14

Software Testing – Qualifizierung und Zertifizierung

Professionalisieren Sie Ihre Karriere in der Qualitätssicherung

Die Anforderungen an das Qualitätsmanagement sind im letzten Jahrzehnt enorm gestiegen. Testen nimmt dabei eine zentrale Stellung ein. Durch diese Prüfung auf die Eignung und Funktionsfähigkeit von Software-Produkten werden immer anspruchsvollere Qualitätsziele umgesetzt und abgesichert.

Da neben den klassischen komplexen Softwaresystemen auch die Softwareanteile in Produkten aus der Medizintechnik, Automobilbranche und der Luft- und Raumfahrt-technik immer größere Bedeutung gewinnen und somit finanzkritische und lebenswichtige Funktionen steuern, ist es von immenser Bedeutung, zuverlässige Software einzusetzen. Nachdem die Produktivität in den letzten Jahren durch neue Methoden und Tools stark gesteigert werden konnte, ist auch im Qualitätsmanagement und beim Testen eine deutliche Professionalisierung und Spezialisierung durch fortgeschrittene Testmethoden festzustellen.

Als größte Herausforderung sehen Fachleute die Verfügbarkeit von leistungsfähigen Testressourcen, von verbindlichen Standards und Prozessen und eines entsprechenden Test-Know-hows an. Der Bedarf an qualifizierten Kräften, die über ein oder mehrere Zertifikate ihr Fachwissen nachweisen können, wächst rapide.

Somit steigen auch die Karrieremöglichkeiten von zertifizierten Software Testern vor allem im Advanced Level Bereich.

Vorteile einer Qualifizierung/Zertifizierung im Bereich Software Testing

Für Mitarbeiter

- Mehr Entscheidungssicherheit für verantwortungsvolle Aufgaben
- Anerkennung der Tätigkeit als Tester, wegweisend für die Karriere
- Solide Vorbereitung auf die international anerkannte Weiterbildung und Prüfung zum Certified Tester

Für Unternehmen

- Qualifikation und Motivation der Mitarbeiter wird gesteigert
- Einheitliche Sprache, Kenntnisse und Vorgehensweisen
- Produktivität und Effizienz im Testprozess wird gesteigert

Für Projekte

- Testkompetenz im Projekt vorhanden
- Einsatz methodischer Vorgehensweisen minimieren das Projektrisiko
- Fundierte Kenntnisse im Bereich Testmanagement und Testdurchführung
- Referenz für Bewerbung und Projekt Akquisition
- Steigende Nachfrage bei Unternehmen

CGI und Integrata Ihre Qualifizierungspartner

Profitieren Sie von unserer jahrelangen übergreifenden Erfahrung. Ein international anerkanntes und bewährtes Qualifizierungskonzept, verbunden mit den Best Practices von in der Praxis stehenden zertifizierten Referenten, garantieren Ihnen die maximale Effizienz bei der Ausbildung.

CGI

CGI, gegründet 1976, ist ein globaler Dienstleister für IT und Geschäftsprozesse, der mit rund 65.000 Mitarbeitern Business Consulting, Systemintegration, Outsourcing Services und 150 IP-basierte Services und Business-Lösungen auf höchstem Niveau anbietet. Darüber hinaus ist CGI einer der weltweit führenden Dienstleister für Qualitäts-Management und Software Testing, Premium Partner des German Testing Board und führt seit mehr als 10 Jahren Beratungen, Qualifizierungen und Prüfungsvorbereitungen für Zertifizierungen im Software Testbereich mit einer überdurchschnittlich hohen Erfolgsquote durch.

