

## IN DIESER AUSGABE

1. [Versicherer macht Kernanwendung fit](#)



2. [Bedag setzt auf Delta ADS on Visual Studio](#)



3. [Computerwoche: IT-Legacy](#)



4. [GI: Reengineering & Evolution](#)



5. [Neue ADS-Kurse](#)

## Kontaktieren Sie uns

Delta Software Technology GmbH  
Eichenweg 16  
57392 Schmallenberg  
Deutschland

Telefon +49 2972 9719-0  
Fax +49 2972 9719-60  
E-Mail [info@delta-software.com](mailto:info@delta-software.com)

[delta-software.com](http://delta-software.com)

## 1 Versicherer macht wichtige Kernanwendung fit für die Zukunft

Ein großer Versicherer hat einen zentralen Bestandteil seiner Anwendungsinfrastruktur mit den Lösungen von Delta Software Technology (Delta) renoviert. Deltas AMELIO-Werkzeuge zur automatisierten Analyse, Code-Bereinigung und Re-Dokumentation sorgten für Zukunftssicherheit und erleichterten den Wissenstransfer an die Anwendungserben.

Die IT des Versicherers entwickelte in den 1980er Jahren eine COBOL-Anwendung zur Bildschirmsteuerung. Diese bildet bis heute einen wichtigen Bestandteil der Anwendungsinfrastruktur. Seit ihrer Entstehung hat diese Teilanwendung, wie die Gesamtanwendung, gelebt: Es wurden immer wieder Erweiterungen hinzugefügt. Die Bildschirmsteuerung wurde von mehreren Generationen von Entwicklern betreut. Verschiedene Programmierstile sowie COBOL-Versionen wurden für die Weiterentwicklung eingesetzt. Zudem wurde die Bildschirmsteuerung nach damaligen Kriterien optimiert. Diese Kriterien haben heute so keinen

Bestand mehr. Allerdings haben all diese Maßnahmen im Laufe der Zeit die Verständlichkeit und Wartbarkeit stark beeinträchtigt.

Die Bildschirmsteuerung hat sich über die Jahre bewährt. Aus diesem Grund wurde beschlossen, diesen Teil der etablierten und zuverlässigen Anwendung fit für die Zukunft zu machen, um so die bewährte Anwendungslogik zu erhalten und getätigte Investitionen zu sichern. Die Aufbereitung der Anwendung sollte sicher und mit so wenig Aufwand wie möglich durchgeführt werden.

### Fit für die Zukunft

Um die Anwendung fit zu machen, sollten folgende Maßnahmen durchgeführt werden:

- Bereinigung und Aufwertung (Refaktorisierung) des Source-Codes, so dass dieser wieder gut verständlich und wartbar wird und Änderungen und Erweiterungen effizient durchgeführt werden können.
- Erstellung einer technischen Dokumentation zum besseren Verständnis was die Anwendung leistet und wie sie das macht.
- Wissenstransfer über die Anwendung und ihre Funktionsweise an neue Entwickler.

Eine manuelle Durchführung der Maßnahmen wäre riskant und ineffizient gewesen:

- Aufwände und Risiken konnten nicht abgeschätzt werden.
- Das tägliche Geschäft wäre durch eine starke Ressourcenbindung gestört worden.
- Massive Testaufwände, um die Korrektheit der Änderungen sicherstellen zu können.

Der Versicherer entschied sich für eine automatische Lösung mit den Werkzeugen von Delta und konnte so die Probleme eines manuellen Vorgehens vermeiden.

### Einsatz der Delta AMELIO-Familie

Zur Lösung der Aufgabe schlug Delta ein mehrstufiges, automatisiertes Vorgehen mit folgenden Elementen vor:



- Code-Bereinigung
- Tiefergehende Analyse der Sourcen
- Refactoring
- Re-Dokumentation
- Workshops zum Wissenstransfer

### Analyse und Bereinigung der Sourcen

Im ersten Schritt wurden die AMELIO-Werkzeuge bezüglich der kundenspezifischen Programmierstile sowie Namenkonventionen u.ä. konfiguriert. Mit Hilfe der AMELIO CleanUp-Factory wurden dann vollautomatisch allgemeine Bereinigungen, wie die Entfernung von überflüssigem Code und Vereinheitlichung von Syntax-Varianten durchgeführt.

