

RUAG TESTCENTER

Software - Testing [SWT]



➤ Moderne Systeme der Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) sind heutzutage sehr komplex und können oft nur mit anderen Systemen oder Systemlandschaften im Verbund zusammen betrieben werden.

Die Qualitätssicherung für einen störungsfreien Betrieb verlangt nachvollziehbare und akkurate Testverfahren. Das Testcenter Software-Testing [SWT] von RUAG bietet hierzu von der Beratung, über die Konzeption bis hin zum eigentlichen Testing für zivile und militärische Systeme ihr langjähriges Wissen, gerade auch im Umfeld von komplexen sicherheitskritischen Infrastrukturen an.

➤ Unsere Dienstleistungen

Die Spezialisten unseres Testcenters SWT überzeugen in allen Aspekten des Testens mit Expertise, Erfahrung und massgeschneiderten Dienstleistungen. So erfüllen wir die hohen Anforderungen unserer Kunden an Qualität, Zuverlässigkeit und Genauigkeit. Wir sind bereits in der Startphase von Projekten mit dabei, damit den Themen der Qualitätssicherung von Anfang an Rechnung getragen werden kann.

Unsere Dienstleistungen umfassen:

- Abschätzen von Testaufwänden in Projekten
- Erstellen von Teststrategien und Testkonzepten
- Überprüfung von Systemanforderungen
- Unterstützung bei WTO-Ausschreibungen und/oder Evaluationen
- Testen über alle Teststufen vom Prototyping über Komponenten, Integrations- und Systemverbundteste bis hin zur eigentlichen Systemabnahme
- Konzeption, Aufbau und Betrieb von Test- & Systemzentren
- Effizienzsteigerung durch Testautomatisierung
- IT-Security Testing

➤ Ihre Vorteile

Einführung eines fehlerhaften oder nicht vollständig getesteten Systems kann schnell zu Imageschäden und enormen finanziellen Belastungen führen. Deshalb gilt bei jedem Projekt: Man darf nicht nur den Nutzen der Änderungen betrachten, sondern muss auch potenzielle Risiken im Auge behalten.

Das Testcenter SWT ist Ihr Partner für eine aktive Qualitätssicherung in Form von Tests in allen Phasen des Produktlebenszyklus. Mit strukturierten Testprozessen reduzieren wir Risiken, stellen die richtigen Massnahmen zum richtigen Zeitpunkt sicher und garantieren jederzeit einen transparenten Überblick über Ihren aktuellen Qualitätsstand.

Als unabhängiges Testcenter garantieren wir eine objektive Beurteilung der Systemqualität. Wir unterstützen oder übernehmen bei Ressourcenengpässen die entsprechenden Testaktivitäten mit unseren Fachspezialisten – sei es während Evaluationen, Entwicklung oder bei Systemabnahmen.

Wir sind ihr vertrauenswürdiger Partner für die Qualitätssicherung – für eine Zusammenarbeit, die zum Erfolg führt.

➤ LEBENSZYKLUS EINES SYSTEMS

Der Lebenszyklus eines IKT-Systems lässt sich in verschiedene Phasen einteilen (vgl. Phasenmodell nach EN 50126). Er beginnt mit der Konzeption und endet mit der Stilllegung oder Entsorgung. Qualitätssichernde Massnahmen sollten im Lebenszyklus eines Systems ständiger Begleiter sein, um dauerhaft qualitativen Ansprüchen zu genügen. Das RUAG Testcenter SWT berät und unterstützt Sie in den verschiedenen Projektphasen.

Die Qualitätssicherung im Bereich SWT erfolgt in unterschiedlichen Phasen des Systemzyklus. Wir unterstützen Sie dabei:

➤ KONZEPTION UND SPEZIFIKATION

- Unterstützung bei der Abschätzung der Kosten für den Testaufwand bezüglich Manpower und Infrastruktur.
- Unterstützung bei der Erarbeitung von Anforderungen.
- Überprüfung der Anforderungen hinsichtlich Vollständigkeit nach ISO 25010.
- Überprüfung der Anforderungen hinsichtlich der Testbarkeit.
- Überprüfung der Anforderungen hinsichtlich der IT-Sicherheit.
- Erarbeitung erster Testkonzepte und Teststrategien.

➤ ENTWICKLUNG UND PRODUKTION

Für komplexe IKT-Systeme während der Entwicklung unterstützen oder übernehmen wir von den ersten Prototypen bis ans Ende der Entwicklung die gesamte Palette an Testaktivitäten.

- Erstellen oder verfeinern der Teststrategie und Testkonzepte.
- Definieren von Testdesign und Testfällen.
- Definition, Aufbau und Betrieb von Testinfrastrukturen und Testautomatisierung.
- Testdurchführung und Testauswertung.
- Rapportieren von Fehlermeldungen.

