

Vollautomatisierte Integrationstests

Open-Source-Framework Citrus:
Schnell und sicher in den Produktivbetrieb



Citrus Framework

- Umfassendes, plattformunabhängiges Test-Framework
- Unterstützt zahlreiche Endpoints wie HTTP, JMS, TCP/IP, REST, SOAP, FTP, SSH, XML, JSON und viele mehr
- Erweiterungsmöglichkeiten um eigene Adapter/Endpoints
- Transparente und nachvollziehbare Testfallbeschreibung in XML oder Java
- Simuliert Schnittstellenpartner client- und serverseitig

Ihr Nutzen

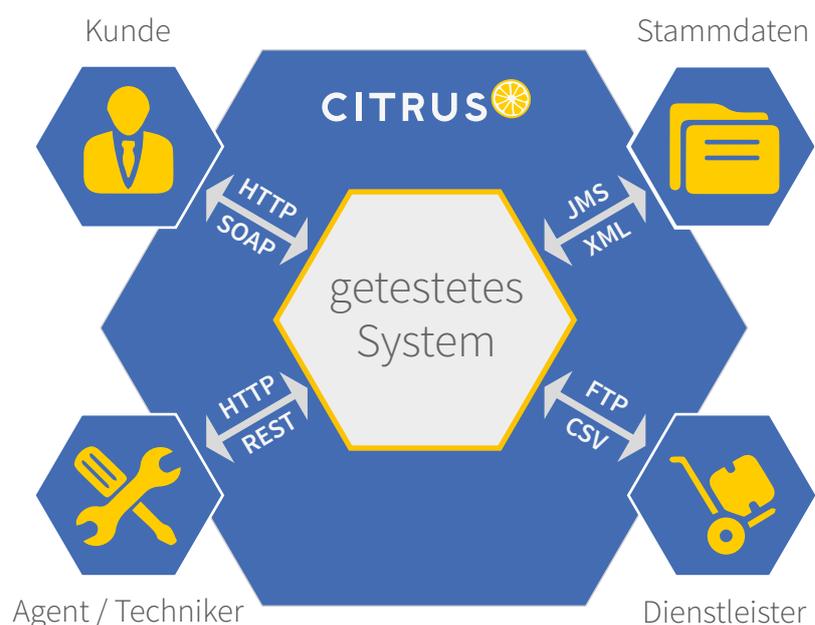
- Kostenersparnis durch Nutzung eines bereits etablierten Open-Source-Frameworks
- Sicheres Erreichen Ihrer definierten Qualitäts-, Funktionalitäts- und Stabilitätsziele
- Zuverlässige Zustandskontrolle – zu jedem beliebigen Zeitpunkt während des Entwicklungsprozesses
- Reibungsloser Übergang in den Produktivbetrieb

IT-Systemlandschaften und das Zusammenspiel ihrer einzelnen Komponenten werden immer komplexer. Wer neu entwickelte Enterprise-Software dennoch schnell und reibungslos in den Produktivbetrieb überführen will, sollte sie bereits ab Entwicklungsstart auf ihre Schnittstellenkonformität zu anderen Anwendungen testen – und damit die Stabilität des Gesamtsystems sicherstellen.

Vitamin C für die Integration aller Systemkomponenten

Mit unserem eigenentwickelten Test-Framework „Citrus“ liefern wir den notwendigen Vitaminstoß für eine schnelle, stabile – und damit gesunde – Integration Ihrer neuen Unternehmensanwendungen.

Citrus ermöglicht **vollautomatisierte Integrations- und Schnittstellentests** selbst in großen, komplexen Testszenarien und zeigt sich dabei äußerst flexibel: Das Framework unterstützt unterschiedlichste Nachrichtenprotokolle und Datenformate und lässt sich zusätzlich einfach um eigene Adapter erweitern. Alle Testfälle werden voll automatisiert durchgeführt und dokumentiert, so dass sich die einwandfreie Integration der Software bei ihrer Auslieferung lückenlos nachweisen lässt.



Umfangreicher Werkzeugkasten für Integrationstests: Citrus macht Simulatoren und Mocks überflüssig und lässt sich hochflexibel erweitern.

