



eXplain

Das Tool für Code-Analyse
auf der IBM i (AS400) &
IBM Z (Mainframe)

Entwickler im Stress:

Das schwierige Vermächtnis der Legacy-Anwendungen –
die "Erbschaft" auszuschlagen ist keine Option!



Sie sind IT-Experte und damit eine gefragte Fachkraft. Als Praktiker und IT-Anwender tragen Sie Verantwortung für unternehmenskritische Aufgaben in der Anwendungsentwicklung oder im IT-Betrieb. Die Applikationen müssen stabil und sicher laufen, damit die fachlichen Endanwender ihre Arbeit erledigen können: Logistik und Warenwirtschaft, Flugbuchungen, der Zahlungsverkehr der Kreditinstitute, Vertrags- und Schadensservices der Versicherungsunternehmen hängen kritisch von der Verfügbarkeit zentraler Systeme ab.

So zuverlässig und robust diese Anwendungen auch sein mögen, sind sie doch oft schon zwanzig, dreißig oder sogar vierzig Jahre alt – die sogenannten „Legacy-Anwendungen“.

Viel Kopfwissen hierzu geht den Unternehmen durch Verrentung verloren – und die jüngeren IT-Fachkräfte „erben“ Anwendungen, die kaum dokumentiert sind. Denn die so genannten Baby-Boomer haben das Arbeitsleben oft überwiegend in einer Konkurrenzkultur erlernt - „wer dokumentiert, verliert“! Außerdem wurde sich unter Zeitdruck der lästigen Pflicht der Dokumentation als erstes entledigt. Die Syntax einer einzelnen COBOL-, PL/I- oder RPG-Zeile ist schnell erschlossen – aber die fachliche Programmlogik von Millionen Lines of Code – das Business-Know-how des Unternehmens – ist kaum oder nur mit riesigem Aufwand zu erschließen. Das grundlegende Verständnis über Zusammenhänge und damit der Durchblick fehlt.

Die Verrentung der „Baby-Boomer“ und der Mangel an jungen Fachkräften führt zum Ergebnis, dass immer weniger Leute die Arbeit erledigen müssen. Der Alltag wird immer stressiger!

Dabei fällt es den, mit den Legacy-Applikationen, Betrauten meist schwer, im Management und auf der Entscheidungsebene Gehör zu finden. Trotz markiger Innovationsversprechen oder ambitionierter Ablöseankündigungen der Geschäftsführung bekommen die „Altanwendungen“ keine Priorität – keine neuen Ressourcen, keine Investitionen. In der komplexen, jahrzehntelang gewachsenen Anwendungslandschaft verbergen sich neben technischen Schulden zunehmend große technische Risiken. Und aus technischen Risiken werden operative Risiken für den Unternehmensbetrieb.

Kein leichter Job

Das Hamsterrad dreht sich für die verbliebenen wenigen Entwickler immer schneller. Sie fühlen sich als Getriebene, müssten das „System“ am Laufen halten mit wenig Freiraum für Kreativität. Die ursprüngliche Freude am Job in der Anwendungsentwicklung geht verloren. Junge Talente sind so kaum zu gewinnen oder winken schnell ab. Manche Teamleads fühlen sich mit dem Rücken an die Wand gedrängt und sorgen sich vor bösen Überraschungen, die sich bei Änderungen im Code ergeben. Der Stress geht auf die Gesundheit – und Angst blockiert notwendige Veränderungen in der Arbeitsweise.

Es stellt sich die
zentrale Frage:

- Wie komme ich aus der defensiven Position wieder in eine aktiv gestaltende Rolle?



Die Antwort auf die Frage liefert eXplain.



eXplain ist DIE komplette Toolbox für die Menschen in der Anwendungsentwicklung. Es ist mehr als ein einzelnes Werkzeug für die große Aufgabe, Transparenz und Kontrolle über die Legacy-Anwendungen zu gewinnen. Es bietet eine umfassende Hilfestellung: visualisiert, automatisiert und unterstützt durch maschinelles Lernen (KI).

EXKURS: KI

Im Bereich des Sourcecode-Parsing spielt künstliche Intelligenz bei eXplain keine Rolle, da hier eine 100% korrekte Erkennung der Abhängigkeiten und Strukturen von Legacy-Anwendungen erforderlich ist. Diese Aufgabe erfordert präzise und deterministische Verfahren, bei denen Wahrscheinlichkeiten oder „Halluzinationen“ nicht vorkommen dürfen. Zudem erfordert es infrastrukturelle Vorarbeiten und Freigaben intern, da am Ende ja der komplette Sourcecode in die Cloud transferiert wird.