Durch die Analyse mit AMELIO Logic Discovery wurde identifiziert, was die Anwendung tut und wie. Aus den Analyse-Ergebnissen leitete Delta Vorschläge für ein maßgeschneidertes Refactoring ab. Diese Vorschläge, sowie weitere Wünsche des Kunden, wurden in enger Zusammenarbeit bewertet und abgestimmt, um damit die kundenspezifische Factory aufzusetzen.

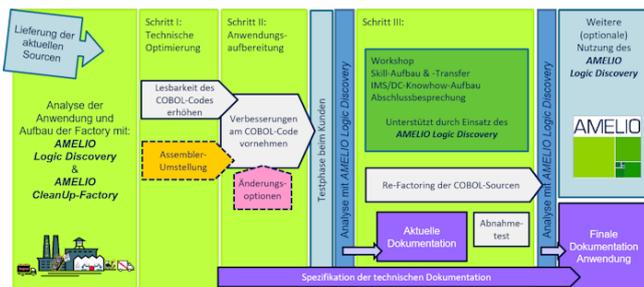
Mit dieser maßgeschneiderten Factory wurde das Refactoring revisionssicher durchgeführt.

### Workshop zum Wissenstransfer

In einem Workshop wurden die Ergebnisse der Analysen und des Refactorings präsentiert und auf diese Weise neue Mitarbeiter in die Implementierung der Bildschirmsteuerung eingearbeitet. Weitere mögliche Verbesserungen der Anwendung wurden gemeinsam definiert. Die Mitarbeiter profitierten bei der Umsetzung der Verbesserungsmaßnahmen von den umfangreichen Funktionen von AMELIO Logic Discovery. Sie gewannen einen tiefen Einblick in die Sourcen und konnten so das Wissen über die Anwendung aufbauen.

### Abschließende Analyse und Re-Dokumentation

Abschließend wurden diese Sourcen erneut durch AMELIO Logic Discovery analysiert und automatisch eine Dokumentation der gesamten Anwendung erstellt. Dank dieser Dokumentation und der interaktiven Darstellung in AMELIO Logic Discovery konnten bereits erste Wartungsfälle schnell und effizient umgesetzt werden.



## Highlights und Benefits der Delta-Lösung

Die Durchführung der Bereinigung und des Refactorings erfolgte durch eine exakt auf die Anforderungen konfigurierte Factory:

- **Automatisiert** - Die Änderungen wurden automatisch und ohne manuelle Eingriffe durchgeführt. Der strenge Prozess sorgte dafür, dass die Ergebnisse jederzeit nachvollziehbar und reproduzierbar sind. So konnten Aufwand und Risiko für das Projekt minimiert werden.
- **Revisionssicher** - Alle im Code durchgeführten Änderungen wurden automatisch dokumentiert. Die vollständige Automation und das Änderungsprotokoll stellen die Sicherheit für interne und externe Revisoren her.
- **Maßgeschneidert** - Die durchzuführenden Code-Änderungen wurden mit unserem Kunden abgestimmt und an die Anforderungen und Unternehmensrichtlinien angepasst.
- **Dokumentiert** - Eine Dokumentation der Anwendung wurde automatisch erstellt.
- **Wissensaufbau** - Das Wissen über die Anwendung und ihre Funktionsweise wurde wiedergewonnen.

- **Ohne Footprints, ohne Vendor Lock in** - Zusätzliche Laufzeitkomponenten oder neue Produkte mussten nicht installiert oder lizenziert werden. Darüber hinaus konnten bisher verwendete Third-Party-Tools entfernt werden.
- **Kurze Freeze-Phase** - Die Entwicklung bzw. Wartung der Anwendung konnte parallel ohne Beeinträchtigung fortgeführt werden.
- **Minimaler Testaufwand** - Durch das *Meta-Level Testing* mussten nicht alle geänderten Programme getestet werden, sondern nur die Änderungsregeln anhand eines kleinen Test-Sets.

