

IN DIESER AUSGABE

1. [3 wichtige Schritte für die nachhaltige Software-Modernisierung](#)



2. [msg setzt bei der Modernisierung von Anwendungen auf AMELIO Logic Discovery](#)



3. [RDW beseitigt technische Schulden mit automatisierter Lösung von Delta](#)



4. [Rückblick: Unsere Highlights 2020](#)

Kontaktieren Sie uns

Delta Software Technology GmbH
 Eichenweg 16
 57392 Schmallenberg
 Deutschland

Telefon +49 2972 97190
 Fax +49 2972 971960
 E-Mail info@delta-software.com

delta-software.com

1 3 wichtige Schritte für die nachhaltige Software-Modernisierung

- Sie schätzen die Zuverlässigkeit, Geschwindigkeit und den Funktionsumfang Ihrer COBOL- und PL/I-Anwendungen?
- Für Sie sind diese Anwendungen auch zukünftig ein unverzichtbarer Bestandteil Ihrer Anwendungslandschaft?
- Sie wollen dauerhaft eine gute Qualität Ihrer betrieblichen Back-end-Anwendungen?

Aber: Sie wollen auch Änderungen schnell umsetzen und von neuen Technologien profitieren. Sie wollen bei allen Änderungen auf Nummer Sicher gehen.

In diesem und unseren beiden nächsten Newslettern zeigen wir Ihnen 3 Schritte, die Ihnen helfen, Ihre Anwendungen sicher und nachhaltig zu modernisieren.

Best Practices für die Anwendungsmodernisierung

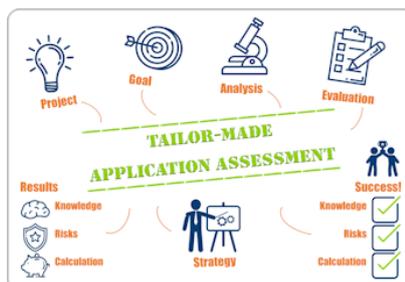
Es gibt viele Gründe für eine Anwendungsmodernisierung, z. B. das Hinzufügen neuer Funktionen, die Ablösung alter Technologien, die Konsolidierung von Anwendungen, usw. Das Ziel besteht dabei immer darin, die Risiken von Altanwendungen zu reduzieren, Kosten zu sparen und die organisatorische Agilität zu erhöhen.

In diesem und unseren beiden nächsten Newslettern wollen wir Ihnen 3 Schritte zeigen, die Ihnen helfen, Ihre Anwendungen sicher und nachhaltig zu modernisieren.

1. Vollständiges Assessment für gute Entscheidungen
2. Clean-up, damit Ihre Ressourcen richtig eingesetzt werden
3. Vollautomatische Transformation für absolute Sicherheit und Flexibilität

Altanwendungen = Müll oder Schatz?

Ein Wort zum Begriff „Monolith“: Back-end-Anwendungen, die in COBOL oder PL/I entwickelt wurden, werden häufig als Monolithen bezeichnet – oder sollte ich sagen „beschimpft“. Wir können aus unserer Erfahrung mit sehr großen Projekten sagen, dass





meistens das Gegenteil der Fall ist, denn Software-Design, -Architekturen und -Engineering gibt es nicht erst seit heute. Die meisten Anwendungen sind „nur“ sehr groß und komplex, nutzen verschiedene Architekturen und oft fehlt das notwendige Wissen über die Anwendungen. Die vorhandene Dokumentation ist für die Modernisierung nicht brauchbar.

Die Probleme bei der Schätzung der Risiken und Aufwände für die Modernisierung sowie der Entscheidung für den richtigen Weg liegen darin, dass diese Anwendungen über Jahrzehnte gewachsen sind: Die erwarteten Probleme sind oftmals gar nicht die tatsächlichen. Das genaue Verständnis der Anwendungen fehlt inzwischen, deshalb wurden Funktionen immer nur an Stellen mit dem geringsten Aufwand und Risiko hinzugefügt. Dadurch ging das ursprünglich gute Design verloren. Wie kommt man also zu guten Entscheidungen und Strategien sowie zu zuverlässigen Kosten- und Ressourcen-Planungen für eine nachhaltige Modernisierung?

Schritt 1

Vollständiges Assessment – Warum?

