

IN DIESER AUSGABE

1. IMS-Ablösung: In Time –
In Budget – In Scope



2. SVA Mainframe
Dayz 2022



3. Neues ADS on Eclipse
Release



4. Support Information:
Neue Produktversionen
verfügbar



5. Neue Delta-Kurse:
Jetzt anmelden

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

Mehr Newsletter und unsere
Newsletter-Verwaltung finden
Sie unter:

delta-software.com/newsletter

1 IMS-Ablösung: In Time - In Budget - In Scope

**Gothaer Systems migriert
zusammen mit Delta Soft-
ware Technology ihre IBM
IMS-Datenbanken zu IBM
Db2.**

Automatisch von IBM IMS/ **Gothaer** DB nach IBM Db2 zu migrieren, war die Aufgabe der Gothaer Systems. Das Ziel, nur noch ein Datenbanksystem auf dem Mainframe zu betreiben, führte Gothaer Systems und Delta Software Technology zusammen. Delta bot für diese Aufgabenstellung die Lösung aus Know-how, passenden Tools und Dienstleistungen an. Durch den Aufbau einer passgenauen Factory mit der AMELIO Modernization Platform konnten die notwendigen Schritte zur Transformation automatisiert, gut kalkuliert und risikoarm durchgeführt werden.

Beweggründe der Gothaer

Die Wartung und Pflege sowie Kosten zweier Datenbank-Management-Systeme auf dem Mainframe (IBM z/OS) sind aufwändig, binden Ressourcen und bremsen Innovationen. Das

Wissen bzw. die Knowhow-Träger über IMS/DB gehen bald in den Ruhestand, und Nachwuchs in dem Bereich ist kaum vorhanden. Aus diesen Gründen strebte die Gothaer Systems (Gothaer) eine Migration ihrer in IBM IMS/DB gespeicherten Daten in neue IBM Db2-Strukturen an.

Dabei sollten die IMS/DB-Aufrufe in bestehenden Zugriffsprogrammen (COBOL- und Delta ADS) automatisiert so umgesetzt werden, dass die IMS-Datenbanken vollständig abgelöst wurden. Das Laufzeitverhalten bzw. die Performance der umgestellten Programme durfte dabei nicht beeinträchtigt werden.

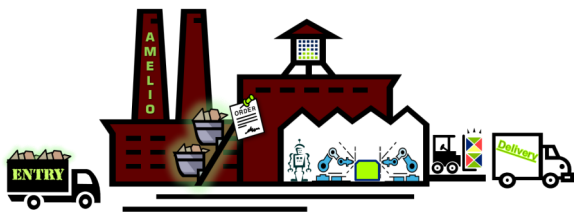
„Durch die Migration von IBM IMS/DB nach IBM Db2 zusammen mit Delta haben wir erfolgreich den nächsten großen Schritt im Projekt ‘Smarter Mainframe’ gemeistert.“

*Burkhard Oppenberg,
CIO, Gothaer Systems*

Wegen des Volumens, des Umfangs der erforderlichen Anpassungen sowie eines engen Zeitrahmens erschien eine manuelle Transformation nicht empfehlenswert. An die Qualität der durchzuführenden Anpassungen wurden hohe Anforderungen gestellt, um die Testaufwände und die Testdauer zu reduzieren. Diese



Anforderungen wurden von einer automatischen Transformation erfüllt. Dazu setzte Delta Software Technology (Delta) die AMELIO Modernization Platform (AMELIO) ein und erstellte eine passgenaue Transformation-Factory für Gothaer.



Die Vorteile der Delta-Lösung

Für die Gothaer waren die folgenden Vorteile der Delta-Lösung besonders wichtig:

- Passgenaue (automatisierte) Transformationen
- Transformationen können jederzeit nachvollzogen und reproduziert werden.
- Weiterentwicklung und Wartung werden nicht gestört.
- Keine Freeze-Perioden
- Kein Foot-Print und Vendor-Lock-In, daher keine Folgekosten für Lizenzen
- Umsetzung in Budget zum Festpreis