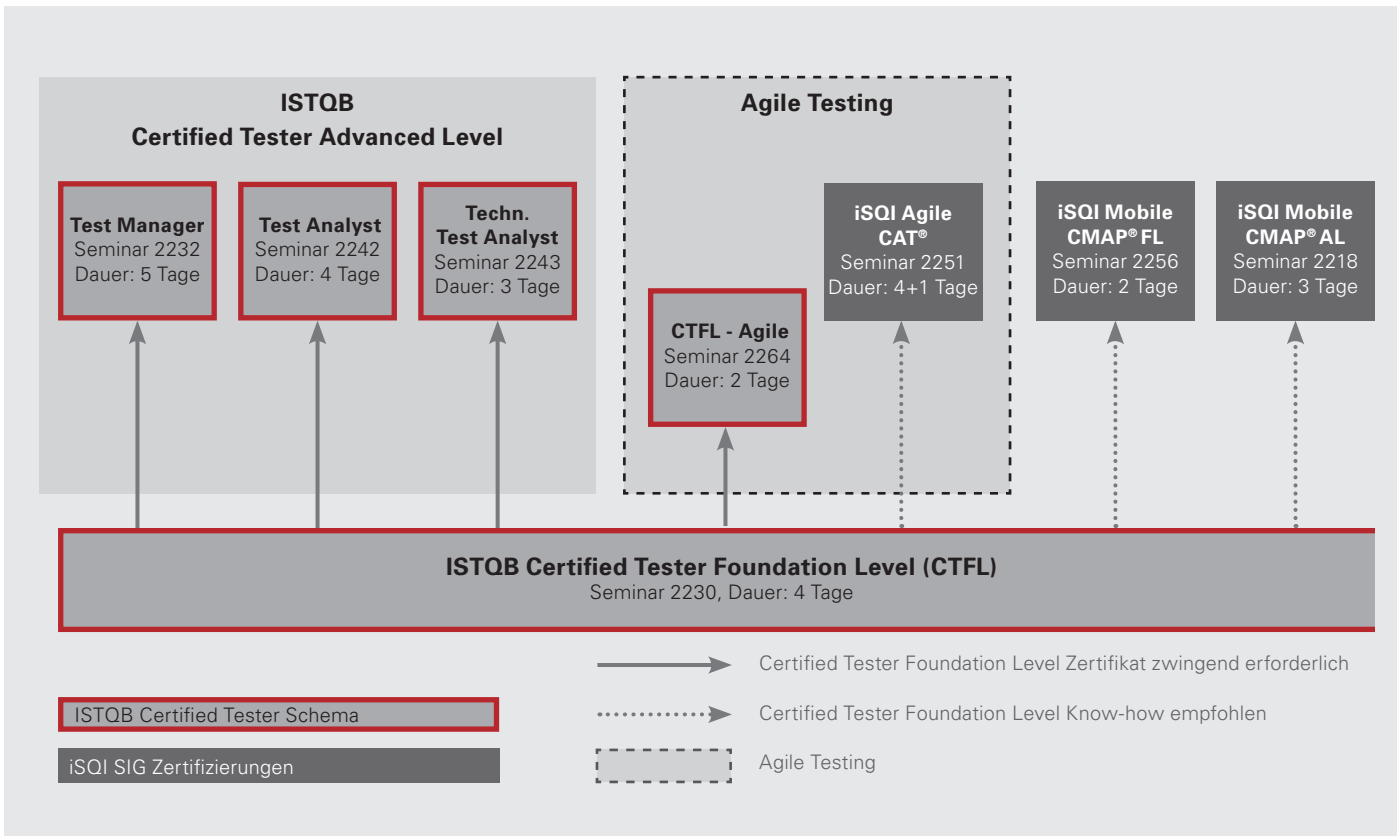
 **integrata**
Cegos Group | inspire
qualify
change

Als Unternehmen der Cegos Group ist die Integrata AG der führende europäische Full Service-Anbieter für Qualifizierungsprojekte und Qualifizierungsprozesse, Trainingslogistik sowie Seminare. Das Unternehmen ist in den Themenbereichen Personalentwicklung, Organisationsentwicklung und Informationstechnologie für seine Kunden tätig. Das Portfolio deckt über 1200 Kernthemen ab und umfasst klassische sowie digitale Lerninhalte, Lernmethoden und Medien. Mehr als 1400 erfahrene Referenten sorgen für einen nachhaltigen Wissenstransfer an 15 Standorten in Deutschland mit über 1000 modern ausgerüsteten IT-Arbeitsplätzen. Mit weltweiten Büros und Partnern auf allen fünf Kontinenten ist die Cegos Group immer dicht an ihren Kunden und kann sie international unterstützen.