Die Lösung ist ein Assessment. Aber Vorsicht: Es genügt nicht – wie es viele Anbieter propagieren – einfach ein paar Zahlen über die ungefähre Größe und die Anzahl Module zu listen, um zu verlässlichen Schätzungen der Aufwände und Kosten zu kommen. Die Risiken liegen, wie so oft, im Detail.

Natürlich könnten auch Entscheidungen nach „Pi mal Daumen“ und Bauchgefühl zum Erfolg führen. In der Regel führen sie aber zu Zeitverzöger-

ungen (auch in anderen Projekten) und signifikanten Kostensteigerungen und oft leider auch zum Scheitern der Modernisierungsprojekte.

In ihrem Chaos-Report 2019 berichtet die Standish Group, dass 83,9 % der IT-Projekte teilweise oder vollständig scheitern. In Studien werden immer wieder die folgenden Gründe für das Scheitern genannt:

1. Schlecht definierte Anforderungen
2. Schlecht definierte oder unrealistische Planungen
3. Ungenaue und unrealistische Schätzungen

Die Modernisierungsprojekte, die wir für große Finanzdienstleister durchgeführt haben, haben gezeigt: Nur eine vollständige Analyse aller Sourcen im Vorfeld liefert zuverlässige Informationen. Die Betonung liegt hier auf Vollständig und Alle. Nur so werden alle Hürden und Abhängigkeiten erkannt. Nur so lassen sich gute Entscheidungen treffen und die Risiken ausschalten.

Maßgeschneidertes Assessment – Warum?

Eine bloße Sammlung aller Daten über Ihre Anwendungen hilft Ihnen nicht, die Risiken und Kosten umfangreicher Änderungen zuverlässig einzuschätzen. Das kann nur eine genau auf Ihr Projektziel und Ihre Anwendungen ausgerichtete Analyse leisten.

Unsere Projekte haben uns gezeigt, dass eine zielgerichtete und individuell auf das Projekt zugeschnittene Analyse der Anwendungen eine entscheidende Grundlage ist für:



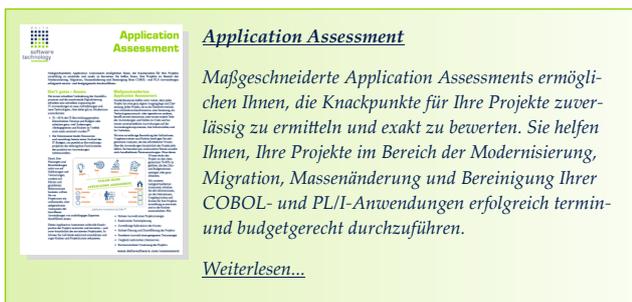
1. Die genaue Definition der Anforderungen
2. Zuverlässige Planungen
3. Die realistische Einschätzung der Risiken und Aufwände

Ein maßgeschneidertes Assessment findet alle Stolperstellen und hilft, die Anforderungen für ein Projekt exakt zu definieren, ermöglicht genaue Planung und bereitet so den Weg für die erfolgreiche Durchführung.

Was können wir für Sie tun?

Wenn Sie den Erfolg Ihrer Modernisierungsprojekte sichern wollen, dann informieren Sie sich über die Möglichkeiten unserer maßgeschneiderten Application Assessments.

Eine erste Übersicht finden Sie in unserem Flyer „Application Assessment: Don't Guess – Assess“.



Jedes Projekt ist anders und unser Flyer gibt Ihnen nur einen ersten Überblick. Um die für Sie beste Lösung zu erhalten, sollten Sie die Anforderungen und Details Ihres Vorhabens mit uns direkt besprechen.

Ausblick

In den nächsten Newslettern erhalten Sie weitere Informationen und wir erläutern Kriterien für

Nachhaltigkeit und Zukunftssicherheit bei der Software-Modernisierung.

Wir können Ihnen helfen, durch Clean-ups oder durch das Konzept der „Washing Machine“ Ihre Ressourcen besser zu nutzen und durch die vollautomatische Transformation Ihrer Anwendungen für absolute Sicherheit und Flexibilität in Ihren Modernisierungsprojekten zu sorgen.