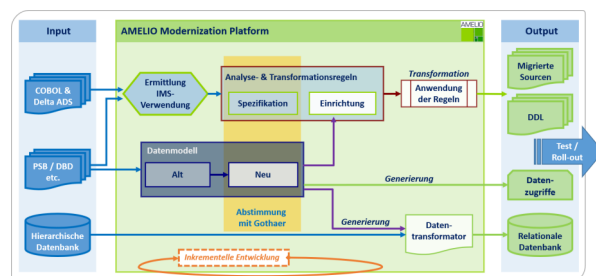
Großprojekt erfolgreich abgeschlossen

Transformation der Programme und Datenmodelle nach Kundenanforderung

Am Anfang wurden alle Anwendungen auf Datenzugriffe analysiert und ein erstes Regelwerk definiert, wie die neuen Db2-Zugriffe aussehen und betroffene Codestellen umgestellt werden sollen. Darüber hinaus wurden Vorschläge für die relationalen Datenbankmodelle von Delta erstellt und mit der Gothaer abgestimmt. Aus den Modellen wurden

dann vollautomatisch Datenservices für die Datenzugriffe sowie Datentransformatoren generiert.

So wurde in enger Abstimmung zwischen Gothaer und Delta die AMELIO-Factory erfolgreich angelehrt und stetig erweitert. Dabei wurden auch Coding-Standards und Vorgaben der DB-Administratoren berücksichtigt. Während der Einrichtungsphase lief die reguläre Maintenance und Weiterentwicklung bei der Gothaer weiter. Die dabei entstandenen neuen Versionen von Source-Modulen wurden in die laufenden AMELIO-Arbeiten einbezogen. Nach erfolgreicher Transformation der Anwendungen wurden diese an Gothaer übergeben, um sie mittels Meta-Level-Testing zu prüfen und freizugeben.



Abnahme und Test der Anwendungen

Zur Verifikation der korrekten Arbeitsweise der Factory wurde ein Anwendungstest nach dem Konzept des Meta-Level-Tests durchgeführt. Dieses Konzept beruht darauf, dass die Factory, wenn sie eine Regel einmal korrekt umsetzt, diese immer korrekt umsetzen wird. Bei einem fabrikmäßigen Vorgehen können die Tests daher auf ein Test-Set repräsentativer, alle Analyse- und Transformationsregeln abdeckender Testfälle beschränkt werden. Dadurch konnte die Gothaer den Testaufwand drastisch reduzieren und teure Testzeit einsparen.



„Mit Delta haben wir einen zuverlässigen Partner gefunden. Die konstruktive Zusammenarbeit mit Ideen und 'kurzen Wegen' haben dieses Projekt zum Erfolg geführt.“

Stephanie Bethmann, Projektleitung

Umstellung der Datenzugriffe und Daten-transformation

Die Änderungen in den COBOL- und ADS-Programmen sollten so gering wie möglich sein. Aus diesem Grund wurden die Zugriffe auf die Db2-Datenbanken in von Delta generierten Datenservices ausgelagert. Dabei wurde auf bestehende Datenservices von Gothaer aufgesetzt. Diese Entkopplung von Anwendung und Datenzugriffen hat den zusätzlichen Vorteil, dass nicht jede spätere

Änderung am Datenbankmodell unmittelbare Auswirkungen auf die aufrufenden Programme hat.

Auf Grundlage der neuen Datenmodelle konnten zusätzlich vollautomatisch Datentransformatoren erstellt werden, welche die Daten von IMS/DB nach Db2 transferierten.

In 2 Jahren von IMS/DB nach Db2

Die Umstellung erfolgte in überschaubaren Paketen und nicht per Big-Bang. Alle gewünschten IMS-Datenbanken sowie deren gesamte Daten und Anwendungen sind nun nach 2 Jahren erfolgreich nach Db2 transformiert und im produktiven Einsatz.