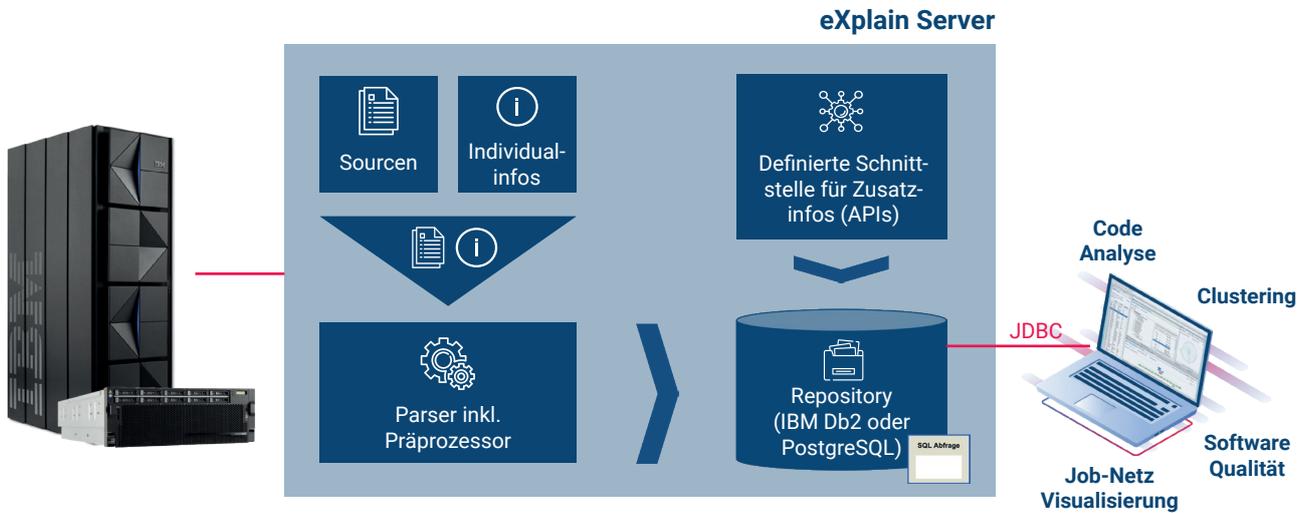
Anders sieht es im Bereich des User-Interfaces aus: Hier kann KI, z.B. in Form eines Chatbots, zukünftig eine Rolle spielen. So können Nutzer gezielt Fragen stellen und Informationen abfragen, ohne die bisherige Menüstruktur durchlaufen zu müssen oder für eigene SQL-Abfragen die eXplain Repository Struktur kennen zu müssen. Im Ergebnis kann damit unter Nutzung von natürlicher Sprache das Repository abgefragt werden, vor allem auch für sehr komplexe rekursive Abfragen, die bisher in eXplain auscodiert sind. Hier existiert ein erster Prototyp, dessen weiterer Ausbau auf der Roadmap von eXplain steht. Die Security Thematik wie oben beschrieben ist hier nicht relevant, da kein Sourcecode als Ganzes in die Cloud transferiert werden muss.

Daher gilt: **eXplain – powered by AI.**
Aber eben auch: **eXplain – more than AI!**



Was hat eXplain für die Menschen in der Anwendungsentwicklung und im IT-Betrieb zu bieten?

Nachfolgendes Schaubild stellt den Aufbau von eXplain im Überblick dar.



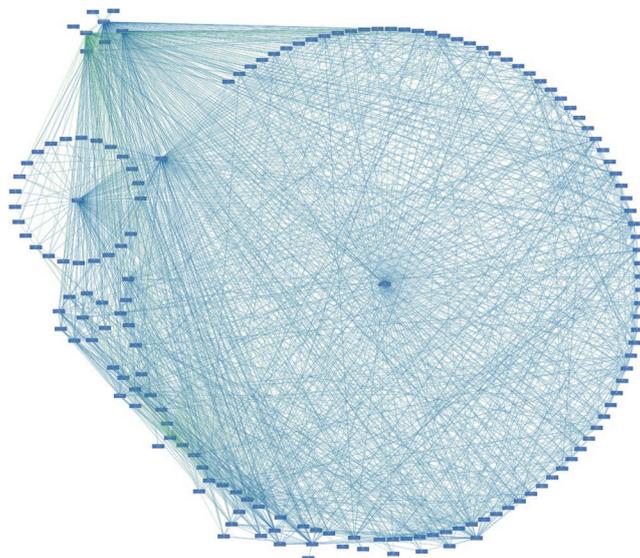
Die Programmsourcen werden aus dem IBM Z (Mainframe) oder IBM Power i (AS/400) auf den eXplain-Server geladen. Insbesondere muss eXplain also nicht auf dem Host installiert werden. Der eXplain-Server wird üblicherweise in der Kundenumgebung bereitgestellt, sodass die Complianceanforderungen des Unternehmens auf einfache Weise erfüllt werden können. Alternativ ist auch ein eXplain-Server bei PKS möglich. Das Repository auf dem eXplain-Server stellt die zentrale Know-how-Instanz dar. Sie speist sich aus den Ausgaben der eXplain-Parser und kann durch zusätzliche Informationen über APIs angereichert werden. Die Entwickler greifen für die verschiedensten Analyse-Anwendungsfälle über einen eXplain-Client auf das Repository zu und können auch eigene SQL-Abfragen absetzen.

Die Toolbox bietet ein umfassendes Instrumentarium insbesondere für die folgenden Anwendungsfälle.



Anwendungsfall: Die Sourcecode-Analyse

eXplain schafft Transparenz in den Legacy-Anwendungen. Millionen Lines of Code haben ein „logisches Wollknäuel“ geschaffen, das sich wie ein Monolith darstellt.



Die Visualisierung der Programmaufrufe ergibt typischerweise ein "Wollknäuel"

eXplain ist als digitales Mastermind für businesskritische Legacy-Anwendungen konzipiert und speziell für die Analyse und Bewertung sowie fachliche Strukturierung von COBOL, Natural, RPG und PL/1-Anwendungen entwickelt worden. Mit eXplain konnten schon zahlreiche Kunden eine pragmatische Roadmap für die technische Erneuerung der gewachsenen Legacy-Systeme erarbeiten und erfolgreich umsetzen. Gerne stellen wir Ihnen unsere Case Studies und Referenzen vor! Für die Erbringung der nachfolgend beschriebenen Code-Analysen genügt es einfach, das Tool kurzfristig in der Kundenumgebung zu installieren. Hierfür ist ein gängiger (virtueller) Windows-Server ausreichend. Der Sourcecode der Unternehmen muss somit nicht nach außen gegeben werden.