2 msg setzt bei der Modernisierung von Anwendungen auf AMELIO Logic Discovery

Im Auftrag eines großen Versicherers suchte die msg Systems ag Schweiz



ein Analysewerkzeug, um Teile einer geschäftskritischen Kernanwendung neu zu schreiben. Dazu sollte ein Tool gefunden werden, welches die Businesslogik automatisch aus der Anwendung extrahiert und übersichtlich darstellt, um diese schneller zu verstehen und in eine neue Sprache überführen zu können.

Bei Modernisierungsprojekten gilt es besondere Hürden zu nehmen: Zum einen stehen die ursprünglichen Entwickler teils nicht mehr zur Verfügung. Stattdessen werden die Anwendungen von deren „Erben“ weiterbetreut, die jedoch nichts von den Ursprüngen und über die Gründe für bestimmte Entscheidungen wissen. Zum anderen dient die vorhandene Dokumentation der Unterstützung der Wartung. Für die Modernisierung oder das Neuschreiben werden jedoch Informationen benötigt, die die Dokumentation meist nicht liefern kann. Als einzig zuverlässige Quelle bleibt somit nur der



Source Code selbst. Das Problem verschärft sich noch, wenn ein Dienstleister eine Anwendung eines Kunden verstehen oder modernisieren möchte. Wie also kann das notwendige Wissen für eine Modernisierung transferiert und womöglich sogar wiedergewonnen werden?

Die msg sieht sich mit dieser Aufgabenstellung konfrontiert: Für eine große Versicherung sollen Teile einer geschäftskritischen Kernanwendung neu geschrieben werden. Die bestehende Anwendung wurde in COBOL und PL/I entwickelt, zum Teil native und zum anderen Teil mit Delta ADS generiert. Die msg entschied sich, die Leistungsfähigkeit von AMELIO Logic Discovery zu evaluieren. Ein Teil dieser Anwendung wurde herausgenommen und einmal manuell sowie einmal automatisch analysiert und bewertet. Schnell war klar:

„AMELIO Logic Discovery hilft und stellt alles sehr übersichtlich dar!“

msg Systems

AMELIO arbeitet modellorientiert und stellt die Analyseergebnisse als sprachneutrale Dokumentation zur Verfügung. Dabei ist AMELIO konfigurierbar und kann perfekt an die Bedürfnisse eines (Modernisierungs-)Projekts angepasst werden.

Klare Empfehlung für AMELIO

Die msg ist davon überzeugt, dass AMELIO eine große Hilfe bei der Modernisierung ist und Unterstützung bei der Umstellung bietet. Das Wissen über eine Anwendung kann schneller, einfacher und sicherer aufgebaut werden, um sie damit effizienter neu schreiben zu können.



Über die msg-Gruppe

Die msg systems ag Schweiz gehört zu msg, einer unabhängigen Unternehmensgruppe mit mehr als 8.500 Mitarbeitenden. Die msg-Gruppe ist in 28 Ländern in den Branchen Automotive, Banking, Consumer Products, Food, Healthcare, Insurance, Life Science & Chemicals, Manufacturing, Public Sector, Telecommunications, Travel & Logistics sowie Utilities tätig und unterstützt ihre Kunden bei der digitalen Transformation.

Überzeugen Sie sich selbst

Besitzen auch Sie geschäftskritische Kernanwendungen und suchen nach einer Möglichkeit, diese vollautomatisch und zuverlässig analysieren zu können?

Dann wenden Sie sich an uns. Gerne zeigen wir Ihnen anhand **Ihrer Beispiele** die Leistungsfähigkeit von AMELIO Logic Discovery.

3 RDW beseitigt technische Schulden mit automatisierter Lösung von Delta

Bestehende Anwendungen haben im Laufe der Jahre eine Menge technischer Schulden angehäuft. Das Entfernen kann die Wartung erheblich beschleunigen. In der Realität wird die Aufgabe, die Software durch Entfernen überflüssiger Teile zu verbessern, selten angegangen. Fehlerrisiko und Testkosten sind die Hauptgründe dafür, dass nichts unternommen wird.





RDW hat einen Weg gefunden, technische Schulden auf sichere Weise zu beseitigen. Die AMELIO Modernization Platform von Delta spielt dabei eine Schlüsselrolle.