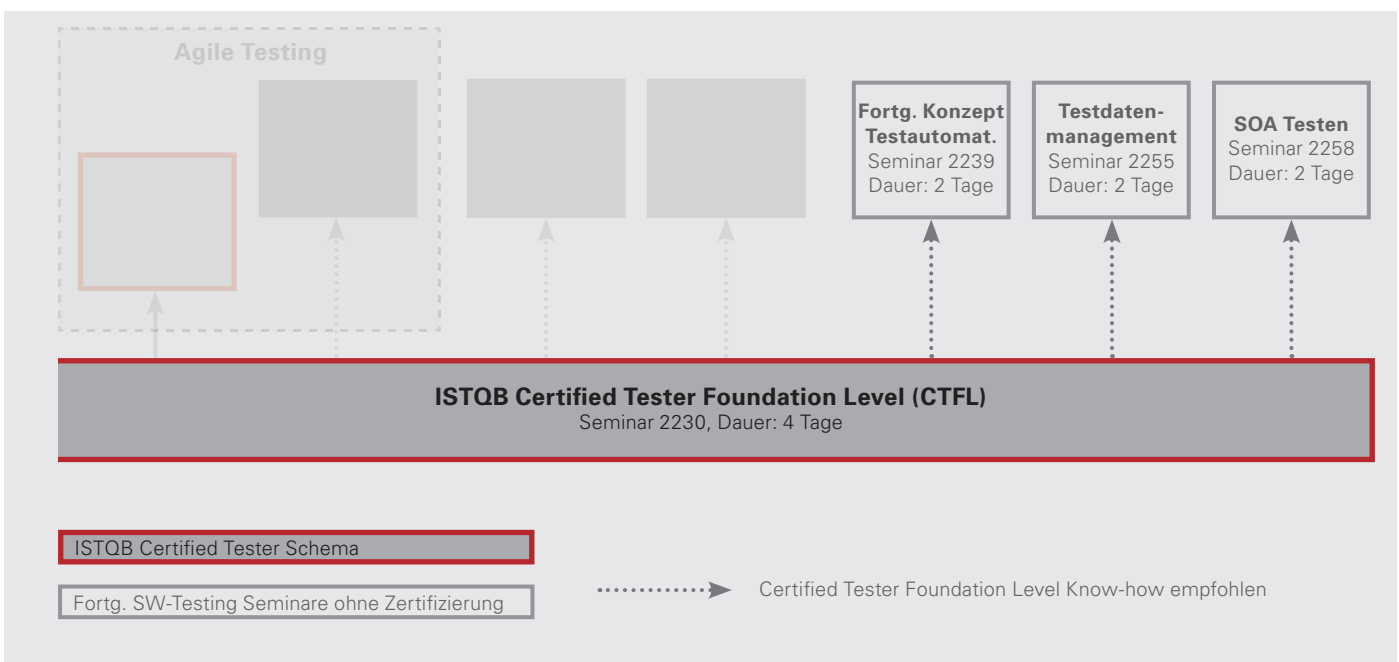


Übersicht über das Integrata Software Testing Portfolio

Software Testing Seminare mit Zertifizierung



Fortgeschrittene Software Testing Seminare ohne Zertifizierung



ISTQB Certified Tester Zertifizierung

Internationales standardisiertes Qualifizierungs-Schema für Software Tester



Mit dem „ISTQB Certified Tester“-Programm existiert ein weltweit anerkanntes, herstellerunabhängiges sowie standardisiertes Aus- und Weiterbildungsschema für Software Tester. Zur Zeit gibt es weltweit mehr als 400.000 Certified Tester (Stand 06/2015).

Der große Vorteil dieser Zertifizierung liegt in den nun verbindlichen übergreifenden Definitionen der Testbegriffe und Testgrundlagen, die zu einer Vereinheitlichung der Testsprache und somit einer besseren Zusammenarbeit und Kommunikation geführt haben.

Certified Tester Foundation Level (CTFL)

Seminar Nr. 2230

Dauer: 4 Tage

Prüfung: 60 Minuten am 4. Tag

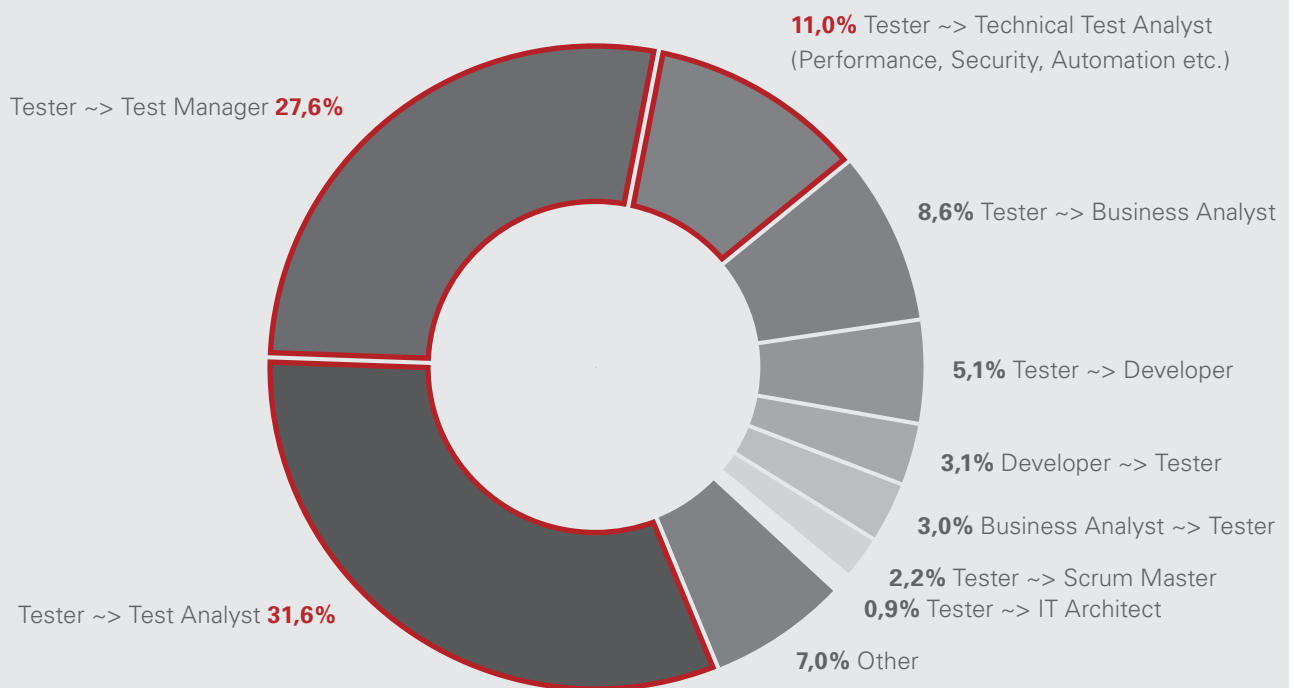
Für wen?