Mit eXplain werden beliebige Sourcecode-Quellen über ausgereifte Parser, die auch kundenindividuell angepasst werden können, gescannt und sowohl in Bezug auf statische wie auch dynamische Informationen ausgewertet. Dadurch ergibt sich ein echter 360-Grad Blick auf die Kernsysteme inklusive aller Sourcen, Jobs und Metadaten. Mit eXplain steht insbesondere die Unterstützung der folgenden Technologien zur Verfügung (siehe Abbildung). Da es sich um ein Eigenprodukt der PKS handelt, das kontinuierlich weiterentwickelt wird, können weitere Technologien in Form neuer Parser aufgenommen werden.



Programmiersprachen

- Cobol
- PL/I
- Assembler
- Natural
- RPG (IBM i)
- JCL
- CL (IBM i)
- REXX (teilweise)
- Cobol Generatoren (Telon, Detab Cobol, ...)



Datenbanken

- Db2
- Adabas
- IMS-DB



Scheduler

- AJM
- TWS
- Control-M



Transaktionsmonitore

- CICS
- IMS-DC

Was machen wir nicht? **Java & C/C++**

Alle Informationen aus den Parsing-Vorgängen zuzüglich kundenindividueller Aspekte (z.B. im Sourcecode mit speziellen Tags versehene Kommentare) werden in einem Db2- oder PostgreSQL Repository auf einem virtuellen Server abgespeichert.

Die Basis für eine sprachenübergreifende Analyse liefert die eigenentwickelte PKS Technologie YYOP. Dank dieser impliziten Intelligenz sind sowohl statische als auch wertvolle dynamische Analysen möglich (sprachen- und technologieübergreifend), ohne Medienbruch - eine Oberfläche für alles. Für jegliche Analysen, Auswertungen und Dokumentationen kann das Repository direkt über SQL-Abfragen ausgewertet werden.

Folgende Ergebnistypen werden durch die Code-Analyse erzeugt und stehen zur Verfügung:

- Objekt-Strukturen (über Code-Quellen hinweg)
- Datenflüsse (über Code-Quellen, Objekte und Anwendungssysteme hinweg)
- Verwendungsnachweise (Objekte, Items u. a.)
- Ressourcenverwendung (Datenbanktabellen, Adabas-Files, sequenzielle Files u. a.)
- Schnittstellen (anwendungssystemübergreifende Verwendungen)
- Übersichtsdiagramme zu allen Abhängigkeiten und Zusammenhängen
- Darstellung von Redundanzen und Inkonsistenzen
- Generierung einer technischen Dokumentation des Codes
- Verknüpfung von Ergebnissen aus dem Parsing, dynamischen Infos und zusätzlich ins Repository geladenen Informationen, tabellarisch und visuell dargestellt

Sie haben hiermit insbesondere auch die Grundlage für Bereinigungen des Codes (Clean-up von totem Code) und Reduktion der Komplexität im System.

Zum effizienten und performanten Arbeiten mit eXplain trägt insbesondere auch die intuitive grafische Darstellung der Analyse-Ergebnisse bei. Diese ermöglicht es dem Nutzer, in jedem Anwendungsfall auf die optimale Flughöhe zu gehen und je nach Aufgabenstellung den richtigen Analysefokus zu setzen. Auch erfahrene Entwickler haben uns bestätigt: Hätte ich früher eXplain gehabt, wäre meine Arbeit erheblich leichter gewesen – insbesondere bei der Einarbeitung in Programme, die ich nicht selbst entwickelt habe.



Mit eXplain von PKS konnten wir einen ordentlichen Anteil von nicht mehr benötigtem Code in unserem Natural- und Cobol-basierten Kernbanksystem identifizieren und damit das System grundsätzlich bereinigen und entschlacken. Auch die von eXplain voll automatisiert erstellten Dokumentationen erfüllen unsere Revisionsanforderungen umfänglich. Das sind nur zwei Beispiele, wie uns eXplain in unserem Projekt „Kernbanksystem-Stabilisierung“ unterstützt. Besonders hervorheben möchte ich aber auch die überaus angenehme Zusammenarbeit mit dem kompetenten Team der PKS sowie die flexiblen Möglichkeiten im Projektalltag, sodass wir auf Helaba-spezifische Anforderungen jederzeit Rücksicht nehmen konnten.

Stephan Böcher
Gruppenleiter Anwendungsentwicklung
Helaba-Landesbank Hessen-Thüringen



