



Werde Teil
unseres Teams.

PKS - people knowing software.

Wir entwickeln geschäftskritische
Businessanwendungen.

Heute, für morgen.

www.pks.de/jobs



eXplain

Softwarefehler
vermeiden.
Qualität sichern.
Kosten einsparen.

eXplain[■]

”

eXplain QA kann jedem Mainframe-Kunden enorm dabei helfen, technische Schulden in gewachsenen Anwendungslandschaften aufzuspüren. Gerade für die Akzeptanz des Mainframes beim nachrückenden Management ist dies ganz wesentlich, um die „Unique Features“ dieser hervorragenden Plattform nicht aus den Augen zu verlieren.



Roland Zurawka
Geschäftsführender Gesellschafter
PKS Software GmbH

■ Hintergrund

Viele Versicherer, Banken und Automobilhersteller in Deutschland entwickeln seit über 30 Jahren individuelle Anwendungen auf IBM Mainframe-Systemen. Diese Anwendungen bestehen in der Regel aus zigtausend Cobol/PL/1/ASM oder Natural-Programmen mit Millionen Lines of Code. Diese Legacy-Anwendungen bilden bis heute den „Backbone“ der Unternehmens-IT. Nahezu alle Geschäftsprozesse der Kunden nutzen den Mainframe und im Schnitt jede vierte Webanfrage „endet“ dort. Die Wartung und Weiterentwicklung der Anwendungen werden seit Jahren häufig von Drittfirmen unterstützt bzw. wurde von diesen übernommen und in verschiedene Länder weltweit ausgelagert. Beim Kunden verblieb in der Regel die Verantwortung für Architektur und Management. Da die Software-Codierung in Händen von hunderten Entwicklern liegt, wird häufig je nach Ausbildung in unterschiedlichen „Codier-Styles“ entwickelt.

■ **Rückblick**

Zukunftsorientierte Mainframe-Entwicklerteams setzen heute bereits IBM RDz, die eclipse-basierte Entwicklungsumgebung auf dem Host ein. Die vorhandenen Möglichkeiten zur Qualitäts- und Codeanalyse sind jedoch oft von lückenhafter Güte, bringen irritierende Ergebnisse für die Entwickler (false positives) oder sind schwerfällig in der Bedienung. Dies führt zu Qualitätsdefiziten in der Software bei den übergebenen Programmen, die letzten Endes immer wieder Fehlersituationen, auch in der Produktion, auslösen. Hohe Folgekosten und Imageschäden sind die Folge.

Und so stehen heute viele Mainframe-Kunden vor der Herausforderung, aussagekräftige und umfangreiche Informationen zur Codequalität zu bekommen.

Eine „Eingangskontrolle“ soll die entwickelten Programme auf die Einhaltung bestimmter Standardregeln sowie spezieller anwendungs- bzw. kundenspezifischer Regeln überprüfen. Zudem soll auch eine Abspeicherung und Auswertungsmöglichkeit in einem Repository in einer DB2-Datenbank gewährleistet sein. Ein besonderes Augenmerk soll dabei auf den Aspekt der Fehlervermeidung (sog. „Fault Prevention“) gelegt werden. Darunter versteht man das vorausschauende Erkennen von Situationen, die zur Laufzeit zu Fehlern oder sogar Abstürzen führen könnten.

■ **Der Kunde stand daher vor den folgenden drängenden Fragen:**

- Wie kann man Softwarefehler frühestmöglich erkennen und dadurch Imageschäden oder Produktionsfehler vermeiden?
- Wie kann man eine „Eingangskontrolle“ etablieren, welche die Qualität des Sourcecodes effektiv analysiert und die Einhaltung von Programmierregeln kontrolliert?
- Wie kann man verhindern, dass die Akzeptanz und damit letzten Endes der Nutzwert einer Qualitätskontrolle durch irritierende und falsche Fehlermeldungen verloren geht?

■ **Die Lösung**

eXplain QA bietet Ihnen eine 100%ige Qualitätskontrolle für Ihre Mainframe-Anwendungen.

Durch langjährige Erfahrung im Compilerbau und damit verbundenen Detailkenntnissen verfügt die PKS mit eXplain QA über ein Werkzeug, welches die Programme voll umfänglich analysiert. Dadurch ist es möglich, potentielle Fehler weit vor der Produktionsschaltung zu erkennen. Durch die zusätzliche Überprüfung auf Einhaltung von Regeln lässt sich die Qualität der Programme erheblich steigern. Umfangreiche Auswertungen der Prüfungsergebnisse dokumentieren die Qualitätsverbesserungen. Die Verwendung neuester Technologien gewährleistet die Integration der PKS-Lösung in bestehende und künftige Architekturen.

■ **Vorteile auf einen Blick**

automatisches
Gateway
vor Produktivschaltung

Sourcecode
direkt in der Entwicklungsumgebung und während des Programmierens im Dialog gegen Firmenstandards zur Codequalität verproben

Team- und Gruppenleiter werden von manuellen
Code-Reviews
entlastet

100%
Qualitätskontrolle in der Softwareentwicklung

Softwarefehler
entdecken, lange bevor diese in die Produktion durchschlagen.

schnelle
Einarbeitung der Mitarbeiter gewährleistet.

■ **Tools und Verfahren**

- eXplain QA