Dieses Seminar wendet sich an alle IT-Mitarbeiter und Fachbereichsvertreter sowie Projektleiter, die solide Grundkenntnisse im Software Testing erwerben wollen.

Was lernen Sie?

- Grundlagen des Software Testing in der Breite
- Fundamentaler Testprozess
- Statisches und dynamisches Testen
- Typen von Testwerkzeugen
- Test- und Konfigurationsmanagement
- Black und White Box Verfahren

Übersicht über die häufigsten Karrierepfade eines Software Testers



Quelle: Worldwide Software Testing Practices Report, siehe:
<http://www.istqb.org/references/surveys/istqb-worldwide-software-testing-practices-report-2015-2016.html>

ISTQB Certified Tester Zertifizierung

Internationales standardisiertes Qualifizierungs-Schema für Software Tester

Die Vertiefung der einzelnen Aspekte des Testens erfolgt in den nachstehenden ISTQB Advanced Level Seminaren.

Certified Tester Advanced Level Test Manager (CTAL-TM)

Seminar Nr. 2232

Dauer: 5 Tage

Prüfung: 180 Minuten am 5. Tag

Für wen?

Dieses Seminar wendet sich an Test Manager und Projektleiter, die Testprojekte steuern oder leiten.

Was lernen Sie?

- Testprojekte leiten und wirtschaftlich führen
- Testziele planen und Testkonzepte erstellen
- Verbessern des Testprozesses
- Testwerkzeuge auswählen und einführen
- Risikobasierte Teststrategien
- Testteams zusammenstellen und steuern
- Fehler- und Abweichungsmanagement steuern und durchführen
- Fehlervermeidungstechniken frühzeitig einsetzen

Certified Tester Advanced Level Test Analyst (CTAL-TA)

Seminar Nr. 2242

Dauer: 4 Tage

Prüfung: 180 Minuten am 4. Tag

Für wen?

Dieses Seminar wendet sich an alle IT-Mitarbeiter und Fachbereichsvertreter, die ihre Kenntnisse über spezifikationsorientierte (Black Box) Testtechniken vertiefen möchten.

Was lernen Sie?

- Testobjekte analysieren
- Testziele umsetzen
- Black Box Techniken anwenden
- Effektives Fehlermanagement
- Geeignete Testverfahren auswählen
- Teststrategien entwickeln
- Statische Testtechniken (Reviews)

Certified Tester Advanced Level Technical Test Analyst (CTAL-TTA)

Seminar Nr. 2243

Dauer: 3 Tage

Prüfung: 90 Minuten am 3. Tag

Für wen?

Dieses Seminar spricht vor allem technisch interessierte Mitarbeiter (Software-Entwickler, Fachbereichsingenieure,...) an, die über Programmierkenntnisse verfügen.

Was lernen Sie?

- Strukturbasiertes Testen (White Box Verfahren)
- Entscheidungstests durchführen
- Code Coverage Metriken anwenden
- Testen nicht-funktionaler Qualitätsmerkmale (Effizienz, Änderbarkeit, ...)
- Technische Testtechniken (Last-, Stress- und Performancetests)
- Effizienter Werkzeugeinsatz
- Testautomatisierung anwenden

Agiles Software Testing

Testkompetenz für agile Softwareentwicklungsprojekte

Agile Softwareentwicklung gewinnt immer mehr an Bedeutung, weil die Software durch frühes und regelmäßiges Feedback den Kundenanforderungen entspricht und durch definierte Iterationen zu einem festgelegten Zeitpunkt funktionierende Software abliefern. Umfragen zeigen, dass fast 30 Prozent der Softwareprojekte im deutschsprachigen Raum mit steigender Tendenz agil abgewickelt werden.

