

**SIEMENS**

*Ingenuity for life*

# Software für Finanzdienstleistungen anforderungsgerecht entwickeln, prüfen und dokumentieren

Effiziente Zusammenarbeit nach internen und externen Richtlinien und Vorgaben

Wer für Banken und Finanzdienstleister Software entwickelt, muss seine Prozesse nach strengen Regularien organisieren und die Einhaltung in Audits und Ratings nachweisen. Polarion ALM, eine Lösung zum Application Lifecycle Management (ALM) von Siemens PLM Software, beschleunigt die Prozesse und sorgt für Richtlinientreue.

# Inhalt

<b>Management-Zusammenfassung .....</b>	<b>3</b>
<b>Neue Herausforderungen der Software-Entwicklung ....</b>	<b>4</b>
Projektübergreifende Verlinkung von Anforderungen .....	4
<b>Rückverfolgbarkeit, Prüfung und Dokumentation .....</b>	<b>5</b>
Rückverfolgbarkeit bis zum Quellcode .....	5
Automatisierte Prüfungen .....	5
<b>Polarion-Anwendung durch Fachbereiche .....</b>	<b>6</b>
<b>Professionelles Projektmanagement.....</b>	<b>7</b>
<b>Flexible Plattform für regelkonforme Entwicklungen .....</b>	<b>8</b>

# Management-Zusammenfassung

Banken und Finanzdienstleister unterliegen mehr als andere Unternehmen strengen Anforderungen an ihre Geschäftsprozesse. In internen und externen Audits wird die Erfüllung dieser Anforderungen regelmäßig überprüft und dokumentiert.

In der fortschreitenden Digitalisierung werden mehr und mehr Geschäftsprozesse von Software unterstützt oder gesteuert. Entsprechend wichtig erscheint die regelgerechte Entwicklung, Prüfung und Dokumentation der damit verbundenen Tätigkeiten.

Was liegt näher, als diese wichtigen Tätigkeiten ebenfalls durch Software zu unterstützen? Dieses Whitepaper gründet auf den Erfahrungen eines großen, europäischen Leasing-Anbieters in der Anwendung der Software Polarion ALM. Benefits wurden dabei nicht nur in der Software-Entwicklung sondern ebenso im Zusammenwirken mit den Fachabteilungen – und schließlich sogar bei deren Unterstützung bei ihren eigenen Konformitätsbestrebungen erzielt.



Banken und Finanzdienstleister müssen nachweisen, dass sie ihre Software in regelkonformen Prozessen entwickeln und dokumentieren.

# Neue Herausforderungen der Software-Entwicklung

In allen Ländern der Europäischen Union wurden nach Basel II strenge Richtlinien für Banken und Finanzdienstleister eingeführt, in Deutschland etwa das Kreditwesengesetz, die Solvabilitätsverordnung und die Mindestanforderungen an das Risikomanagement (MaRisk).

Wer für Banken und Finanzdienstleister Software entwickelt, muss sich rechtzeitig auf die Einhaltung dieser Regularien einstellen. Mit regelmäßigen Überprüfungen durch die BaFin (Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht) ebenso wie zahlreiche interne Ratings müssen Unternehmen die Konformität aller Geschäftsprozesse sichern. Dazu gehören nicht nur externe Software-Anbieter, sondern auch die internen IT-Abteilungen, welche die Fachbereiche mit Hardware, Wartung von Standardsoftware, vor allem aber durch die Entwicklung spezifischer Anwendungssoftware unterstützen.

Tiefe und Umfang der Tätigkeit mag in jeder Entwicklungsabteilung eines Finanzdienstleisters anders ausgelegt sein. Doch für alle gelten die gleichen Anforderungen. Bei einem bekannten Leasing-Anbieter steht eine Applikation im Mittelpunkt der Entwicklungstätigkeit, die den gesamten Prozess vom Angebot über den Vertragsabschluss bis zum Ende der Vertragsführung unterstützt. Dieses mit Java entwickelte Kernprodukt wird durch Schnittstellen zu SAP, zur Creditreform für Bonitätsanfragen und für interne Genehmigungsprozesse ergänzt. Weitere Software, etwa ein Leasing-Portal für Vertriebspartner im Internet oder ein

Workflow- und Dokumentenmanagement müssen die gleichen regulatorischen Anforderungen erfüllen.

Die gesamte Entwicklung dieser Software muss von der Konzepterstellung über die Programmierung, den Auftragsstatus, die Änderungsstände und Freigaben dokumentiert werden. Viele herkömmliche Software-Lösungen zur Dokumentation von Software-Entwicklung können die dabei geforderte Durchgängigkeit und Rückverfolgbarkeit nicht mehr gewährleisten.