Dem Kunden ist es gelungen, seine Anwendung fit für die Zukunft zu machen – sicher und mit geringem Aufwand. Mit den gewonnenen Erfahrungen ist es nun möglich, zu entscheiden, wie weitere Anwendungen unter Wiederverwendung der Factory zukunftssicher gemacht werden können.

## Wann gehen Sie den Schritt?

Sie haben COBOL-, PL/I- oder Delta ADS-Anwendungen, die sich bewährt haben und möchten sicherstellen, dass diese fit für die Zukunft sind?

Sprechen Sie uns an und erfahren Sie was mit einem automatisierten Vorgehen alles möglich ist.



**Versicherer macht wichtige Kernanwendung fit für die Zukunft**

Ein großer Versicherer hat einen zentralen Bestandteil seiner Anwendungsinfrastruktur mit den Lösungen von Delta Software Technology renoviert. Deltas AMELIO-Werkzeuge zur automatisierten Analyse, Code-Bereinigung und Re-Dokumentation sorgten für Zukunftssicherheit und erleichterten den Wissenstransfer an die Anwendungserben.

[Weiterlesen...](#)

## 2 Bedag setzt auf Delta ADS on Visual Studio

Die Bedag Informatik AG modernisiert ihre Entwicklungsumgebung und vereint die Entwicklung in C# und Delta ADS in einem .NET-Framework unter Microsoft Visual Studio.

Eine einheitliche Prozesssteuerung und Entwicklungsumgebung für die verschiedenen Programmiersprachen ist das Ziel vieler Unternehmen. Die Bedag Informatik AG (Bedag) hat diesen Schritt gemeistert, sie vereinheitlicht ihre Entwicklungsprozesse und sorgt damit für eine effizientere und zukunftssichere Anwendungsentwicklung.

### (Weiter-)Entwicklung von Viacar

Seit vielen Jahren entwickelt und pflegt die Bedag die Anwendung Viacar mit den Lösungen der Delta Software Technology GmbH (Delta). Viacar-wurden sehr viele Geschäftsfälle sowie verschiedene kantonspezifische Anforderungen mit Delta ADS entwickelt und generiert.

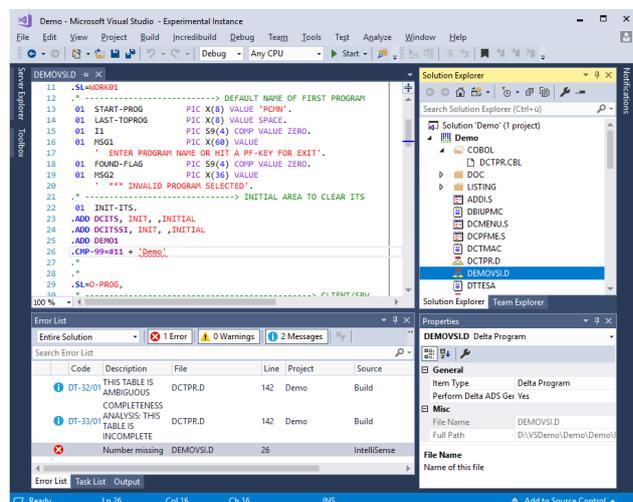
Neue Teile der Anwendung werden mit Hilfe von Microsoft Visual Studio in C# für .NET entwickelt. Um nicht unnötig verschiedene Prozesse und Entwicklungsumgebungen nutzen zu müssen, hatte die Bedag die Anforderung, die Entwicklung von C# und Delta COBOL in einer Entwicklungsumgebung zu vereinheitlichen.

