

Fallbeispiel für ein **Anbieter von integrierten IT-Lösungen**

Automatisierte Softwaretests sorgen für höhere Qualität und mehr Leistung des Kundenprodukts_

Gesteigerte Effizienz des Anwendungstestings mit automatischen Tests

Branche: **Computersoftware**

Standort: **Deutschland**

Mitarbeiter: **300+**



Über den Kunden

Unser Kunde ist ein weltweit führender Anbieter von integrierten Softwarelösungen für das Infrastrukturmanagement von IT, Rechenzentren und Telekommunikation.

Das Unternehmen bedient weltweit Hunderte von Kunden aus den Branchen Automobilindustrie, Bankwesen, Telekommunikation, Luftfahrt, Medizin und Energiewesen.

Anforderung

Die QA-Experten von Infopulse waren mit der Modernisierung des Kernprodukts unseres Kunden beauftragt, wobei der Fokus auf Qualitätsverbesserung und Zuverlässigkeit lag. In erster Linie war die Skalierung der Anwendung, die auf dem bald auslaufenden Adobe Flash Player basierte, eine zentrale Herausforderung. Die Anwendung umfasste mehrere Module. Dementsprechend musste eine relevante Anzahl möglicher Testfälle und Szenarien von Grund auf neu erstellt werden. Dadurch wurde auch die Identifizierung des genauen Testfokus komplexer.

Es war wichtig, die Infrastruktur und die Umgebung für das Cross-Browser-Testing in Verbindung mit dem Continuous-Integration-System zu entwickeln. Dazu musste sich das QATeam von Infopulse in ein neues, vom Kunden vorgeschlagenes Testframework einarbeiten und eine Testautomatisierungsstrategie neu entwickeln. Vor der Modernisierung wurden die Anwendungstests manuell durchgeführt, was Zeit und Ressourcen verschwendete. Das Team hatte es mit einer umfangreichen Codebasis für die Unit-Tests zu tun und stand zudem unter Zeitdruck ([Support-Ende für Adobe Flash Player](#)).

Lösung

Die Experten von Infopulse entwarfen eine **detaillierte Teststrategie** (z. B. Arten von automatisierten Tests, die für jede Migrationsphase geeignet sind), einschließlich der Analyse von unternehmenstauglichen Testplattformen (Protractor, Ranorex, Selenium) und Testumgebungen sowohl für moderne als auch für veraltete Browserversionen.

- **Automatisierte Cross-Browser-Tests** können nun unter Verwendung der Ranorex-API auf den vom Kunden bereitgestellten VMs durchgeführt werden. Ab sofort gibt es über 2.000 automatisierte Tests, darunter:
 - **Core-Tests**, die diverse Testfälle abdecken (wie z. B. die Verwendung einer einzelnen Anwendungskomponente in verschiedenen Szenarien und grundlegende Funktionen der Anwendung, wie z. B. einen Beziehungsmechanismus mehrerer Entitäten);
 - **Unit-Tests**, um zu überprüfen, dass die Geschäftslogik nach implementierten Softwareänderungen nicht beeinträchtigt wird;

Lösung

- **End-to-End-Tests**, die sicherstellen, dass der Anwendungsfluss und die Kommunikation zwischen den Objekten in jedem Modul wie erwartet ausgeführt werden;
- **Regressionstests**, welche die Fälle abdecken, in denen Fehler auftreten, und sicherstellen, dass Softwareänderungen die bestehende App-Funktionalität nicht beeinträchtigen;
- **Manuelle Tests** sind u. a. Fälle mit komplizierter Geschäftslogik, die eine spezielle Systemkonfiguration und komplexe Vorbedingungen erfordern, oder Überprüfungen von Modulen mit anspruchsvollen Grafiken.
- Mit einem **Continuous Integration** System (CI) wurden Testumgebungen konfiguriert und integriert.
- Das **Testmanagementsystem** TestRail wurde etabliert und mit einem CI-System integriert. Das System ermöglicht es, alle Testfälle und ihre Ergebnisse für jede Browserversion an einem Ort zu sammeln und anschließend sowohl in TestRail als auch in Jenkins zu visualisieren.

Ergebnis

Unser Kunde erhielt ein proprietäres kontinuierliches Testsystem, was zu einer erhöhten Stabilität der Anwendung führte.

- Beschleunigte Implementierung neuer Versionen: Die Häufigkeit der Freigabe neuer Features wurde erhöht.
- Reduzierte Testzeit der gesamten Anwendung mit automatisierten Tests.
- Erhebliche Steigerung der Gesamteffizienz von Anwendungstests.
- Der Kunde konnte die Investitionen in die Inhouse-Umgebung für Cross-Browser-Tests in weniger als 7 Monaten amortisieren — im Vergleich zu einer kostspieligen Cloud-Lösung.

- Die entwickelte Teststrategie verbesserte die Qualität, Leistung und Zuverlässigkeit der Anwendung erheblich, was zu einer geringeren Anzahl von Support-Tickets von Endbenutzern führte.
- Der Kunde erhielt Zugriff in Echtzeit auf alle Testfälle und deren Ergebnisse über verschiedene Umgebungen und Browserversionen hinweg.
- Mit unserer Hilfe untermauerte unser Kunde den Hauptzweck seiner Anwendung: Mit mehr Transparenz und Robustheit bietet er seinen Endbenutzern ein komplexes Ressourcenmanagementsystem.



Über Infopulse

Infopulse, Teil des führenden nordischen digitalen Dienstleistungs- unternehmens TietoEVERY, ist ein internationaler Anbieter von Dienstleistungen in den Bereichen Software-F&E, Anwendungsmanagement, Cloud- und IT-Betrieb sowie Cybersicherheit für KMUs und Fortune 100 Unternehmen auf der ganzen Welt.

Das 1991 gegründete Unternehmen verfügt über ein Team von über 2.000 Fachleuten und ist weltweit in 7 Ländern vertreten.

Infopulse ist ein von der IAOP® anerkanntes Global Outsourcing 100® — Unternehmen und genießt das Vertrauen vieler etablierter Marken wie BICS, Bosch, Credit Agricole, FNT, ING Bank, Gorenje, METRO Cash & Carry, Microsoft, OTP Bank, Raiffeisen Bank Aval, UkrSibbank BNP Paribas Group, VEON, Vodafone, Zeppelin Group und vieler anderer. Für weitere Informationen, besuchen Sie bitte

www.infopulse.com/de

Kontaktieren Sie Uns:

PL +48 (221) 032-442

DE +49 (69) 505-060-4719

US +1 (888) 339-75-56

UK +44 (8455) 280-080

UA +38 (044) 585-25-00

BG +359 (876) 92-30-90

BR +55 (21) 99298-3389

 info@infopulse.com