2. Anwendungsfall: Das Clustering

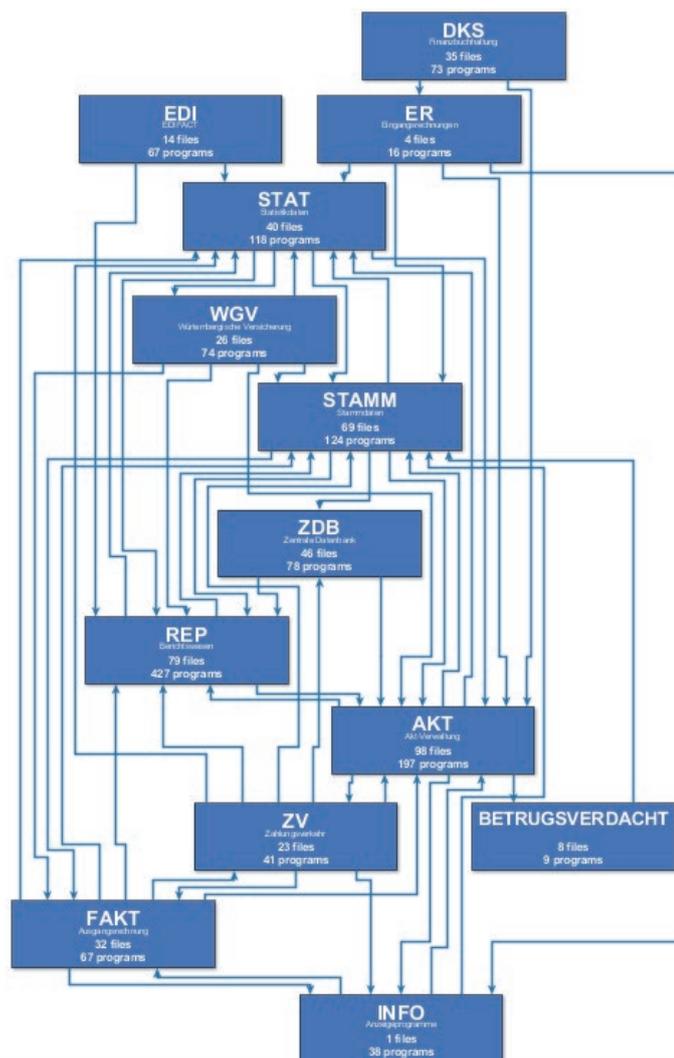
Es hat sich als vorteilhaft erwiesen, den Monolithen Schritt für Schritt zu modernisieren. Aber welche fachlichen Schnitte eignen sich hierfür, wenn doch alles wie Spaghetticode verworren scheint?

Das Clustering-Feature von eXplain setzt auf der Sourcecode-Analyse auf und reichert diese um die Möglichkeit der fachlichen Gruppierung und Strukturierung der technischen Artefakte an. Dadurch ist es möglich, verworrene und undurchschaubare Softwaresysteme systematisch zu ordnen, Schnittstellen zwischen Anwendungssystemen fehlerfrei zu identifizieren und eine klare Struktur der aktuellen Architektur zu erhalten.

Mit dem Clustering kann der Sourcecode in fachliche Entitäten unterteilt bzw. strukturiert werden. Es können Cluster sowie zugehörige Sub-Cluster in beliebigem Umfang frei definiert werden. Dies ermöglicht neben der technischen Sicht auf das System eine überlagerte fachliche oder strukturelle Sicht.

Das Clustering bildet die Grundlage für:

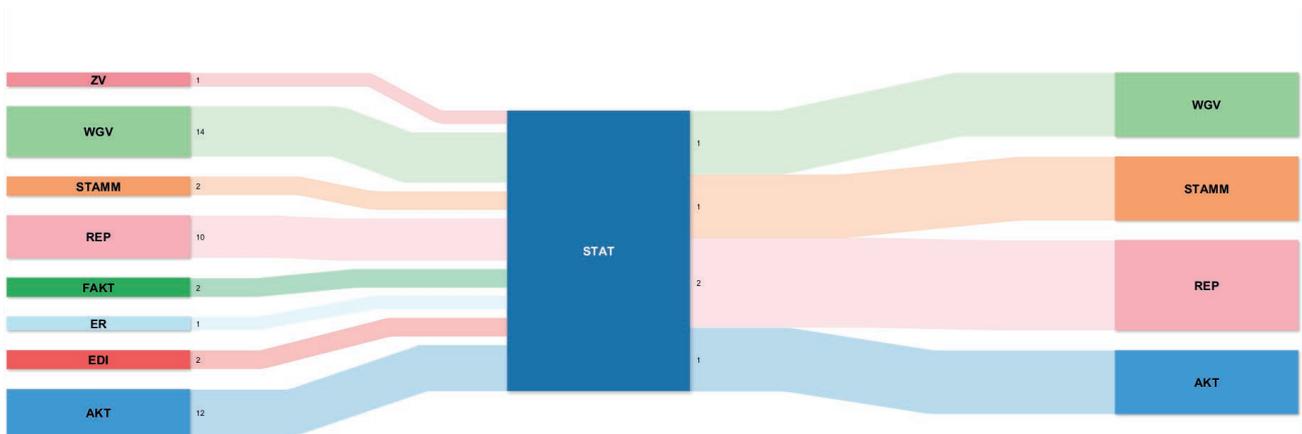
- Schnittstellenanalysen
- modulbezogene Modernisierungsplanungen
- fehlerfreie Kommunikation im Projektteam sowie zwischen Entwicklern und Fachbereich
- projektbezogene Qualitätsanalysen mithilfe des QA-Dashboards



Die Clustervisualisierung zeigt die fachlichen Aufrufwege und bringt so Ordnung in die Programmartefakte

Auf einen Blick sind fachliche Zuständigkeiten/Fachbereiche ersichtlich. Diese Sicht kann in jedem Analysegraph aktiviert werden:

- bei der klassischen Code-Analyse auf Modulebene
- bei der Datenfluss-Analyse einer Variable
- fehlerfreie Kommunikation im Projektteam sowie zwischen Entwicklern und Fachbereich
- bei der Scheduler-Analyse innerhalb von Jobnetzen



Das Sankey-Diagramm visualisiert die Mengengerüste von aufrufenden und aufgerufenen Modulen

Das Clustering ist durch die einfache Bereitstellung verschiedener fachlicher Strukturierungen sehr spezifisch an die Interessen der unterschiedlichen Fachbereiche oder Stakeholder anzupassen. So hat jeder Beteiligte individuell eine optimale Sicht auf das System.

eXplain ermöglicht als Assistent eine menschlichere, komfortablere Bedienung – es müssen keine dicken (und veralteten) Betriebshandbücher gewälzt werden. Das Ergebnis zeigt die aktuelle Anwendung, so wie sie ist, in visueller Form. Sie erhalten Transparenz und Kontrolle.