## Projektübergreifende Verlinkung von Anforderungen

Viele dieser Lösungen scheitern daran, Anforderungen und betroffene Projekte übergreifend verlinken zu können. Anders die Lösung Polarion ALM, eine Software zum Application Lifecycle Management (ALM), die von Siemens PLM Software entwickelt und vertrieben wird. Sie unterstützt die Anwendungsentwicklung über den gesamten Lebenszyklus ihrer Produkte in den Bereichen Zusammenarbeit, Arbeitsabläufe und Rückverfolgbarkeit. Ein besonderer Vorteil von Polarion ALM bei der Entwicklung von Individualsoftware liegt darin, dass man sowohl einzelne Anforderungen als auch Projekte übergreifend verlinken und nachverfolgen kann. Jeweils anpassbare Module unterstützen das Änderungsmanagement, das Versions- und Freigabemanagement, Audits, Kennzahlen und Reports oder auch Ressourcen-, Qualitäts- und Projektmanagement.



Interne und externe Audits müssen vorbereitet, durchgeführt und dokumentiert werden.

# Rückverfolgbarkeit, Prüfung und Dokumentation

## Rückverfolgbarkeit bis zum Quellcode

Zusätzlich profitieren Software-Entwickler und IT-Koordinatoren bei der Anwendung von Polarion ALM von einer reibungslosen Zusammenarbeit, denn sämtliche relevanten DV-Konzepte und andere zugehörigen Unterlagen ebenso wie der Quellcode werden in der frei verfügbaren Software Subversion versioniert und gespeichert. Der Quellcode wird im direkten Zusammenhang mit den beschreibenden Texten verwaltet.

Auf diese Weise lassen sich regulatorische Anforderungen von den Konzepten über die projektübergreifende Umsetzung bis zum Quellcode nachvollziehen. Bei eventuellen Audits kann man den Prüfern jede einzelne Software-Änderung mit ihrer Dokumentation überzeugend darlegen. Daneben werden die binären Dateien einfacher und übersichtlicher abgelegt, wodurch das technische Arbeiten effizienter wird.

## Automatisierte Prüfungen

Die oben angeführten Richtlinien betreffen nicht nur die Software-Programme. Auch ihre Dokumentation der Software-Programme und die daran vorgenommenen Änderungen müssen regelmäßig überprüft werden. Dies lässt sich mit einer Änderungshistorie in Word-Dokumenten nur unzureichend bewerkstelligen: Schließlich muss die Umsetzung jeder regulatorischen Anforderung in der Dokumentation nachweisbar werden. Die Aktualität jeder einzelnen Dokumentation kann ebenfalls nur durch regelmäßige Prüfungen, etwa nach einem Jahr, nachgewiesen werden.

Durch die Flexibilität von Polarion ALM und Subversion lassen sich dazu automatische Prozesse implementieren, die eine regelmäßige Überprüfung sicherstellen. Dazu können die Entwickler eigene kleine Routinen in Java erstellen, die über eine Programmierschnittstelle (API) auf die Funktionalitäten von Polarion ALM zugreifen. So lassen sich zum Beispiel turnusgemäß anstehende interne Kontrollen verwalten und revisionssicher dokumentieren.



# Polarion-Anwendung durch Fachbereiche

Viele Audits und Prüfungen betreffen nicht allein die Software-Entwickler. Mit geringem Aufwand lassen sich die beschriebenen Funktionen von Polarion ALM so anpassen, dass auch Auditoren oder Vorgesetzte wirkungsvoll bei ihren Kontrollfunktionen entlastet werden. Einen wesentlichen Vorteil dabei bietet die browserbasierte Oberfläche der webbasierten Software, die keine lokalen Installationen erfordert. Ob sie in der Cloud oder aus Sicherheitsgründen in einer Citrix-Umgebung betrieben wird, spielt dabei keine Rolle. So können verschiedene Standorte ebenso wie mobile Mitarbeiter jederzeit auf die gewünschten Funktionen zugreifen.

Von seiner Architektur lässt sich Polarion ALM als flexibles System gut auf die Bedürfnisse eines Unternehmens zuschneiden. So können Software-Entwickler auch den Kollegen an entfernten Standorten Arbeit abnehmen, die vorgegebenen Strukturen einhalten und die Produktivität verbessern.



Polarion ALM enthält viele nützliche Funktionen und Werkzeuge für eine regelkonforme Zusammenarbeit.

# Professionelles Projektmanagement

Automatisierte Prüfungen lassen sich selbstverständlich auch für die Software-Entwicklung und Dokumentation einrichten. Interne Entwicklungsprozesse sind meist nach Releases gegliedert. Pro Release werden Tests, Bewertungen, Dokumentationen und formelle Prozesse festgeschrieben. Mit automatischen Abläufen wird dafür gesorgt, dass die Beteiligten sicher durch alle Phasen geführt werden. Für die Kollegen ebenso wie die Prüfer sollte stets nachvollziehbar sein, wann welche Phase angebrochen ist. Dazu kann das Projektmanagement um automatische Status-Benachrichtigungen und Checklisten angereichert werden, welche die abgeschlossenen Schritte dokumentieren. Durch eine solche strukturierte Vorgehensweise kann man nichts mehr übersehen und mühelos die regulatorischen Anforderungen erfüllen.