Die Technische Schulden behindern die Wartung der Anwendung

Die niederländische Fahrzeugbehörde (RDW) ist ein langjähriger Benutzer von Delta ADS, der Softwareentwicklungs-Produktsuite von Delta Software Technology. In den letzten Jahrzehnten sind die Kernanwendungen gewachsen und auch mehrfach auf neue Plattformen migriert worden. Im Laufe der Jahre haben all diese Änderungen die Wartbarkeit des Anwendungsportfolios verringert. Um die Wartbarkeit wieder zu verbessern, wurde beschlossen, in die Beseitigung technischer Schulden zu investieren.

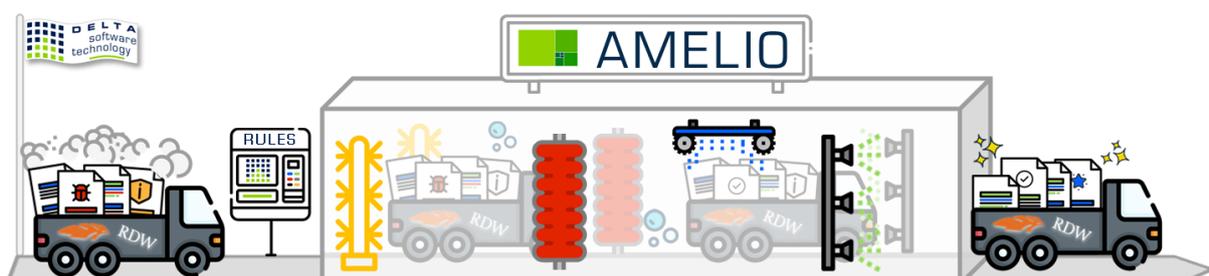
Technische Schulden zu entdecken und sicher zu beseitigen, ist eine komplex Aufgabe. Entfernen oder Ändern von Code aus einem Programm, das Sie selbst geschrieben haben, ist vielleicht noch machbar. Wenn es jedoch vor Jahren von einem Vorgänger geschrieben wurde, mit dem sie keine Rücksprache halten können, ist dies schon eine andere Herausforderung. Nicht ohne Grund trauen sich viele Entwickler nicht, diese Art von Programmänderungen selbst durchzuführen. Sie haben zu Recht Angst vor den kaskadierenden Nebenwirkungen einer Veränderung.

Ein weiteres Hindernis besteht darin, dass zum Entfernen der technischen Schulden viele Programme modifiziert werden müssen, die voneinander abhängen. Damit die Anwendung auch weiterhin korrekt funktioniert, müssen all diese Programme gleichzeitig geändert werden. Dazu ist es notwendig, die Programme einzufrieren, so dass während der Bereinigung ggf. erforderliche reguläre Wartungsaufgaben nicht durchgeführt werden können.

Datenbankzugriff - ein Beispiel für die Beseitigung technischer Schulden

RDW hatte in seinen Anwendungen eine neue Architektur für den Datenbankzugriff implementiert, die mit einer älteren Art des Zugriffs auf die Daten koexistiert. Diese hybride Architektur wurde immer mehr als technische Schuld angesehen. Für die weniger komplexen Fälle wurde manuelle Änderungen durchgeführt, um die alten Zugriffe durch neue zu ersetzen. Aber es blieb ein großer Teil der alten Zugriffe übrig. Mit dem manuellen Ansatz hätte die Fertigstellung viele weitere Jahre gedauert.

Die verbleibenden über 9.000 Datenzugriffsaufrufe (von ursprünglich 16.000) enthielten auch die komplexesten Aufrufe, von denen einige in der neuen Architektur noch nicht verfügbar waren. RDW entschied sich, die AMELIO Modernization Platform von Delta zu nutzen, um die verbliebene alte Datenzugriffsarchitektur automatisch durch die neue zu ersetzen.