Die größte Herausforderung für unser Migrationsprojekt war der Blackbox-Charakter der historisch gewachsenen RPG-Software. Der entscheidende Durchbruch gelang mit dem PKS-Ansatz, ein Clustering durchzuführen. So konnte das Gesamtprojekt in überschaubare, fachlich gruppierte Einheiten mit klarer Abhängigkeitsstruktur zerlegt werden. Maßgebliche Unterstützung lieferten dabei die Visualisierungsmöglichkeiten von eXplain. Die damit erkennbare Struktur des Codes ermöglichte eine effiziente Clusteranalyse. Zudem lieferten die Parser-Ergebnisse in Verbindung mit Code-Metriken ein transparentes Mengengerüst für den zu erwartenden Aufwand der Migration.



Dr. Uwe Sieler
International IT Director
ELEKTRISOLA

ELEKTRISOLA

3 Anwendungsfall: Das Quality Assurance Dashboard

In eXplain gibt es zwei grundlegend unterschiedliche Ansätze, sich dem Thema Software-Qualität zu nähern: Regeln und Metriken.

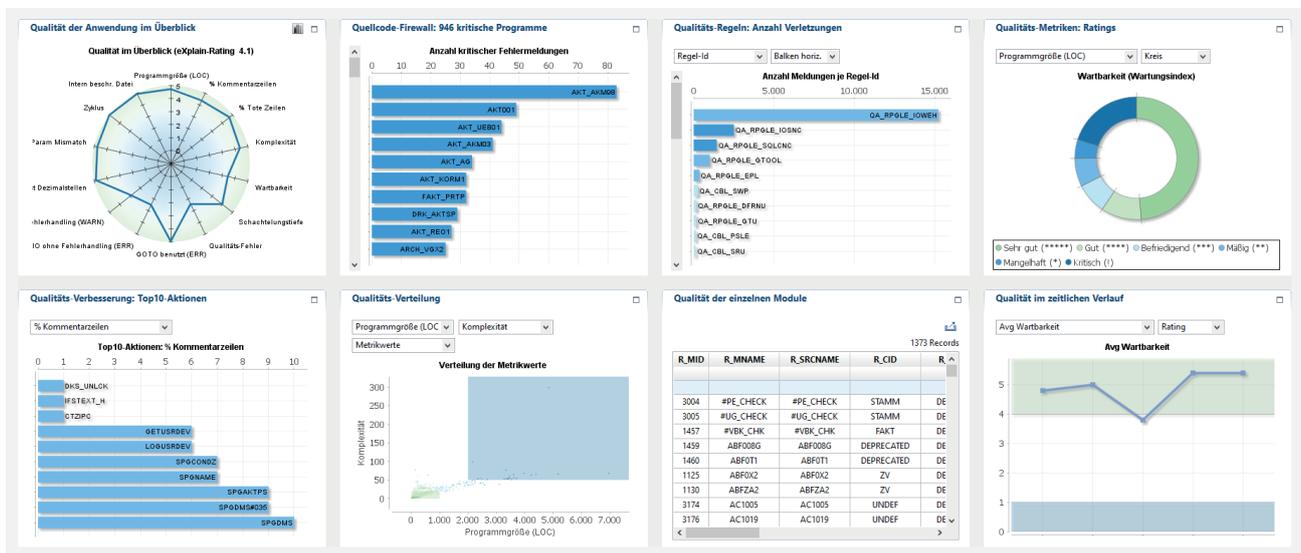
Regeln:

Für jede Programmiersprache gibt es einen spezifischen Satz von Qualitätsregeln, die von speziellen Parsern überprüft und bei Regelverletzungen über einen Eintrag in eine Datenbank (Repository) festgehalten werden. Typischerweise prüfen diese Regeln Code-Eigenschaften ab, wie z. B. das Überschreiten von definierten Schachtelungstiefen oder die Returncodes nach Datenbankabfragen. Ein anderer Anwendungsfall ist die Überprüfung von Programmierrichtlinien sowie kundenindividuellen Namenskonventionen. Auch hier prüfen die Parser die Regelkonformität und schreiben im Fehlerfall einen Eintrag ins Repository.

Metriken:

Außerdem ermitteln die Parser viele in der Informatik bekannte Metriken („Zahlenwerte“), die zu einem großen Teil auf Function Points, Halstead-Metriken u. ä. basieren. Diese Metriken sind im Repository abgelegt und stehen für Auswertungen zur Verfügung. Darüber hinaus werden zusätzliche Metrikerwerte, basierend auf Clusterdefinitionen, die eine fachliche Sicht auf die Anwendung einbringen, errechnet und im Repository entsprechend gespeichert. Eine besondere Rolle spielen hier die sogenannten Cluster-Interface-Metriken, die eine Aussage über die Schnittstellen zwischen Clustern (Anwendungsbereichen) treffen, z. B. über die vorhandene Servicekapselung.

Die erzeugten QA-Informationen können in einzigartiger Weise innerhalb von eXplain genutzt werden, u. a. bei der Erzeugung von benutzerdefinierten Qualitätsreports oder bei komplexen Schnittstellenanalysen.