Das Projekt GoBIMS

Migration der zentralen Anwendungen und Daten von IBM IMS/DB zu IBM Db2:

- Datenmodelltransformation
- Anwendungstransformation
- Datenmigration

Sourcen

- 45.000 Sourcen (COBOL & Delta ADS)
 - 50 Mio. Lines of Code

Datenbanken

- 447 IBM IMS-Datenbanken
 - 343 automatisch umgestellt nach IBM Db2
 - 15 manuell umgestellt nach IBM Db2
 - 89 wurden abgebaut

Änderungen

- 12.481 Änderungen
 - 5.513 IMS-Zugriffe
 - 6.968 Zugriffssperipherie

„Als ProjectOwner freut es mich besonders, dass die gut kalkulierte IMS/DB-Ablösung mit Delta so reibungslos und pünktlich ablief und das Ergebnis auf ganzer Linie überzeugt.“

Michael Buchwald, ProjektOwner

Das Projekt aus Sicht der Gothaer

Die Gothaer ist mit dem Projekt zum Festpreis mehr als zufrieden. Sie ist begeistert davon, wie flexibel Delta auf Herausforderungen eingegangen ist und wie einfach Änderungen mit der Factory bereitgestellt werden konnten. Die Performance wurde gemeinsam betrachtet und optimiert, um auch mit Db2 die gewohnte Performance gewährleisten zu können und so das beste Leistungspotenzial der Anwendungen zu erreichen.

Darüber hinaus entsprechen die neuen Datenmodelle den aktuellen Anforderungen, sie sind zukunftsicher und ermöglichen neue und flexiblere Zugriffe. Beispielsweise können jetzt Attribute einzeln in SQL-Abfragen angesprochen werden statt mit vordefinierten Schlüsseln.



Herausragend erwähnt wurde auch das Meta-Level-Testing – hier konnten massiv Kosten eingespart werden, da nicht jede Änderung einzeln manuell betrachtet werden musste.

Das gesamte Migrationsprojekt lief reibungslos und ohne Stillstand – im Gegenteil: Die Anwendungen konnten parallel durch Gothaer weiterentwickelt werden.

Die Ablösung alter Technologien sind bei der Gothaer ein weiterer Schritt zur Modernisierung ihrer IT-Landschaft. Die vollständige Anbindung der heutigen operativen Systeme auf dem Host - im Rahmen neuer Projekte - wird ungemein erleichtert und trägt entscheidend zur Digitalisierung und zur beschleunigten Umsetzung neuer fachlicher Anforderungen bei.

Über die Gothaer Systems

„Die Gothaer Systems ist der zentrale IT-Dienstleister des Gothaer Konzerns. Wir sorgen dafür, dass die Gothaer immer auf dem neuesten Stand der Informationstechnologie ist: Durch Innovationen und kontinuierliche Weiterentwicklung von Technik und Organisation. Außerdem liefern wir die Infrastruktur für den Zugriff auf Daten und Geschäftsprozesse. So sichern wir ein hohes IT-Qualitätsniveau innerhalb des Konzerns - und unterstützen damit das Geschäft der Gothaer.“



Lernen Sie AMELIO und Delta kennen

Durch den hohen Grad an Automation können Transformationen jederzeit wiederholt, nachvollzogen und reproduziert werden. Freeze-Perioden werden auf wenige



Stunden reduziert. Die Migration kann in Pakete aufgeteilt werden und das Resultat sind Anwendungen, die ohne Footprint und Vendor-Lock-in weiter nutzbar und wartbar sind.

- Möchten Sie mehr über Modernisierungsprojekte erfahren oder planen Sie Refactorings?
- Wollen Sie ein Anwendungspaket auf eine neue Plattform migrieren?

Gehen auch Sie, wie die Gothaer und schon andere Kunden, den wohl kalkulierten, sicheren und perfekten Weg mit Delta und konsolidieren Sie Ihre Datenbanksysteme. Gerne zeigen wir Ihnen auf, welche Möglichkeiten sich Ihnen durch AMELIO Modernization Platform dabei bieten. Wir freuen uns auf Ihre Kontaktaufnahme.

