

# Professionelles Testmanagement

*"There is always one more bug ..."*



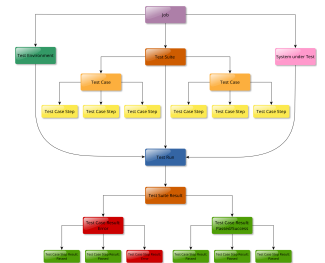
## Klaros Testmanagement auf einen Blick

### Testverwaltung

#### Datenverwaltung

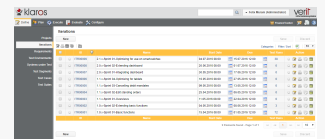
Alle Daten eines Testprojekts wie Testfälle, Testsuiten, Testanforderungen, Testumgebungen, Testobjekte, Testläufe und Testergebnisse werden gemeinsam in einer Datenbank gespeichert.

Das Organisieren und Auswerten der Daten erfolgt über eine moderne und komfortable Weboberfläche.



#### Agiles Testmanagement und klassische Prozesse

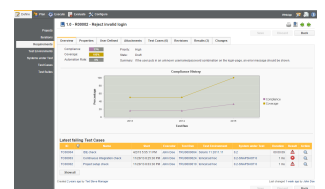
Neben klassischen Entwicklungsprozessen wie dem Wasserfall- oder V-Modell, werden auch iterative und agile Methoden wie Scrum oder Kanban unterstützt.



#### Anforderungen und Anforderungsabdeckung

Testanforderungen lassen sich entweder in der Klaros Testmanagement Software direkt verwalten oder mit externen Quellen wie z.B. JIRA synchronisieren.

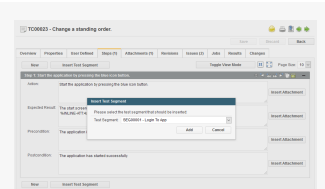
Die jeweilige Anforderungsüberdeckung lässt sich jederzeit aktuell ablesen.



#### Modularisierung

Häufig wiederkehrende Testschritte lassen sich zu Segmenten zusammenfassen, abspeichern und bei Bedarf einfach auswählen und wiederverwenden.

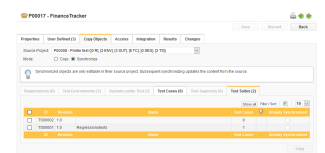
Die so modularisierten Tests lassen sich mit minimalem Aufwand pflegen.



#### Gemeinsame Nutzung

Testfälle und Testsuiten können bei Bedarf zentral gewartet und in mehreren Projekten gleichzeitig verwendet werden.

Änderungen sind nur noch an einer Stelle nötig und können gezielt an ausgewählte Projekte weitergegeben werden.

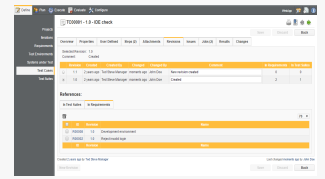


# Testverwaltung

## Versionierung

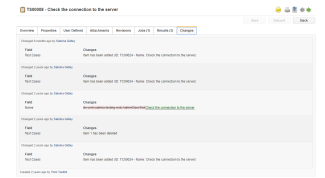
Die Klaros Testmanagement Software unterstützt die Versionierung von Testanforderungen, Testfällen und Testsuiten.

Die einzelnen Versionen können getrennt gepflegt, ausgeführt und ausgewertet werden.



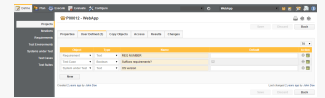
## Änderungsverfolgung

Für ein lückenloses Nachvollziehen aller Änderungen an den verwalteten Daten wie Testfällen, Testschritten u.a. werden alle Aktualisierungen automatisch protokolliert und in einer Änderungshistorie dargestellt.