Transformation Schritt für Schritt

Zu Projektbeginn war bekannt, dass die neue Datenzugriffsarchitektur noch nicht alle Funktionen der alten Architektur unterstützt. Der gewählte Ansatz bestand deshalb darin, mit Hilfe der AMELIO Modernization Platform eine Factory zu erstellen, die nach und nach lernen sollte alle erforderlichen Änderungen in den Anwendungsmodulen zu erkennen und durchzuführen. Zu Beginn brauchten nicht alle Varianten umgesetzt sein. Statt Zeit mit der Spezifikation aller Varianten zu verlieren, wurden die bereits durchgeführten manuellen Transformationen als Ausgangspunkt verwendet. In einem ersten Schritt wurden die einfacheren Datenzugriffstypen analysiert und transformiert. Das Ziel bestand darin, die transformierten Programme sofort wieder produktiv zu setzen, selbst wenn sie noch weitere, komplexere Zugriffsarten, die noch die alte Architektur nutzten, enthielten. Im nächsten Schritt wurden weitere Zugriffsarten entfernt, dazu wurden zum Teil bereits transformierte Sourcen erneut transformiert und zum anderen Teil weitere Sourcen hinzugefügt, die bisher noch nicht von der Factory verarbeitet wurden. Dieser iterative Prozess wurde so lange fortgesetzt, bis am Ende auch die komplexesten Datenzugriffe transformiert wurden.

„Am Ende hat sich unsere Entscheidung ausgezahlt. Die Verwendung eines automatisierten Ansatzes bedeutet auch fast kein Einfrieren und die Möglichkeit, Entscheidungen zu einem sehr späten Zeitpunkt zu ändern. Dadurch konnten wir das Endergebnis problemlos verbessern. Mit einem manuellen Ansatz hätten wir schon lange zuvor den Zeitpunkt verpasst, etwas anders zu machen.“

Roland Römer
Product Owner RDW

Kontinuierlich voran schreiten

Nach der Migration auf die neue Datenzugriffsarchitektur soll die AMELIO Factory so erweitert werden, dass mittels weiterer Massenänderungen in den Anwendungssourcen, die technischen Schulden noch weiter verringert werden.

„Wir sehen die AMELIO Modernization Platform von Delta jetzt als eine Art Waschmaschine. Wenn wir das richtige Programm auswählen, wird ein 'Fleck' (technische Schuld) aus unseren Anwendungen entfernt. Es ist eine großartige Lösung, wenn wir Massenänderungen haben, die in unserem Anwendungsportfolio durchgeführt werden müssen.“

Gert-Jan Theuwissen
Abteilungsleiter RDW ICT

Über RDW

RDW ICT ist der IT-Dienstleister der nationalen Kraftfahrzeugverwaltung der Niederlande. Zu den Hauptaufgaben gehören die Inspektion und Registrierung von Fahrzeugen, die Marktzulassung von Fahrzeugen, die Verwaltung von Führerscheinen, Auskunftsdienste für die Polizei - insgesamt mehr als 300 Millionen Transaktionen pro Jahr.



RDW

RDW wurde wiederholt als beste und innovativste Regierungsorganisation für bestes Management und beste Jahresergebnisse ausgezeichnet.

Überzeugen Sie sich selbst

Möchten Sie die technische Verschuldung Ihrer Anwendungen reduzieren? Kontaktieren Sie uns und lassen Sie uns eine Demo mit einigen Ihrer Sourcen vorbereiten.



RDW beseitigt technische Schulden mit automatisierter Lösung von Delta

Bestehende Anwendungen haben im Laufe der Jahre eine Menge technischer Schulden angehäuft. Das Entfernen kann die Wartung erheblich beschleunigen. In der Realität wird die Aufgabe, die Software durch Entfernen überflüssiger Teile zu verbessern, selten angegangen. Fehlerrisiko und Testkosten sind die Hauptgründe dafür, dass nichts unternommen wird.

[Weiterlesen...](#)

4 Rückblick: Unsere Highlights 2020

Homeoffice und Social Distancing haben einen Großteil des Jahres 2020 bestimmt und verlangten organisatorische Änderungen. Dennoch ist es uns gelungen, zusammen mit unseren Kunden und Partnern unternehmenskritische Projekte termin- und budgetgerecht durchzuführen. Einmal mehr hat sich hier gezeigt, wie viel man durch den Einsatz automatisierter Lösungen erreichen kann.

Mehr Newsletter und unsere Newsletter-Verwaltung finden Sie unter: delta-software.com/newsletter



Hier finden Sie einige unserer Highlights:

- Gothaer Systems startet Migration ihrer IBM IMS-Datenbanken



- Zusammenarbeit von LzLabs und Delta Software ermöglicht eine nahtlose Anwendungswartung und -entwicklung



- Versicherung prüft vereinheitlichte Entwicklungs-umgebung von Micro Focus mit Delta Software