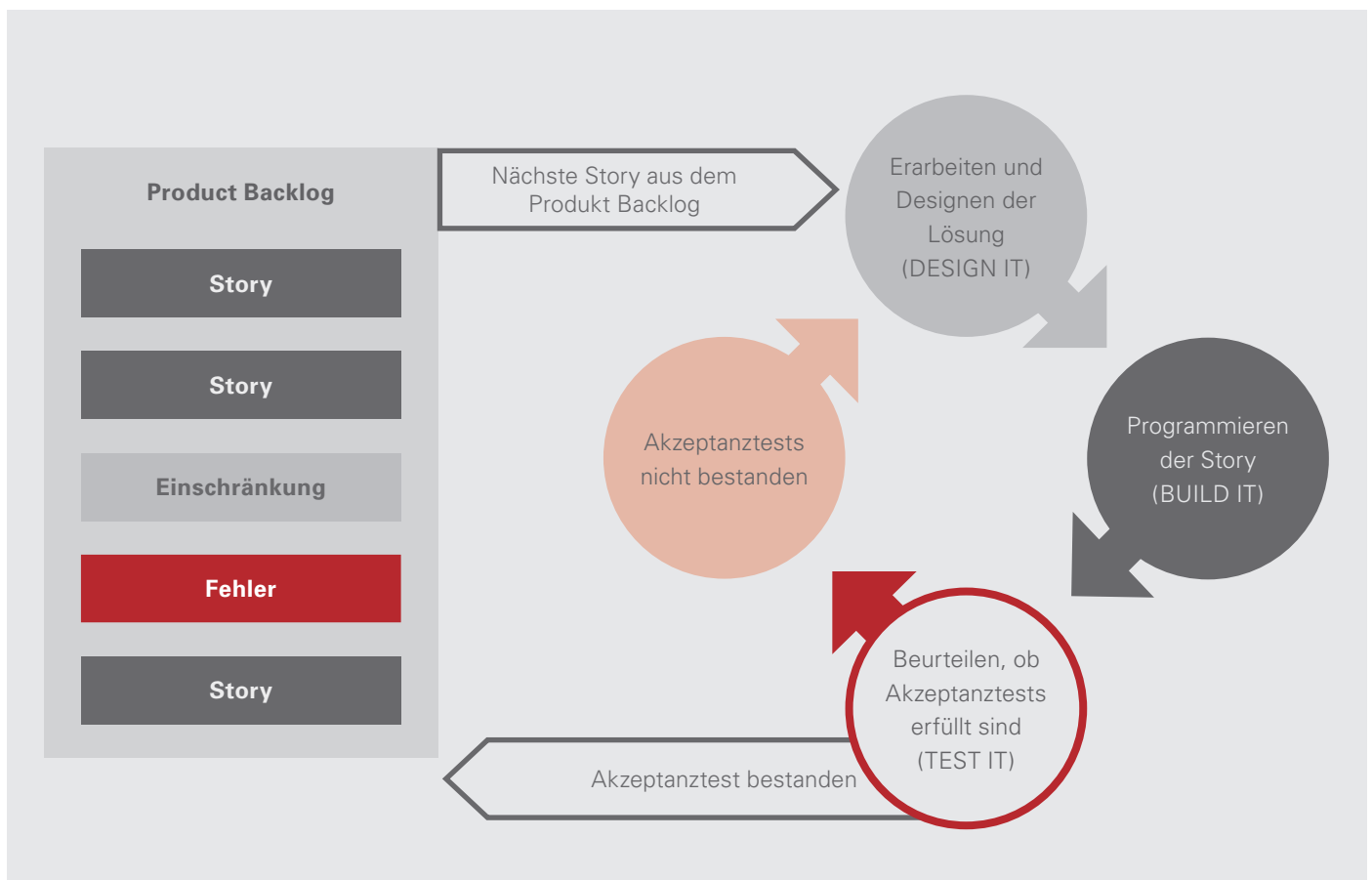
Der Markt und die Anforderungen in den Projekten erfordern somit immer verstärkter die Testkompetenz im agilen Bereich. Agiles Testen setzt das frühzeitige und regelmäßige Ausliefern von funktionierenden Bausteinen mit tatsächlichem Business Value an oberste Stelle.

Um den Ansprüchen nach Geschwindigkeit und Vermeidung unnötiger Arbeit einerseits sowie Systematik und Vertrauenswürdigkeit andererseits gerecht zu werden, sollte ein agiles Testvorgehen nach den folgenden Grundlagen ausgerichtet sein:

- Frühes Testen und schnelles Feedback
- Hoher Grad an Testautomatisierung
- Verschlankeung ineffizienter Prozesse und Dokumentation
- Generalisierung anstatt Spezialisierung der Testrollen – Test Manager, Test Analyst und Technical Test Analyst
- Entflechtung der Teststufen und eine enge Zusammenarbeit im Team

Wenn starre Richtlinien und Hierarchien gegen eine flexible kommunikationsorientierte Arbeitsumgebung getauscht werden sollen, so ist die Verwendung einer gemeinsamen Sprache Grundvoraussetzung.