## Benutzerdefinierte Felder

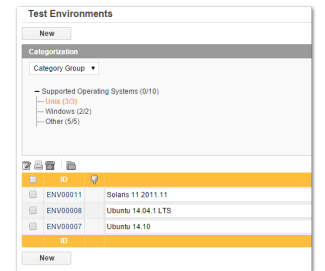
Jedes Testprojekt lässt sich durch benutzerdefinierte Felder individuell konfigurieren. Diese Felder stehen für Anforderungen, Iterationen, Testsegmente, Testfälle, Testsuiten, Testumgebungen und Testsysteme zur Verfügung.



## Individuelle Sichten

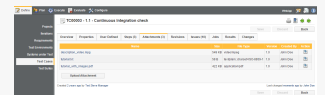
Alle beteiligten Objekte lassen sich durch eine Kategorisierung in einer oder mehreren Baumstrukturen anordnen.

Diese ist ähnlich wie in einem Dateisystem nach individuellen Kriterien aufgebaut und gestattet verschiedene Ansichten eines Testprojektes.



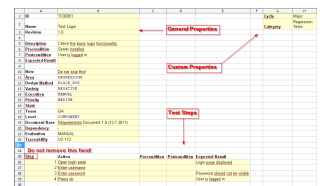
## Anhänge

Zusätzliche Informationen wie Testdaten, Textdokumente, Grafiken oder Screenshots lassen sich in der Klaros Testmanagement Software hochladen, speichern und Objekten wie Testfällen und Testergebnissen zuordnen.



## Import und Export

Bereits vorhandene Anforderungen und Testfälle können aus XML und Excel-Dateien importiert werden. Über eine REST-Schnittstelle findet bei Bedarf ein kontinuierlicher Abgleich mit einer externen Datenquelle oder Anwendung statt.



# Aufgabenplanung

## Planen von Aufgaben im Testmanagement

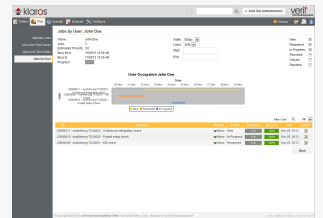
Auf Knopfdruck werden Aufgaben zur Ausführung von Testfällen und Testsuiten erzeugt und einzelnen Personen zugeordnet. Der Status der Aufgabenausführung ist jederzeit ersichtlich.



## Testkoordination

Aufgaben können in Teilaufgaben zerlegt, hierarchisch angeordnet und Testern zugewiesen werden.

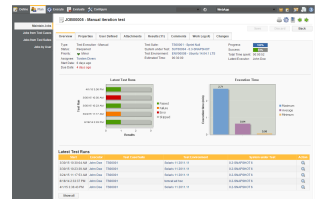
Durch das Definieren von Abhängigkeiten lassen sich Vorbedingungen für aufeinanderfolgende Testsequenzen festlegen.



## Auslastung, Fortschritt und Erfolg

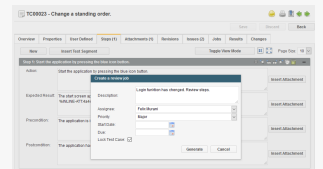
Übersichtliche Tabellen und Diagramme zeigen Auslastung, Dauer und Fortschritt der Testaktivität für jeden Benutzer an.

Fortschritts- und Erfolgsrate der Tests sind direkt und stets aktuell ersichtlich.



## Testfallreviews

Auch Testfälle können einmal fehlerhaft sein. Ein Überprüfungsvorgang dieser Tests kann als spezielle Aufgabe generiert und Benutzern zugewiesen werden. Sein weiterer Verlauf wird automatisch protokolliert.



# Testausführung

## Geführte manuelle Testausführung

Die Klaros Testmanagement Software führt den Tester Schritt für Schritt durch die manuellen Tests. Der Testverlauf wird automatisch protokolliert und stellt die gewonnenen Daten für die Auswertung zur Verfügung.

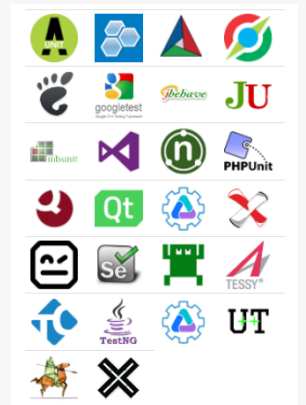
Bei jedem einzelnen Schritt lassen sich Anmerkungen und Anhänge zur Dokumentation des Testergebnisses hinzufügen.