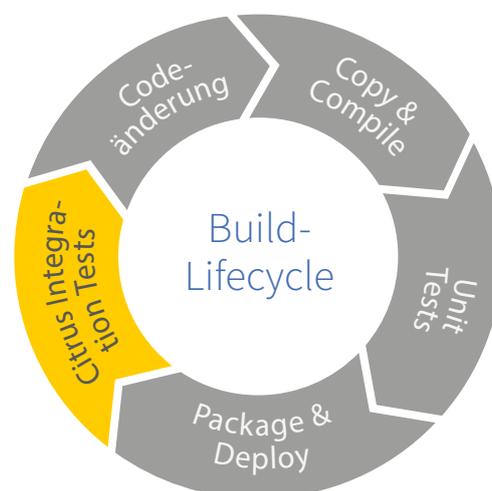
Citrus im Detail

Umfassend. Flexibel. Zuverlässig. Komfortabler Werkzeugkasten für Integrationstests.

Integrationstests mit Citrus nehmen den Nachrichtenaustausch zwischen dem zu testenden System und allen anzubindenden Komponenten unter die Lupe. Dabei agiert Citrus sowohl als Client als auch als Server und simuliert den entsprechenden Nachrichtenaustausch. Citrus bietet dafür fertige Komponenten zum Senden und Empfangen von Nachrichten unterschiedlichster Art. Anhand von erwarteten Kontrolldaten validiert das Framework die ausgetauschten Nachrichten syntaktisch und semantisch.

Die Stärken von Citrus

- Eins für alle: Vollautomatisierte Tests für alle gängigen Enterprise-Schnittstellen**
 Das Citrus-Framework unterstützt eine geradezu uneingeschränkte Bandbreite an Übertragungsprotokollen und -formaten, darunter etwa HTTP, JMS, TCP/IP, REST, SOAP, FTP, SSH, XML oder JSON. Pro Testfall kann das Framework beliebig viele Schnittstellen mit vielfältigen Testaktionen überprüfen. Damit lassen sich auch hochkomplexe Testszenarien automatisiert durchführen – und jederzeit wiederholen. Das gibt Sicherheit, dass Fehler behoben sind und es in Zukunft auch bleiben.
- Continuous Integration: Entwicklungsbegleitende Qualitätssicherung**
 Mit Hilfe von Maven / ANT lassen sich die Citrus-Tests in Continuous-Integration-Tools wie Jenkins ausführen. Die Integrationstests begleiten damit die gesamte Softwareentwicklung und werden bei jeder Codeänderung ausgeführt. Im Sinne einer Continuous Delivery können die Entwickler jederzeit eine Aussage über die Qualität und Konformität der externen Software-Schnittstellen treffen.
- Umfangreiches Zubehör – individuell erweiterbar**
 Citrus verfügt über ein großes Repertoire an vorgefertigten Komponenten zum Senden und Empfangen sowie zum Validieren und Verifizieren von Nachrichten. Das ermöglicht umfangreiche Testszenarien ohne Programmieraufwand. Citrus macht dadurch die aufwändige Erstellung von Simulatoren und Mocks überflüssig. Zugleich ist es leicht möglich, Citrus um eigene Adapter und Validatoren für proprietäre Schnittstellen zu erweitern sowie individuelle Testaktionen zu erstellen.



Weitere Informationen zu Citrus sowie die vollständige Feature-Liste finden Sie unter www.citrusframework.org.

Haben Sie sich für einen Lösungsweg entschieden, begleiten wir Sie bedarfsgerecht bei der Realisierung.

Referenzen

In vielen unserer Entwicklungsprojekte ist Citrus bereits erfolgreich im Einsatz – hier einige Beispiele:

Alexander Hauswald, Abteilungsleiter IT-Entwicklung und Enterprise Architect bei M-net

„Um die Implementierung einer wichtigen Schnittstelle projektbegleitend in einem realistischen Szenario zu testen, nutzte M-net das Test-Framework Citrus von ConSol. Damit konnten die Enterprise-Anwendungen voll automatisiert auf ihre Schnittstellenkonformität zu anderen Anwendungen getestet werden. Citrus hat bei M-net für eine entwicklungsbegleitende Qualitätssicherung gesorgt und damit mögliche Problemquellen von vornherein identifiziert. Wir freuen uns, dass die Einführung im laufenden Betrieb so gut geklappt hat.“

Horand Krull, Mitinhaber von Bittner+Krull

„Das Test-Framework Citrus von ConSol ist ein äußerst flexibles und leistungsfähiges Tool, um die hohen Performance-Anforderungen zu erfüllen, die im Smart-Metering-Umfeld erfolgsentscheidend sind. Citrus ermöglicht es uns, voll automatisierte Performance-, Last- und Integrationstests in großen, komplexen Nachrichten-basierten SOA-Anwendungen zu fahren, wie beispielsweise XML über Webservices oder den Nachrichtenaustausch mittels EDIFACT. Automatisierte End-to-End Use Case Tests garantieren uns eine kontinuierliche Qualitätssicherung.“