### Einsatz von Delta ADS on Visual Studio

Delta stellte dazu das Plugin „Delta ADS on Visual Studio“ bereit. Nach einem erfolgreichen Test entschied sich die Bedag für den Einsatz des Delta ADS-Plugins unter Visual Studio. Somit können Delta-

Programme jetzt direkt in Visual Studio gepflegt und dabei der passende COBOL-Code generiert werden. So konnten Prozesse zur Steuerung vereinheitlicht und aufeinander abgestimmt werden.

Durch den Einsatz einer Entwicklungs-umgebung sowie der nahtlosen Einbindung des Delta ADS-Plugins müssen die Entwicklerinnen und Entwickler der Bedag nun nicht mehr zwischen den Entwicklungsumgebungen hin und her wechseln. Die Bereitstellung dieser einheitlichen sowie modernen Oberfläche macht die effiziente und zukunftssichere Entwicklung der Anwendung möglich.



### Über die Bedag Informatik AG

Die Bedag ist mit einem Umsatz von über 100 Mio. Franken ein führendes schweizerisches IT-Dienstleistungsunternehmen. Mit ihren rund 400 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern – wovon 27 Lernende – verfügt sie über ein breites und fundiertes Informatik-Know-how. Ihr Kerngeschäft ist die Entwicklung, die Wartung und der Betrieb von



geschäftskritischen Informatiklösungen. Damit ermöglicht sie ihren Kunden einen wirtschaftlichen und sorgenfreien Informatikeinsatz. Mit einem Netz von hochsicheren Rechenzentren sowie Standorten in Bern, Aarau, Delémont, Lausanne und Wettingen ist sie regional stark präsent. Ihre Kunden sind hauptsächlich öffentliche Verwaltungen und Betriebe, Unternehmen im Gesundheits- und Versicherungswesen sowie UN-Organisationen. Die Bedag wurde 1990 gegründet und befindet sich im Eigentum des Kantons Bern.

### Viacar: Die Anwendung für Schweizer Straßenverkehrsämter

Viacar ist ein Softwaresystem für Straßenverkehrsämter, welches zurzeit von den sechs Kantonen Aargau, Luzern, Schaffhausen, Waadt, Zug und Zürich eingesetzt wird. Die Kantone verwalten damit rund 900 Anwenderinnen und Anwender und ca. 2.5 Millionen Fahrzeuge und Schiffe. Am Standort Aarau stellt die Bedag mit ihrem Team die Wartung und Weiterentwicklung von Viacar sicher.

### Gehen auch Sie den Weg

Wenn auch Sie Ihre Entwicklungsumgebung und Prozesse unter Visual Studio vereinheitlichen wollen, stellen wir Ihnen eine Probeversion des Delta ADS-Plugins bereit.

Sollten Sie kein Visual Studio im Einsatz haben, bieten wir Ihnen auch Plugins für Eclipse sowie IBM RDz, Micro Focus EDz, Compuware Topaz und weitere Eclipse-basierte Entwicklungsumgebungen an. Wir stellen Ihnen gerne die Möglichkeiten, Ihre Entwicklung mit Delta ADS zu optimieren, vor.

Sprechen Sie uns direkt an.



**Bedag setzt auf Delta ADS on Visual Studio**

Die Bedag Informatik AG modernisiert ihre Entwicklungsumgebung und vereint die Entwicklung in C# und Delta ADS in einem .NET-Framework unter Microsoft Visual Studio.

[Weiterlesen...](#)

## 3 Computerwoche: IT-Legacy - angestaubt, aber wertvoll

### Legacy-Modernisierung fordert IT-Manager heraus

Startups haben es gut: Sie können neue Systeme bauen, ohne Rücksicht auf vorhandene zu nehmen. Aber irgendwann wird aus einem erfolgreichen Startup ein Unternehmen mit gewachsener IT-Struktur. Das Thema Legacy-Modernisierung ist also ein Evergreen. Welche Probleme sich dabei wie lösen lassen, diskutierten auf Einladung der COMPUTERWOCHE Modernisierungsexperten aus sieben Unternehmen.