Grundsatz des agilen Prozesses

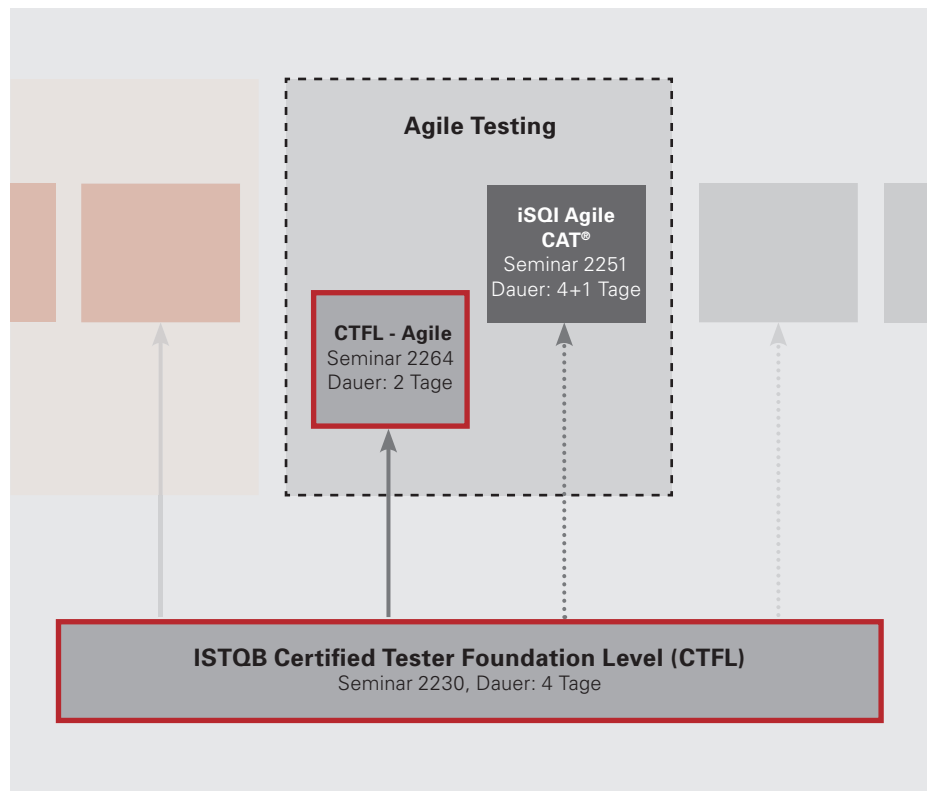


Agiles Software Testing

Testkompetenz für agile Softwareentwicklungsprojekte

Dazu bieten wir Ihnen zwei Möglichkeiten der Weiterbildung:

1. Alle ISTQB Certified Tester, die bereits ein Foundation Level Zertifikat haben, können sich in einer 2-tägigen Schulung und Zertifizierung nach dem ISTQB Lehrplan, in kompakter Form auf die agilen Software Testing Anforderungen und Besonderheiten vorbereiten.
2. Alle Teilnehmer mit ersten Erfahrungen im Software Testing können in einer 5-tägigen Zertifizierungsschulung der iSQI Special Interest Group (SIG) dem Certified Agile Tester (CAT) die wesentlichen Besonderheiten des Agilen Software Testing in theoretischer und praktischer Form erlernen.



Certified Tester Foundation Level Extension – Agile Tester (CTFL-AT)

Seminar Nr. 2264

Dauer: 2 Tage
Prüfung: 60 Minuten am 2. Tag

Für wen?

Dieses Seminar richtet sich vor allem an qualitätsbewusste Mitarbeiter (Tester, Software Entwickler, Fachbereichsvertreter,...), die die Grundlagen über agile Vorgehensweisen und agiles Tester kennen lernen möchten.

Was lernen Sie?

- Grundlagen der agilen Software Entwicklung
- Aspekte agiler Ansätze
- Agile Testmethoden
- Unterschiede zwischen Tests in traditionellen und agilen Ansätzen
- Rolle und Fähigkeiten eines Testers in agilem Team
- Techniken und Werkzeuge in agilen Projekten
- Status des Testens in agilen Projekten
- Qualitätsrisiken beurteilen und Testaufwände schätzen

iSQI CAT Certified Agile Tester Zertifizierung

Praxis- und Soft Skill-orientierte Weiterbildung für agile Tester



Diese Zertifizierung zum Agilen Testen der iSQI Special Interest Group (SIG) existiert mittlerweile seit fünf Jahren. Das Besondere an dieser Zertifizierung im Bereich Agiles Software Testing ist die Durchführung praktischer Aufgabenstellungen. In Gruppenübungen werden Sie auf die Teamarbeit in Sprints vorbereitet. Sie erfahren, was es heißt, in Timeboxing zu arbeiten und nur die not-

wendigen Aufgaben im Team gemeinsam aufzuteilen und zu erledigen. Somit erleben die Teilnehmer, wie schnell man versehentlich an den Anforderungen vorbei arbeiten kann. Der international standardisierte Lehrplan mit der obligatorischen CAT Zertifizierung gewährleistet, dass die Teilnehmer ihr Wissen anhand einer Fallstudie unter Beweis stellen.

iSQI CAT Certified Agile Tester

Seminar Nr. 2251

Dauer: 5 Tage

Prüfung: 5 Stunden am 5. Tag

Für wen?