QA Dashboard - es zeigt verschiedene Grafiken zu KPIs mit quantitativer Aussagekraft für die Software-Qualität

Mit dem eXplain QA-Dashboard stehen somit folgende Funktionen zur Verfügung:

- Komplexitätsvermessung der Legacy-Anwendungen anhand allgemeiner oder kundenspezifischer Kenngrößen
- Reifegradermittlung der Mainframe-Anwendungen anhand allgemeiner oder kundenspezifischer Kenngrößen
- Fortschrittskontrolle bei der Bereinigung oder Weiterentwicklung für Management und Projektleiter
- Fault Prevention durch das proaktive Erkennen potenzieller Fehlerquellen im Code (z. B. unterschiedliche Datentypen bei Parameterübergaben zwischen Programmen)
- Qualitätssicherung für die Zusammenarbeit mit Freelancern oder Nearshore-/Offshore-Teams

So kann eXplain eingesetzt werden, um proaktiv versteckte Fehler zu finden. Das sichert die Entwickler ab, die im Nachgang nicht für übersehene Fehler geradestehen müssen. Mit dem QA-Dashboard bekommen die Entwickler Metriken in die Hand, mit denen sie die Qualität ihrer Arbeit nachweisen können und auch Fortschritte und Verbesserungen im Zeitverlauf dokumentieren können. Dies gibt ihnen ein objektives Maß und die Kontrolle über ihr eigenes Handeln. Auch wird dem Trend zu einer Gamification-Kultur Rechnung getragen: Wer findet und behebt die meisten versteckten Fehler? Dies fördert Anwendungsentwicklung als einen sportlichen Wettkampf, steigert Motivation und Akzeptanz und sichert zugleich die Einhaltung von Unternehmensstandards.



eXplain QA kann jedem Mainframe-Kunden enorm dabei helfen, technische Schulden in gewachsenen Anwendungslandschaften aufzuspüren. Gerade für die Akzeptanz der historischen Host-Systeme 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



Warum eXplain?

Die Vorteile des Einsatzes von eXplain liegen auf der Hand:

Vorteil 1: Fakten, Fakten, Fakten!



1. Realitätstreue Entscheidungen

Der Code enthält die Wahrheit, die kostspielige Fehlinterpretationen vermeidet und Planungssicherheit sowie Kontrolle bietet.

2. Kosteneffizienz

Automatisierte, stets aktuelle Analysen durch den Tooleinsatz sparen Zeit und Geld.

3. 360-Grad Sicht

Erweiterung der Analysen über technische Artefakte hinaus, Zusammenführung im zentralen eXplain Repository.

4. Automatische Aktualisierung

Voll automatisierter Import und Update aller Quellen.

5. Dokumentationsgenerierung

Automatisierte, anpassbare Dokumentationserstellung, die in Entwicklungsprozesse integriert werden kann.

6. Regulatorische Compliance

Technische Dokumentation, die regulatorischen Anforderungen entspricht.

7. Komplexitätsmessung

Effiziente und individualisierbare Messung für Anwendungsgruppen und Objekte.

8. Clustering und Transparenz

Clustering zur Funktions- und Schichtentrennung mit Visualisierung für Fachbereiche.



Vorteil 2: Sicherheit



eXplain gibt Ihnen maximale Sicherheit, da es Transparenz und Kontrolle über Ihre Bestandsanwendungen schafft – egal, ob Sie sich für Modernisierung oder Ablösung entscheiden.

Da individuelle Unternehmenssoftware zahlreiche Besonderheiten enthält, muss auch ein Analyse-Werkzeug mit diesen umgehen können, damit korrekte Ergebnisse zur Verfügung gestellt werden können. PKS hat sich auf dieses Umfeld spezialisiert und ist in der Lage, eXplain an die jeweiligen Spezifika anzupassen. Hierfür stehen den Kunden wahlweise deutsch- oder englischsprachige Teams aus erfahrenen Analyse-Experten und Entwicklern zur Verfügung und nehmen individuelle Anpassungen an Implementierung und Konfiguration vor. Nur so ist für den „Maßanzug Individualsoftware“ die erforderliche Tiefe, Korrektheit und Klarheit bei der Code-Analyse zu realisieren.



Generell setzen wir bei Wesco auf Infor XA als zentrales ERP-Programm. Jedoch haben wir im Laufe von Jahrzehnten umfangreiche Individualisierungen vorgenommen und hierfür auch zahlreiche eigene RPG-Programme entwickelt. Um hier den Durchblick zu behalten und insb. auch bei notwendigen Änderungen schnell und zielgerichtet agieren zu können, nutzen wir seit einigen Jahren das PKS Tool eXplain. Mit eXplain fällt uns das Entwickeln einfach leichter, Abhängigkeiten sind auf einen Blick erkennbar und die Umsetzung von Veränderungen erfolgt sehr sicher. Wir können eXplain und PKS als Unternehmen bedingungslos weiterempfehlen.



Markus Strotmeyer

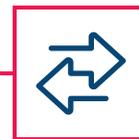
IT / Organisation

M. Westermann & Co. GmbH



Mögliche Besonderheiten des Kunden können durch entsprechende Anpassungen im Toolset berücksichtigt werden, da die Toolentwicklung komplett in den Händen des Herstellers PKS liegt. Ebenso können die Auswertungen und Visualisierungen kundenspezifisch angepasst werden. Diese Flexibilität ist vor dem Hintergrund der kurzen Analysephase wichtig und hebt PKS vom Wettbewerb ab.