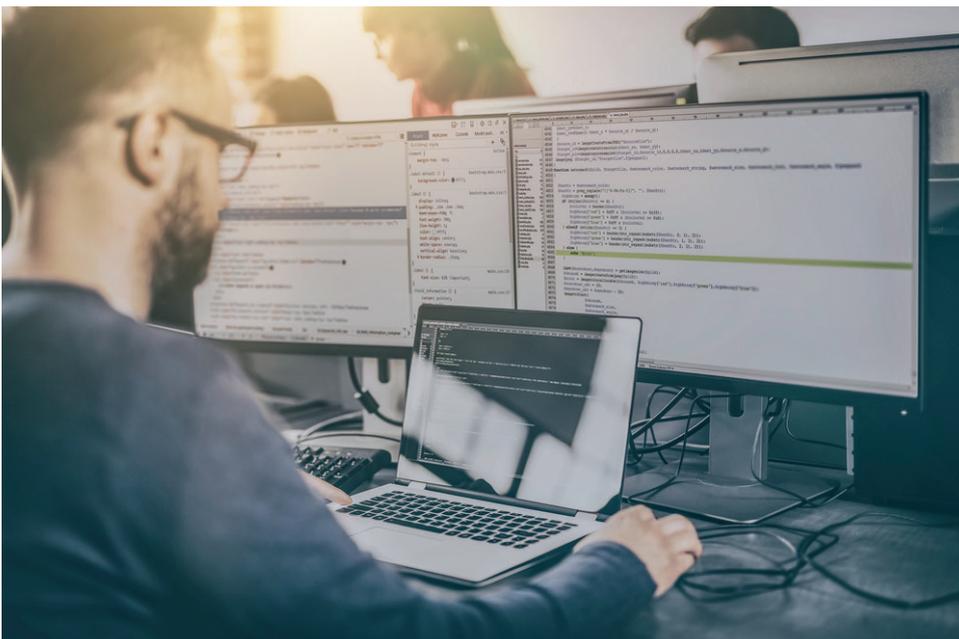
Zusätzlich gewährleistet eine automatische Verfolgung der Release-Prozesse, dass fehlende Mitarbeiter jederzeit durch Kollegen vertreten werden können, weil alle anstehenden und bereits erledigten Tätigkeiten transparent und umfassend dokumentiert sind.



# Flexible Plattform für regelkonforme Entwicklungen

Polarion ALM erfüllt nicht nur bei Projektbeginn die jeweiligen Erwartungen, es lässt sich durch seine Flexibilität immer wieder an neue Herausforderungen anpassen. Dank sehr guter Konfigurationsmöglichkeiten sind dazu nicht unbedingt Programmierkenntnisse erforderlich. Darüber hinaus wird das System in Updates und Upgrades stetig erweitert. Die Software-Entwickler bei Siemens pflegen das Produkt ständig und bieten dazu einen exzellenten Service. Anfragen und Verbesserungsvorschläge werden zielführend und zeitnah beantwortet.

Mit dem Einsatz von Polarion ALM gewinnen daher nicht nur Software-Entwickler und Verantwortliche eines Finanzdienstleisters, sondern viele Bereiche des gesamten Unternehmens. Die Software-Entwickler wiederum können mit Polarion ALM nicht nur ihre eigenen Prozesse verbessern, sondern zugleich den Kollegen viel Arbeit durch Automatisierung ersparen. Daraus ergibt sich eine wesentlich höhere Sicherheit in den Prozessen ebenso wie in den sie betreffenden Prüfungen, die zu einer nachweislich hohen Regelkonformität führt.



## Siemens Industry Software GmbH

Franz-Geuer-Straße 10

D-50823 Köln

Telefon: +49 221 20802-0

Fax: +49 221 248928

## Über Siemens PLM Software

Siemens PLM Software ist eine Business Unit der Siemens Digital Factory Division. Der führende, weltweit agierende Anbieter von Software-Lösungen für die digitale Transformation in der Industrie bietet Herstellern neue Möglichkeiten, Innovationen umzusetzen. Siemens PLM Software mit Hauptsitz in Plano, Texas, und mehr als 140.000 Kunden in aller Welt arbeitet eng mit Unternehmen jeder Größe zusammen, um die Art und Weise zu verändern, wie Ideen realisiert, Produkte und Anlagen entwickelt und sinnvoll eingesetzt werden.

Weitere Informationen über die Produkte und Leistungen von Siemens PLM Software unter [www.siemens.com/plm](http://www.siemens.com/plm).

[www.siemens.com/plm](http://www.siemens.com/plm)

© 2018 Siemens Product Lifecycle Management Software Inc. Siemens, das Siemens-Logo und SIMATIC IT sind eingetragene Marken der Siemens AG. Camstar, D-Cubed, Femap, Fibersim, Geolus, GO PLM, I-deas, JT, NX, Omneo, Parasolid, Solid Edge, Syncrofit, Teamcenter und Tecnomatix sind Marken oder eingetragene Marken der Siemens Product Lifecycle Management Software Inc. oder ihrer Niederlassungen in den USA und in anderen Ländern. Alle anderen Logos, Marken, eingetragenen Marken oder Dienstleistungsmarken sind Eigentum der jeweiligen Inhaber.

69618-A6 03/18 B