## Automatisierte Testausführung

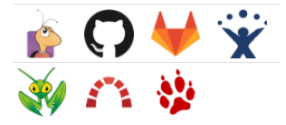
Testergebnisse, die von Testautomatisierungstools erzeugt werden, können manuell oder per REST-Schnittstelle importiert und mit manuellen Testergebnissen zusammengeführt werden.

Es werden hierbei über 30 verschiedene Formate und Tools unterstützt.



## Integrierte Fehlererstellung

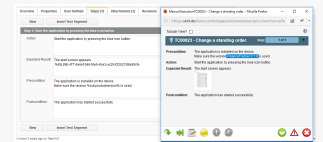
Gefundene Fehler lassen sich während der Testausführung direkt in Issue Management Systemen wie Bugzilla, GitHub, GitLab, JIRA, Mantis, Redmine und Trac erstellen und ändern, ohne die Klaros Testmanagement Software verlassen zu müssen.



## Testdaten und Testanweisungen trennen

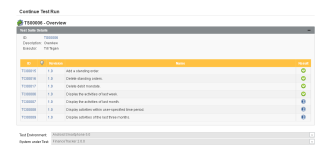
Die in Testfällen verwendeten Eingabe- und Prüfdaten wie Logins, IDs u.a. lassen sich extern in Excel-Sheets definieren und abspeichern.

Tests sind damit gezielt parametrisierbar und können in unterschiedlichen Szenarien wiederverwendet werden.



## Unterbrochene Tests wiederaufnehmen

Die manuelle Testausführung lässt sich jederzeit unterbrechen und zu einem späteren Zeitpunkt an der gleichen Stelle im Testfall wieder aufnehmen.



## Continuous Integration

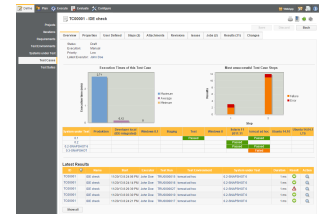
Ein Plug-in für den Jenkins Continuous Integration Server überträgt automatisch die in einem Build anfallenden Testergebnisse in die Klaros Testmanagement Software.



# Testauswertung

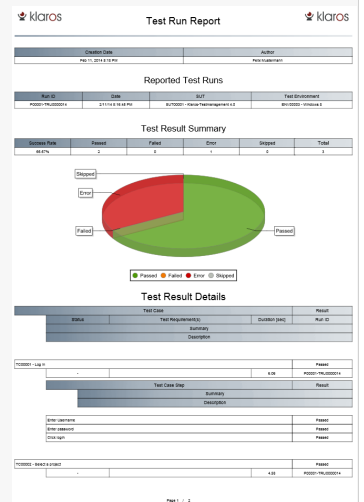
## Übersichtliche und aussagekräftige Berichte

Auswertungen und Statistiken können einfach aus den in der Datenbank gespeicherten Informationen aufbereitet und abgerufen werden.



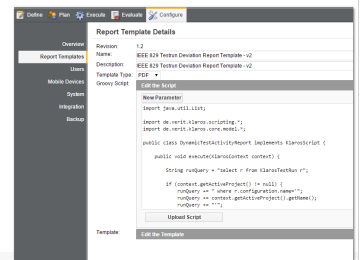
## Vordefinierte Berichte

Klaros Testmanagement Enterprise Edition enthält bereits zahlreiche vordefinierte Berichte die direkt abgerufen werden können.



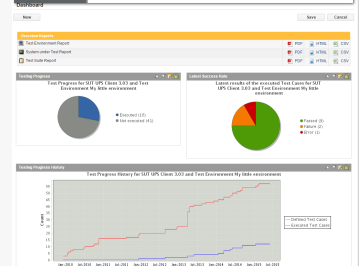
## Individuelle Berichte

Mit Hilfe einer Programmierschnittstelle, die Zugriff auf den gesamten Datenbestand bietet, können individuell gestaltete Berichte im PDF oder Excel-Format frei definiert und erzeugt werden.