Vorteil 3: Individuelle Anpassbarkeit für Ihre spezifischen Analyseanforderungen



Ein entscheidender Vorteil von PKS und dem Tool eXplain liegt in der Flexibilität und Kundenorientierung: PKS passt eXplain individuell an Ihr technisches Umfeld und Ihre spezifischen Analysebedürfnisse an – eine Leistung, die in der Branche selten ist. Während andere Anbieter meist unflexible Standardlösungen bieten, die lange Bearbeitungszeiten bei Änderungswünschen mit sich bringen, steht Ihnen bei PKS ein erfahrenes Entwicklerteam in Ravensburg zur Seite. Dieses Team gewährleistet schnelle und präzise Anpassungen, die auf Ihre individuellen Anforderungen eingehen.

Da alle Entwicklungsprozesse und die Parser-Technologie vollständig in den Händen von PKS liegen, kann eXplain auf jeder Ebene des Technologie-Stacks optimiert werden, um den spezifischen Anforderungen Ihrer Legacy-Transformationen gerecht zu werden. Jede Anpassung erfolgt nicht nur auf der Oberfläche, sondern kann tief in die Technologie eingebunden werden – das ist besonders wichtig, da Legacy-Anwendungen oft einzigartig aufgebaut sind. PKS ermöglicht es Ihnen, auch in komplexen Strukturen Transparenz zu schaffen und technische Herausforderungen effizient zu meistern.



Mit PKS eXplain konnten wir maßgeschneiderte Anpassungen direkt in unser System integrieren, was schnelle Reaktionen auf veränderte Anforderungen ermöglicht. Die Zusammenarbeit mit dem erfahrenen PKS-Team war nicht nur kompetent, sondern auch flexibel und immer lösungsorientiert – eine Zusammenarbeit, die uns viel Zeit und Kosten spart.

CTO
Großbank

Vorteil 4: Mehr Spaß an der Arbeit



Es ist eine Freude, mit eXplain zu arbeiten! Sie können komplexe Datenmengen einfach visuell erkunden, anstatt mühsam Millionen von Codezeilen zu durchforsten. eXplain schafft eine Brücke zwischen Fach- und Technikteams und fördert dadurch eine lebendige und harmonische Zusammenarbeit. Hier ein paar Argumente, die den Spaßfaktor von eXplain verdeutlichen:

Einheitliche Sichtweise:

Alle Beteiligten haben Zugang zu denselben Informationen über Applikationen und deren Zusammenhänge. Dies verhindert Missverständnisse und macht die Kommunikation reibungsloser und unterhaltsamer. Schnelle, präzise Entscheidungen werden zur Norm, was zu einer motivierenden Arbeitsumgebung führt.

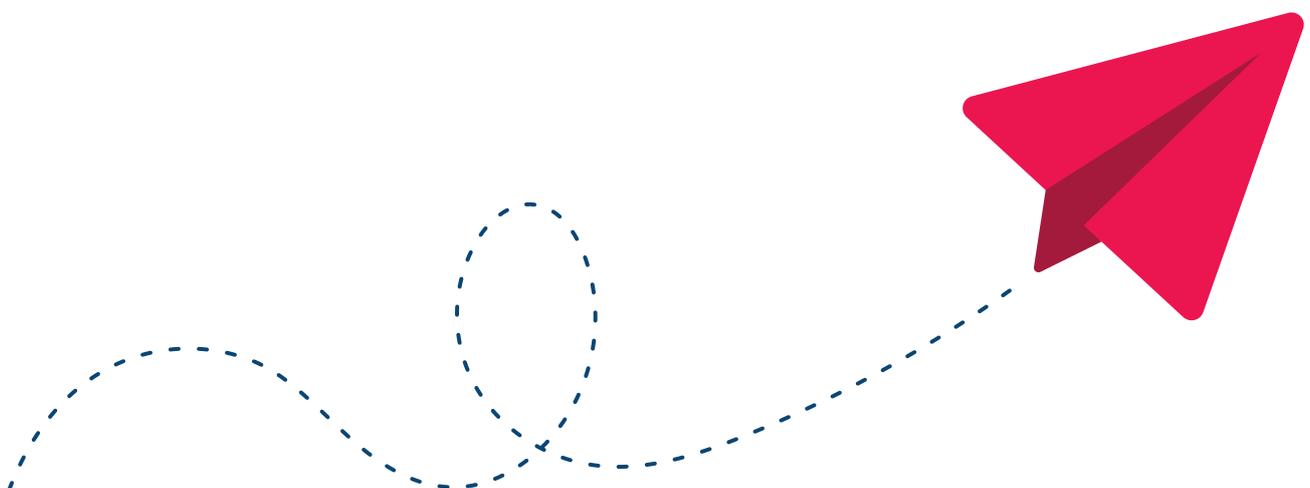
Schneller Informationsaustausch:

Durch clusterübergreifende Visualisierungen wird der Informationsfluss zwischen den Fachbereichen nicht nur unterstützt, sondern auch beschleunigt. Dies fördert eine interaktive und engagierte Zusammenarbeit.

Empowerment der Techniker:

eXplain ermöglicht es technischen Teams, ihre Anliegen in der Sprache der Entscheider zu formulieren. Dies vereinfacht die Kommunikation auf Managementebene und macht es befriedigend zu sehen, wie technische Details effektiv vermittelt und gewürdigt werden.

Durch diese Vorteile wird die Arbeit nicht nur effizienter, sondern auch wesentlich vergnüglicher und interaktiver gestaltet.