- Erstellung von Testberichten.
- Erstellung von adäquaten IT-Security-Testkonzepten in Zusammenarbeit mit unseren IT-Sicherheitsspezialisten, inklusive der Umsetzung zur Prüfung der Systemvulnerabilität.
- Wir unterstützen mit unserem methodischen Vorgehen bei Bedarf auch die Installation und Montage.

➤ BETRIEBSÜBERGANG

Für komplexe IKT-Systeme nach Beendigung der Entwicklung oder im Falle von eingekauften Systemen oder Systemkomponenten unterstützen oder übernehmen wir die Testaktivitäten für Validation und Systemabnahme.

- Erstellen der Validierungs- und Abnahmekonzepte.
- Erstellen der Prüfvorschriften (Testfälle i.d.R. auf Stufe Szenarien).
- Aufbau der Validations- und Abnahmeumgebung.
- Durchführung der Validation und Systemabnahme, Fehlererfassung und Führen der open item list.
- Erstellen des Validations- und Abnahmeberichts.

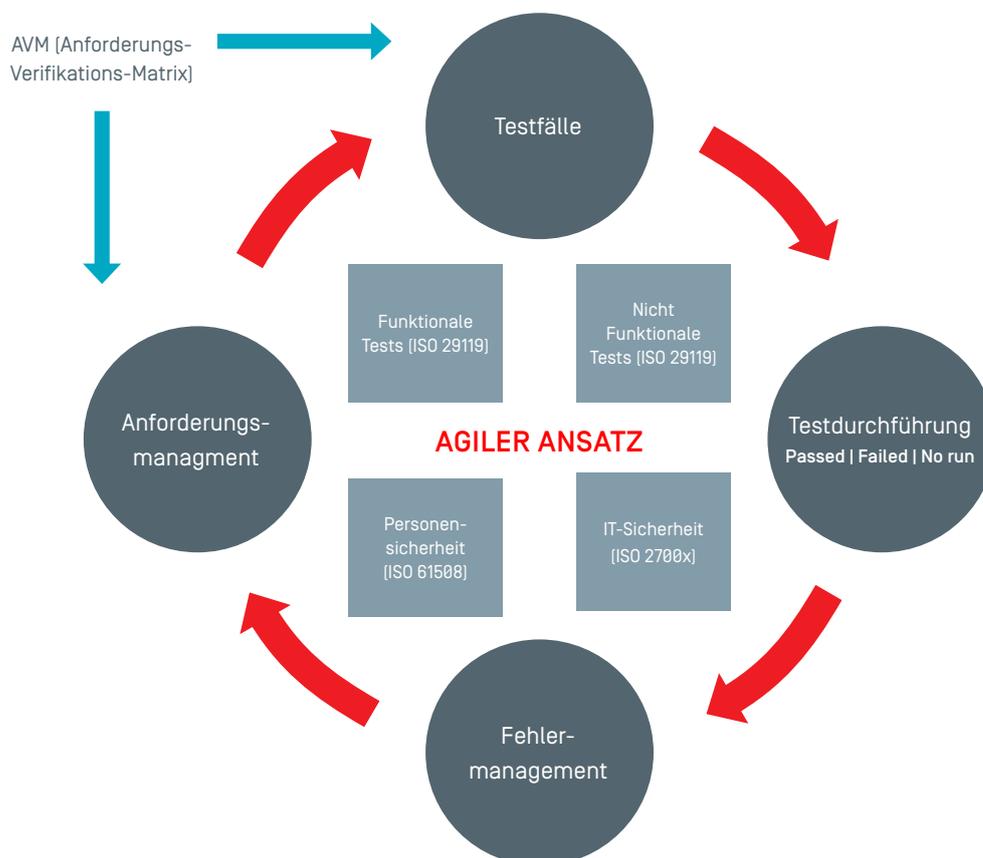
➤ BETRIEB

Im Rahmen der IT-Betriebsprozesse und Systemupgrades steht das Wissen des SWT für Second oder Third Level Support zur Verfügung. Wir unterstützen Sie auch in Fragen zu Obsoleszenz und Durchführung der Versuchstests.



Wir arbeiten nach einem klar definierten und nachvollziehbaren Prozess, basierend auf dem ISTQB*- Standard, gepaart mit den Normen und Standards des Einsatzgebietes der Systeme.

Wir nennen das etablierte Verfahren **FITTAR (Fully Integrated Traceable Test Approach by RUAG)**



Akkreditierungen & Zertifizierungen

- Das Testcenter SWT arbeitet nach etablierten Standards (z.B. ISO 29119, IEEE 15288, ISO 15289, usw.), passt sich jedoch bei Bedarf den Kundenprozessen an.
- Zertifiziert nach ISO 9001.
- Die Testengineers und Testmanager bilden sich fortlaufend weiter und sind nach ISTQB, IREB, ITIL, HERMES, Scrum Master und Usability zertifiziert.
- Das Prüfpersonal ist nach Vorgaben des Bundes in Bezug auf den Zugang zu klassifizierten Informationen, Materialien und Anlagen überprüft.