Dieses Seminar wendet sich an alle Software Entwickler und Tester, die in agilen Entwicklungsprojekten mitarbeiten und ihre Kenntnisse über agile Testtechniken aufbauen und agile Vorgehensweisen erleben möchten.

Was lernen Sie?

- Agiles Manifest und Agile Prinzipien
- Agile Methoden und Agile Praktiken
- Agile Prozesse und Tools
- Agiles Team und Soft-Skills
- User Stories formulieren und Story Testing
- Release und Iterationsplanung
- Agile Teststrategie und Aufwandsschätzung
- Testvorgehen innerhalb der iterativen Zyklen
- Retrospektive



Mobiles Software Testing

Testkompetenz für mobile Anwendungsentwicklungen

Mobile Applikationen (Apps) ziehen zunehmend in das tägliche Leben ein. Fernseher, die Internetbeschränkung des Nachwuchses und das smarte Home lassen sich mit einer App steuern. Die Qualität – und auch die Sicherheit dieser Apps – ist ein Grundbedürfnis jedes Anwenders.

Dieses Grundbedürfnis der Anwender zeigt sich auch in den öffentlichen App-Bewertungsmöglichkeiten und in sozialen Medien: Anwender geben öffentlich Meinungen ab, wie gut eine Software funktioniert. Erfahrungen zeigen, dass gerade neue Applikationen, die fehlerbehaftet sind, eine schlechte Bewertung und als Folge schlechte Benutzungshäufigkeit und Umsatz haben. Aus diesem Grund muss die Software bereits in der ersten Version eine hohe Qualität aufweisen.

Neben Spielen und privaten Steuerungen ziehen Apps auch zunehmend in die Geschäftswelt ein. Die digitale Modernisierung führt zur Integration von smarten Endgeräten in den täglichen Geschäftsablauf. Auch hier führen Fehler in der Software mindestens zu Verzögerungen

und Verärgerungen, im schlechten Fall zu finanziellen Verlusten.

Die Herausforderung des Testens mobiler Apps im Vergleich zum Testen in der herkömmlichen Entwicklung ist die Vielzahl der Produktvarianten. Die Kombinatorik der Endgeräte (Betriebssystem, Hersteller, Branding, Auflösung, etc.), die Vielzahl der Bedienmöglichkeiten (Software-, Hardware-Tasten, Druckstärke und Ränder des Smartphones), die Telekommunikations-Verbindungsoptionen (4G, 3G, GPRS, E, kein Netz, etc.) und weitere Facetten führen zu nahezu unendlich vielen Möglichkeiten. Tester aus der herkömmlichen Entwicklung müssen mit den Techniken und Strategien, wie diese Vielfalt behandelt werden kann, vertraut gemacht werden.



iSQI CMAP

Praxisorientierte Zertifizierung für mobile Tester

iSQI CMAP

Certified Mobile App Professional



Die rasante Revolution im Bereich der mobilen Applikationen erfordert geeignete Testtechniken, um ein effizientes und effektives Testvorgehen zu ermöglichen. Beim Testen von Applikationen für mobile Endgeräte gibt es viele Besonderheiten. Mit Hilfe dieser Zertifizierung erhalten Fach- und Führungskräfte aus dem Bereich Software Testing einen praxisnahen Einblick in das Mobile App Testing.

Es wird ein aktueller Überblick über die wichtigsten Techniken und Terminologien für mobile Applikationen gegeben, ebenfalls werden Gemeinsamkeiten zu traditionellem Testvorgehen und die spezifischen Eigenarten des Mobile App Testing, sowie geeignete Tools und Automatisierungskonzepte vermittelt. Der Fokus der Seminare liegt auf praxisnahen Schulungsbeispielen, welche den Teilnehmern helfen, die Vor- und Nachteile des Testens für mobile Applikationen besser zu verstehen und die gewonnenen Erfahrungen zielgerichtet in ihren Projekten einzusetzen.

iSQI CMAP Mobile App Testing – Foundation Level (CMAP-FL)

Seminar Nr. 2256

Dauer: 2 Tage

Prüfung: 60 Minuten

Für wen?

Dieses Seminar wendet sich vor allem an Tester, Test Analysten, Test Designer, Test Manager sowie Entwickler und Manager von Applikationen für mobile Endgeräte (Tablets, Smartphones, Wearables).

Was lernen Sie?

- Anpassung bestehender Testprozesse an das Testen mobiler Apps
- Besonderheiten im Hinblick auf Anforderungen mobiler Apps
- Anwendung geeigneter Techniken für das Testen mobiler Apps
- Spezielle Kenntnisse für Usability Tests mobiler Apps
- Anwendung geeigneter Tools sowie Emulatoren/Simulatoren
- Spezielle Kenntnisse zum Aufbau eines Mobile App Test Labs

iSQI CMAP

Mobile App Test Automation (CMAP-TA)

Seminar Nr. 2218

Dauer: 3 Tage

Prüfung: 45 Minuten am 3. Tag

Für wen?