Vorteil 5: eXplain ist Innovation!



eXplain bietet die modernste Art, sich mit Legacy-Anwendungen zu beschäftigen. eXplain revolutioniert die Arbeit mit Legacy-Anwendungen und eröffnet zukunftsweisende Möglichkeiten in der Softwareentwicklung. Mit seiner Fähigkeit, den Aufwand für das Interpretieren von altem, von anderen programmiertem Code zu minimieren, gibt eXplain Entwicklern die Freiheit, sich voll und ganz auf die kreative Weiterentwicklung und Modernisierung von Anwendungen zu konzentrieren.

Brückentechnologie:

eXplain erleichtert Java-Entwicklern den Einstieg in ältere Programmiersprachen wie COBOL, PL/I oder RPG. Diese Funktion stellt eine wichtige Verbindung zwischen alten und neuen Technologien dar und ermöglicht eine flüssige Integration verschiedener Programmierwelten.

Intelligente Modernisierung:

eXplain ermöglicht eine kluge Entscheidungsfindung darüber, welche alten Systeme beibehalten und wie sie sinnvoll in moderne Architekturen integriert werden können. Dies fördert Ansätze zum „Software Recycling“, bei dem bestehende Ressourcen effizient wiederverwendet werden.

Förderung der Nachhaltigkeit:

eXplain unterstützt die Nachhaltigkeitsziele von Unternehmen, indem es die Ressourcenschonung und Wiederverwendung von Code fördert (Environment), die Zusammenarbeit in diversen generationenübergreifenden Teams erleichtert (Social) und zur Risikosteuerung und -minderung beiträgt (Governance).

Fokus auf Neuerungen und Integration:

Entwickler können ihre Energie auf die Entwicklung neuer Features und moderner Architekturansätze konzentrieren. Insbesondere die Erneuerung von User Interfaces und die Integration verschiedener Anwendungen werden durch eXplain erleichtert, was die Systeme auf den neuesten Stand der Technik bringt.

Durch diese innovativen Merkmale verbessert eXplain nicht nur die technische Effizienz, sondern trägt auch zur strategischen Neuausrichtung der IT-Landschaft bei, indem es die Brücke von der Vergangenheit in die Zukunft schlägt.



Wie können die Anwendungsentwickler loslegen?

Schritt 01

Es hat sich bewährt, mit einem Proof of Concept (POC) zu starten. Dieser dauert z. B. 4-8 Wochen. PKS hilft bei der Durchführung und unterstützt dabei, die Entscheider mit an Bord zu holen. Wir übernehmen auf Wunsch die Installation und Konfiguration von eXplain in der Kundenumgebung und laden die Programmsources vom Mainframe (oder der IBM Power i). Auf dem Host muss nichts installiert werden. Die involvierten Mitarbeiter werden mit den Grundfunktionen von eXplain vertraut gemacht. Gemeinsam legen wir Anwendungsfälle für den POC fest, z. B. Schaffung von Transparenz durch Darstellung der Abhängigkeiten, Dokumentation der Applikationslandschaft mittels Clustering und Reports oder Aufzeigen der ersten Clean-up bzw. Dead Code Potenziale. Die Ergebnisse geben Ihnen Sicherheit vor einer Kaufentscheidung.

Schritt 02

Erfolgreiche Anwendungsmodernisierer führen eXplain dauerhaft in ihrem Unternehmen ein. Sie nutzen es als Knowledge Base für alle Mitarbeiter, die aktuelles Know-how über die Anwendungslandschaft benötigen und sich nicht auf unvollständige und veraltete Dokumentationen – wenn überhaupt vorhanden – verlassen wollen. Neue Kollegen oder mit den Legacy-Anwendungen noch unerfahrene Personen finden sich schnell zurecht. Bei Bedarf helfen die erfahrenen Experten von PKS, führen Schulungen oder Coaching durch. So können Sie als Entwickler eXplain so nutzen, wie Sie es wünschen. Mit dem Quality Dashboard stellen Sie sicher, dass Ihre Teams die Unternehmensstandards auch bei neuen Programmteilen stets einhalten. Sie bekommen die Qualität Ihrer Arbeit objektiv bestätigt und können diese jederzeit gegenüber dem Management nachweisen.

Schritt 03

Sie können nun eXplain kontinuierlich nutzen. Da es permanent durch PKS in Deutschland weiterentwickelt wird, können neue Anforderungen unkompliziert berücksichtigt werden. Sie können sich darauf verlassen, dass die neuesten Releases immer auf dem Stand der Technik sind, Automation und KI-Features dort nutzen, wo sie sinnvoll sind.

Worauf warten Sie?

Sie haben alle Trümpfe in der Hand, um aus der Defensive in eine Pole-Position zu gelangen, in der Ihre Arbeit maximale Wertschätzung erfährt! Gemeinsam helfen wir Ihrem Management, den Wert und die Möglichkeiten der Bestandsanwendungen konkret aufzuzeigen. Sie weisen die Wirkung Ihrer Arbeit auf den Geschäftsnutzen und die Nachhaltigkeitsziele Ihres Unternehmens nach.

Lassen Sie uns einen Termin vereinbaren!

Wir bringen in einem gemeinsamen Workshop Ihre technische Expertise mit der Sicht Ihres Managements zusammen und beweisen den Nutzen mit dem Proof of Concept!



Bernd Butscher

Head of Enterprise Software Transformation
+49 (0) 751 56140 257
bernd.butscher@pks.de

Heidi Schmidt

Managing Director (CEO)
+49 (0) 751 56140 229
heidi.schmidt@pks.de

Dr. Matthias Quaisser

Business Development Executive
+49 (0) 751 56140 400
matthias.quaisser@pks.de



PART OF
TIMETOACT GROUP

 **PKS**
people knowing software.