## Konfigurierbares Dashboard

Das Dashboard bietet zahlreiche Berichte, auf denen sich auf einen Blick Zustand und Fortschritt der einzelnen Aktivitäten und des gesamten Projektes ablesen lässt. Es kann vom Anwender nach individuellen Bedürfnissen konfiguriert werden. Einzelne Berichte lassen sich hier in mehrere Formate exportieren.



# Testauswertung

## Druckansicht

Die meisten Ansichten oder Tabellen lassen sich auch in einer druckfreundlichen Seitendarstellung darstellen und direkt vom Browser aus auf den Drucker ausgeben.

**Print Options**  
Suppress empty fields:   
Details: Brief

### Test Suite TS00001: Sprint Null

#### Properties

Name: Sprint Null  
System under Test: SUT00006 - 0.2-SNAPSHOT  
Revision: 1.0  
Created: Erstellt

#### Test Cases

ID: TC00001  
Name: IDE check

ID: TC00002  
Name: Project setup check

ID: TC00003  
Name: Continuous Integration check

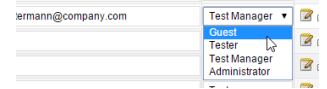
## Excel-Export von Datentabellen

Für ein eventuelles Nachbearbeiten und Auswerten lassen sich Datentabellen in eine Excel-Datei exportieren.

ID	Test Case	Requirement	Category	Priority	Severity	Pass	Fail	Blocked	Not Exec	Not Run	Not Start
TC00001	Check the connection to the server	Requirement 1.2.4.8 Snapshot_01.01	High	High	High	1	0	0	0	0	0
TC00002	Change a starting entry	Requirement 1.2.4.8 Snapshot_01.01	High	High	High	1	0	0	0	0	0
TC00003	Lookup bank entry by consulting a starting entry	Requirement 1.2.4.8 Snapshot_01.01	High	High	High	1	0	0	0	0	0
TC00004	Lookup bank entry by consulting a bank	Requirement 1.2.4.8 Snapshot_01.01	High	High	High	1	0	0	0	0	0
TC00005	Lookup bank entry by consulting a bank	Requirement 1.2.4.8 Snapshot_01.01	High	High	High	1	0	0	0	0	0
TC00006	Connect to the database	FunctionalRequirementSnapshot_01.01	High	High	High	1	0	0	0	0	0
TC00007	Connect to the server of the bank	FunctionalRequirementSnapshot_01.01	High	High	High	1	0	0	0	0	0
TC00008	Check user controls	Requirement 1.2.4.8 Snapshot_01.01	High	High	High	1	0	0	0	0	0
TC00009	Open a starting entry	Requirement 1.2.4.8 Snapshot_01.01	High	High	High	1	0	0	0	0	0
TC00010	Lookup bank entry after a bank transfer	Requirement 1.2.4.8 Snapshot_01.01	High	High	High	1	0	0	0	0	0
TC00011	Transfer money without consulting an account	Requirement 1.2.4.8 Snapshot_01.01	High	High	High	1	0	0	0	0	0
TC00012	Transfer money without consulting a bank	Requirement 1.2.4.8 Snapshot_01.01	High	High	High	1	0	0	0	0	0
TC00013	Transfer money without consulting a bank	Requirement 1.2.4.8 Snapshot_01.01	High	High	High	1	0	0	0	0	0
TC00014	Transfer money without consulting a bank	Requirement 1.2.4.8 Snapshot_01.01	High	High	High	1	0	0	0	0	0
TC00015	Transfer money without consulting a bank	Requirement 1.2.4.8 Snapshot_01.01	High	High	High	1	0	0	0	0	0
TC00016	Transfer money without consulting a bank	Requirement 1.2.4.8 Snapshot_01.01	High	High	High	1	0	0	0	0	0
TC00017	Transfer money without consulting a bank	Requirement 1.2.4.8 Snapshot_01.01	High	High	High	1	0	0	0	0	0
TC00018	Transfer money without consulting a bank	Requirement 1.2.4.8 Snapshot_01.01	High	High	High	1	0	0	0	0	0
TC00019	Transfer money without consulting a bank	Requirement 1.2.4.8 Snapshot_01.01	High	High	High	1	0	0	0	0	0
TC00020	Transfer money without consulting a bank	Requirement 1.2.4.8 Snapshot_01.01	High	High	High	1	0	0	0	0	0
TC00021	Transfer money without consulting a bank	Requirement 1.2.4.8 Snapshot_01.01	High	High	High	1	0	0	0	0	0
TC00022	Transfer money without consulting a bank	Requirement 1.2.4.8 Snapshot_01.01	High	High	High	1	0	0	0	0	0
TC00023	Transfer money without consulting a bank	Requirement 1.2.4.8 Snapshot_01.01	High	High	High	1	0	0	0	0	0
TC00024	Transfer money without consulting a bank	Requirement 1.2.4.8 Snapshot_01.01	High	High	High	1	0	0	0	0	0
TC00025	Transfer money without consulting a bank	Requirement 1.2.4.8 Snapshot_01.01	High	High	High	1	0	0	0	0	0
TC00026	Transfer money without consulting a bank	Requirement 1.2.4.8 Snapshot_01.01	High	High	High	1	0	0	0	0	0
TC00027	Transfer money without consulting a bank	Requirement 1.2.4.8 Snapshot_01.01	High	High	High	1	0	0	0	0	0
TC00028	Transfer money without consulting a bank	Requirement 1.2.4.8 Snapshot_01.01	High	High	High	1	0	0	0	0	0
TC00029	Transfer money without consulting a bank	Requirement 1.2.4.8 Snapshot_01.01	High	High	High	1	0	0	0	0	0
TC00030	Transfer money without consulting a bank	Requirement 1.2.4.8 Snapshot_01.01	High	High	High	1	0	0	0	0	0
TC00031	Transfer money without consulting a bank	Requirement 1.2.4.8 Snapshot_01.01	High	High	High	1	0	0	0	0	0