Dieses Seminar wendet sich vor allem an Tester und Test Automatisierer, sowie Entwickler von Applikationen für mobile Endgeräte (Tablets, Smartphones, Wearables).

Was lernen Sie?

- Testautomatisierungsarchitektur für mobile Applikationen
- Kenntnisse in Testautomatisierungstechniken und Terminologien für mobile Applikationen
- Effiziente Auswahl möglicher Automatisierungswerkzeuge
- Praxisnahe Schulungsbeispiele
- Effiziente Einführung in User Interface (UI) Test Automation

Fortgeschrittene Software Testing Seminare ohne Zertifizierung

Best Practices für spezielle Testing Disziplinen

Professionelles Testen stellt die Projekt- und Testteams in einer zunehmend komplexer werdenden IT-Landschaft kontinuierlich vor neue Herausforderungen, die oftmals übergreifende und wiederverwendbare Lösungsansätze erfordern.

In den fortgeschrittenen Software Testing Seminaren vermitteln Ihnen unsere Experten die Besonderheiten in speziellen Testing-Disziplinen, denen sich heute nahezu jedes Unternehmen ausgesetzt sieht.

Praxisnah und gespickt mit Best Practices lernen Sie die besonderen Herausforderungen und Ansätze kennen, die Ihnen im Lebenszyklus Ihrer Software nachhaltig wertvolle Lösungen liefern.

Testdatenmanagement für wiederverwendbare Testdateien

Grundlagen, Prozesse, Best Practices und Werkzeuge

Seminar Nr. 2255

Dauer: 2 Tage

Für wen?

Dieses Seminar wendet sich vor allem an Test- und Projektmanager, die sich mit der Planung des Testdatenmanagement befassen, sowie Test- und Business-Analysten, die vor der operativen Herausforderung des Testdatenmanagementprozesses stehen.

Was lernen Sie?

- Grundlagen des Testdatenmanagements
- Testdatenmanagement Prozess
- Organisatorische Einbindung
- Testdatenmanagement Best Practices
- Testdatenmanagement Tools

Fortgeschrittene Konzepte der Testautomatisierung

Architekturen, Auswahl und Einführung von Testwerkzeugen, Business Case Betrachtung

Seminar Nr. 2239

Dauer: 2 Tage

Für wen?

Dieses Seminar wendet sich vor allem an Test Manager, -analytiker und -automatisierer, die wichtige Aspekte des Tooleinsatzes beim Testen kennenlernen wollen.

Was lernen Sie?

- Testautomatisierungsarchitekturen kennenlernen
- Vor- und Nachteile der Testautomatisierungsarchitekturen
- Testbereiche, die durch Testwerkzeuge unterstützt werden
- Effiziente Einführung möglicher Werkzeuge
- Business Case für die Einführung erstellen
- Effiziente Auswahl möglicher Werkzeuge

Testen von Service Orientierten Architekturen (SOA)

QS im Zeitalter der Web-Services

Seminar Nr. 2258

Dauer: 2 Tage

Für wen?

Dieses Seminar wendet sich vor allem an Software Architekten, Software Entwickler, Test Manager und Testanalytiker, die wichtige Aspekte des Testens und der Testautomatisierung in SOA Projekten kennenlernen möchten.

Was lernen Sie?

- Serviceorientierte Architektur (SOA)
- Eigenheiten des SOA Architekturstils
- Teststufen des V-Modells unter SOA
- SOA Testmethoden
- Testanforderungen an die SOA Governance
- Testautomatisierung im SOA Umfeld
- Risikobewertung eines Serviceportfolios
- Aufwandschätzung in SOA Testprojekten

Integrata AG
Zettachring 4
70567 Stuttgart

www.integrata.de

Seminaranmeldung

E-Mail: seminaranmeldung@integrata.de

Telefon: +49 711 62010 - 100

Telefax: +49 711 62010 - 267

Adressänderung - Kataloganforderung

E-Mail: infoservice@integrata.de

Telefon: +49 711 62010 - 300

Telefax: +49 711 62010 - 216

Impressum

Herausgeber: Integrata AG, Zettachring 4, 70567 Stuttgart

Sitz der Gesellschaft Stuttgart, Registergericht: Amtsgericht Stuttgart HRB 721012

Vorstand Ingmar J. Rath (Vorsitz), Dr. Andreas Dahmen, Hartmut Jöhnk

Vorsitzender des Aufsichtsrates Rechtsanwalt und Notar Stephan Haack

Verantwortlich für den Inhalt: Ingmar J. Rath, Dr. Andreas Dahmen, Hartmut Jöhnk

Konzeption: Kai Nellinger, Bozica Klein • Text: Renate Skender • Gestaltung: Bender Graphic Design

Fotos: shutterstock (S. 1 racorn, S. 5 Monkey Business Images, S. 11 wavebreakmedia), Getty Images (S. 12 Musketeer)

© 2016 Integrata AG