IMS-Ablösung: In Time - In Budget - In Scope
Gothaer Systems migriert zusammen mit Delta Software Technology ihre IBM IMS-Datenbanken zu IBM Db2.
[Weiterlesen...](#)

Weitere Informationen

Hier finden Sie weitere Artikel zum Thema:

- [Provinzial schafft vollständige Migration von IBM IMS/DB zu IBM Db2 mit Delta](#)
- [IBM IMS/DB automatisch ablösen](#)
- [Erfolgreiche Wege zur Ablösung von IMS-Datenbanken](#)
- [IBM IMS/DB? Modernisierung jetzt!](#)
- [Modernisierungsprojekt bei BSQ Bauspar AG](#)



2 SVA Mainframe Dayz 2022

Vom 09.-10.03.2022 waren wir wieder bei den SVA Mainframe Dayz 2022 in Wiesbaden dabei!



Delta Software Technology war mit einem Stand und Vortrag vertreten. Am 09.03.2022 um 14:30 Uhr präsentierte Frau Dr. Daniela Schilling:

„Erfolgreiche automatische Datenbankmigration bei der Gothaer: In Time - In Budget - In Scope“

[Weitere Informationen wie die Agenda und Anmeldung finden Sie hier.](#)

Sie konnten nicht teilnehmen? Kein Problem: Hier können Sie die [Vortragsfolien anfordern.](#)

Rückblick: Mainframe Dayz 2021

In einer monatlichen Event-Reihe, den Mainframe SpeakZ gab die SVA dem Mainframe wieder eine Stimme. Mit einer abwechslungsreichen Mischung aus Kundenvorträgen, Branchennews, Tool-Updates, u.v.m. hält die SVA Sie in Sachen Mainframe auf dem Laufenden.



Delta Software Technology war mit einem Vortrag dabei:

„Anwendungsmodernisierung ganz nach Ihren Wünschen, parallel zum laufenden Betrieb“

Dr. Daniela Schilling (CEO Delta Software Technology) erläuterte Knackpunkte und Fallstricke in großen Modernisierungsprojekten und zeigte Lösungen auf anhand eines Großprojekts bei einer führenden deutschen Versicherung.

Zum Inhalt

Das Fundament unternehmenskritischer Anwendungen ist oft über Jahrzehnte entstanden. In dieser Zeit wurden die Anwendungen verändert und weiterentwickelt. Es wurden neue Technologien eingeführt, zum Teil ohne die alten Technologien vollständig zu entfernen.

Modernisierungen wie Bereinigung, Refaktorisierung, Technologie-Austausch bzw. -Vereinheitlichung oder Plattformwechsel sind notwendig, um neue Anforderungen zu erfüllen, Performance und Wartbarkeit zu verbessern und die Zukunftssicherheit der Backend-Anwendungen zu erhöhen.

Die Dokumentation der Anwendungen sowie das Wissen darüber, was da wie und vor allem warum implementiert wurde, ist im Laufe der Zeit verloren gegangen.

- Wie also gewinnen Sie das notwendige Implementierungswissen zurück?
- Was machen Sie mit den Abhängigkeiten?
- Was ist mit den Risiken?
- Wie finden Sie alle Knackpunkte?
- Wie organisieren Sie parallele Änderungen und Weiterentwicklung?
- Was muss getestet werden?
- Wie bekommen Sie (Test-)Aufwände, Kosten und Risiken sicher in den Griff?



Die Lösung liegt in der zielgerichteten Analyse im Vorfeld eines Modernisierungsprojekts, der vollständigen Automation der Änderungen und einer flexiblen Organisation der Projektprozesse.

Wir zeigen anhand eines Großprojekts bei einer führenden deutschen Versicherung, wie Sie im Mainframe-Bereich eine komplexe Modernisierung Ihrer Anwendungen parallel zum laufenden Betrieb sicher und zuverlässig durchführen können.

Folien und Aufzeichnung

Sie konnten nicht teilnehmen? Kein Problem: Hier können Sie die [Vortragsfolien anfordern](#) und sich die [Aufzeichnung](#) anschauen.

3 Neues ADS on Eclipse Release

ADS on Eclipse ist Deltas moderne, integrierte Entwicklungsumgebung (IDE) für die effiziente Entwicklung und Pflege von COBOL- und PL/I-Anwendungen mit Delta ADS.



Ab sofort ist das neue ADS on Eclipse Release 8 verfügbar. Es bietet Funktionen für die bessere Entwicklung und Pflege von Anwendungen mit Delta ADS.