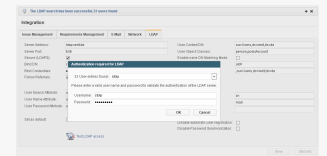
## Rechte und Rollensystem

Benutzern können unterschiedliche Zugriffsberechtigungen - von Administratorrechten bis reinem Lesezugang - zugewiesen werden. Dies kann sowohl global als auch auf Projektebene stattfinden.



## LDAP und Active Directory

Die Authentifizierung der Anwender und das Verwalten der Passwörter kann direkt in der Klaros Testmanagement Software oder über ein externes LDAP- oder Active Directory-Verzeichnis erfolgen.



## E-Mail-Benachrichtigungen

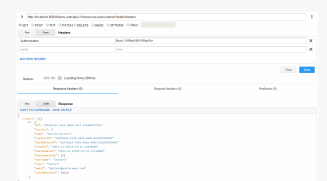
Der Status von Operationen wie der Abschluss eines Tests, das Durchführen eines Testreviews u.v.m. kann auf Wunsch den beteiligten Anwendern oder anderen Personen als Email-Benachrichtigung zugestellt werden.



Hierzu existieren zahlreiche Konfigurationsmöglichkeiten, die auf einzelne Projekte individuell zugeschnitten werden können.

## Remote Datenschnittstelle (REST)

Die in der Klaros Testmanagement Software gespeicherten Daten können per REST-Schnittstelle anderen Tools zur Verfügung gestellt werden. Individuelle Integrationen mit eigenen Werkzeugen lassen sich einfach realisieren.



Dies erlaubt eine Vielzahl von zusätzlichen Integrationsmöglichkeiten.

## Sichern und Wiederherstellen

Die Datensicherung erfolgt im XML-Format. Es lassen sich einzelne Projekte oder der gesamte Bestand speichern und bei Bedarf wiederherstellen.