### Wir haben uns an der Diskussion beteiligt

Frau Dr. Daniela Schilling (CEO, Delta Software Technology) diskutierte in dieser Runde mit Vertretern von Software AG, Deloitte Consulting, CA Deutschland, innoQ Deutschland, Capgemini und ConSol Software.

Lesen Sie den vollständigen Online-Artikel der COMPUTERWOCHE vom 11.04.2018 von Karin Quack:

<https://www.computerwoche.de/a/legacy-modernisierung-fordert-it-manager-heraus,3544668>

### Gehen Sie den Weg mit uns

Gerne diskutieren wir das Thema der Modernisierung auch ganz unverbindlich mit Ihnen. Nehmen Sie dazu einfach Kontakt mit uns auf. Gemeinsam machen wir Ihre Software zukunftssicher.

## 4 20. GI-Workshop „Software-Reengineering & Evolution“

Der 20. Workshop Software-Reengineering & Evolution der GI-Fachgruppe Software-Reengineering (SRE) fand in diesem Jahr vom 02. - 04. Mai 2018 statt.

Gesellschaft  
für Informatik



GI: 20. Workshop

Software-Reengineering & Evolution

02.- 04. Mai 2018, Bad Honnef, Deutschland

Delta Software Technology war dort mit zwei Beiträgen vertreten:

- **Live-Demo: AMELIO Logic Discovery – „Verstehen Sie Ihre Software?“**  
Hier finden Sie den Vortrag ...



**Verstehen Sie Ihre Software?**

Viele geschäftskritische Kernanwendungen sind über Jahrzehnte entstanden. Das notwendige Wissen, um sie sicher und effizient warten, weiterentwickeln oder neuschreiben zu können, ist jedoch oft nicht mehr vorhanden. Größe und Komplexität der Anwendungen lassen eine manuelle Wiedergewinnung des Wissens kaum zu. Da hilft nur eins: eine maschinelle Lösung. Deshalb gewinnt AMELIO Logic Discovery das Wissen aus COBOL- und PL/I-Anwendungen zu 100% automatisch zurück.

Weiterlesen...

- **Präsentation: Legacy-Anwendungen modernisieren – „Alles neu macht der Mai?“**  
Hier finden Sie den Vortrag ...



**Alles neu macht der Mai?**

Legacy-Anwendungen werden von vielen Unternehmen zunehmend als Altlast empfunden, deren Wartung und Weiterentwicklung fehleranfällig und kostenintensiv ist. Ein Neuschreiben der Anwendung ist aufgrund der Größe und ihrer Komplexität jedoch zu teuer und zu risikobehaftet. Mittels Bereinigung, Restrukturierung und Modernisierung wird aus der Altlast ein wertvolles Erbe, das effizient weiter verwendet werden kann. Mit den Werkzeugen der AMELIO-Familie können diese Modernisierungsmaßnahmen passgenau und automatisiert durchgeführt werden, so dass Aufwand und Risiko überschaubar bleiben.

Weiterlesen...

### Unsere Referentin

Dr. Daniela Schilling

Dr. Daniela Schilling ist Geschäftsführerin der Delta Software Technology.

### Weitere Informationen

Weitere Informationen zur Veranstaltung finden Sie hier: <http://fg-sre.gi.de/wsre2018>

Sie konnten nicht teilnehmen? Dann kontaktieren Sie uns, gerne treffen wir uns mit Ihnen zu einem persönlichen Gespräch.

## 5 Neue ADS-Kurse

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 sind die neuen Schulungstermine für das zweite Halbjahr 2018:

- 06.-08.11.2018 - [ADS Grundlagen](#)
- 13.-15.11.2018 - [ADS für Administratoren](#)
- 20.-21.11.2018 - [ADS Refresh](#)
- 27.-28.11.2018 - [ADS on Eclipse](#)
- 04.12.2018 - [ADS What's new](#)

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

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

Mehr Newsletter und unsere Newsletter-Verwaltung finden Sie unter:  
[delta-software.com/newsletter](https://delta-software.com/newsletter)