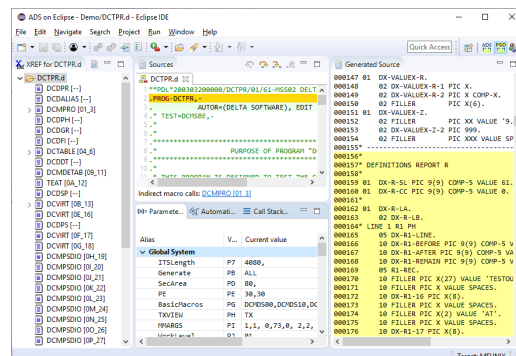
ADS on Eclipse

ADS on Eclipse unterstützt Ihre Entwicklungsteams mit speziellen Funktionen und ermöglicht es ihnen, Ihren Geschäftsanwendern neue Funktionen schneller und in besserer Qualität zur Verfügung zu stellen.

- Verschiedene Perspektiven, um die entsprechenden Bereiche und Ansichten in der IDE anzuzeigen
- Moderner Editor mit intelligenten Bearbeitungs- und Fehlersuchfunktionen wie automatischer Syntaxcheck, Chroma-Coding, Code-Vervollständigung und -Templates, Gliederungsansichten, Bookmarking, Code-Folding, Dokumentation und vieles mehr
- Direkte Integration der Anwendungsgeneratoren, so dass Abhängigkeiten und Generierungsreihenfolgen geprüft werden
- Post-Generation-Debugger zur schrittweisen Nachverfolgung und Prüfung des Generierungsprozesses mit direktem Wechsel zwischen Code-Bearbeitung und Debugger.
- Und mehr

Die Arbeit mit ADS on Eclipse verbessert das Verständnis der Anwendungen, da zusätzliche Informationen über die Anwendungskomponenten durch die Generatoren bereitgestellt werden.

Darüber hinaus wird mit ADS on Eclipse die nahtlose Integration der Anwendungsentwicklung mit Delta ADS in den gesamten Entwicklungsprozess ermöglicht.





4 Support Information: Neue Produktversionen verfügbar

Wir haben heute neue Versionen für folgende Produkte freigegeben:

- ADS for COBOL & PL/I (6.5.0)
- ADS on Eclipse (8.0.0)
- Generator Engine (6.5.3)
- License Management (3.0.0)



Weitere Informationen zu neuen Funktionen und Korrekturen finden unsere Kunden in den Release Notes im [Support-Bereich](#) unserer Webseite.

Fordern Sie Informationen und [Updates direkt](#) an. Die Liste unserer aktuellen [Produktversionen finden Sie hier](#).

5 Neue Delta-Kurse: Jetzt anmelden

Wer Tools einsetzt, um die Software-Entwicklung zu automatisieren, braucht fundiertes Wissen über die Methoden, Arbeitsweisen und Möglichkeiten der Tools. Und das nicht nur „im Prinzip“, sondern bezogen auf die konkrete Umgebung und Aufgabe.



Unsere Schulungen und Workshops helfen Ihnen, Delta-Werkzeuge effizient einzusetzen und die Entwicklung Ihrer Anwendungen zu optimieren: Praxis-orientiert, unter Berücksichtigung Ihrer Einsatzschwerpunkte.

ADS Grundlagen – ADS für Administratoren – ADS Refresh – ADS on Eclipse – ADS What's new

Hier finden Sie die neuen Termine:

- ADS-Grundlagen (3 Tage)
03.05.-05.05.2022 und 08.11.-10.11.2022
- ADS für Administratoren (3 Tage)
10.05.-12.05.2022 und 15.11.-17.11.2022
- ADS Refresh (2 Tage)
18.05.-19.05.2022 und 23.11.-24.11.2022
- ADS on Eclipse (2 Tage)
01.06.-02.06.2022 und 30.11.-01.12.2022
- ADS What's new (1 Tag)
24.05.2022 und 06.12.2022
- Delta DETAB (1 Tag)
09.06.2022 und 08.12.2022

[Weitere Informationen zu Schulungen und Workshops finden Sie hier ...](#)

Oder [sprechen Sie](#) uns einfach auf Ihre **individuelle Schulung** an.