

## IN DIESER AUSGABE

1. [AMELIO Logic Discovery: COBOL- und PL/I-Anwendungen verstehen](#)  
 .....
2. [Vom Schuster mit den geraden Absätzen](#)  
 .....
3. [AmAVaG – Generator-systeme verstehen](#)

## Kontaktieren Sie uns



Delta Software Technology GmbH  
 Eichenweg 16  
 57392 Schmallenberg

phone +49 2972 9719-0  
 fax +49 2972 9719-60  
 e-mail info@delta-software.com

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

### 1 AMELIO Logic Discovery: COBOL- und PL/I-Anwendungen verstehen

Wir erweitern unsere Produktpalette für die Software-Modernisierung.



Mit dem neuen Produkt AMELIO Logic Discovery bieten wir Ihnen jetzt ein Analyse-Werkzeug, das Ihnen hilft, Ihre COBOL- und PL/I-Anwendungen zu verstehen und die relevante Funktionalität aus den umfangreichen Anwendungen zu extrahieren. Mit seinen Analysen, statistischen Auswertungen und vielfältigen Funktionen zur Darstellung der Anwendungslogik unterstützt Sie AMELIO Logic Discovery immer dann, wenn es notwendig ist, eine existierende Anwendung zu verstehen, also zum Beispiel bei der Entscheidungsfindung für Modernisierungsvorhaben oder Projekten zur Neu-Implementierung.

#### (Technologischer) Generationenwechsel

Der Generationenwechsel hat begonnen, sowohl auf menschlicher als auch auf technologischer Ebene. Junge Entwickler treffen auf Anwendungen, deren ursprüngli-

ches Design oft bereits 20 bis 30 Jahre zurückliegt, die mit Sprachen und Paradigmen implementiert wurden, die heute kaum noch gelehrt werden.

Schon die ursprünglichen Systeme waren groß und komplex, seitdem wurden sie geändert, erweitert und umgebaut, wodurch Größe und Komplexität weiter gestiegen sind. Dies hat zur Folge, dass es selbst für erfahrene COBOL- und PL/I-Entwickler schwer ist, die Anwendung als Ganzes zu verstehen.

Die Anwendungen bilden passgenau die betrieblichen Kernfunktionen der Unternehmen ab. Die Business Logik ist immer noch aktuell, jedoch ist die Implementierung veraltet. Um diese Business-Logik zu entwickeln, wurden immense Investitionen getätigt. Würden die existierenden Anwendungen einfach „weggeworfen“, so würde dies auch für die Investitionen gelten. Bei einer Neuspezifikation der Anwendung, ohne die existierende Anwendung verstanden zu haben, besteht die Gefahr, dass Teile vergessen werden oder anders spezifiziert werden als sie bisher umgesetzt sind.

Deshalb ist es essentiell, losgelöst von sprachabhängigen Implemen-

tierungsdetails, zu verstehen, was eine Anwendung tut und wie sie das tut, welche Algorithmen und Berechnungsvorschriften wie umgesetzt wurden.

AMELIO Logic Discovery beantwortet diese und weitere Fragen und hilft so existierende Anwendungen zu verstehen und den Generationenwechsel zu meistern.

### Anwendungslogik sichtbar machen

AMELIO Logic Discovery hilft Ihnen Ihre COBOL- und PL/I-Anwendungen zu verstehen: was tun die Anwendungen? Wie tun sie das? Welche Algorithmen und Berechnungsvorschriften wurden wie umgesetzt?

Der erste Schritt zum Verstehen einer Anwendung besteht darin, sie in ein sprachneutrales Modell zu überführen. Zu den dabei gewonnenen Daten können bereits erste Abhängigkeiten bestimmt werden. All diese Informationen werden z.B. in Repository abgelegt.

Mittels der gesammelten Informationen können die Anwendungen inventarisiert werden und statistische Analysen erfolgen. Darüber hinaus können Ad-Hoc-Anfragen gestellt und auf den Informationen kann navigiert werden.

Um die Anwendungen jedoch wirklich zu verstehen, müssen die Informationen verknüpft und logische Schlüsse daraus gezogen werden. Wir lassen den Anwender jedoch nicht mit der Aufgabe allein, Schlussfolgerungen aus den Unmengen von Daten zu ziehen, die im Repository gespeichert sind. Statt-

dessen bietet AMELIO Logic Discovery eine weitere Abstraktionsschicht, bei der funktionale Abstraktionen durchgeführt und logische Abhängigkeiten und Zusammenhänge ermittelt werden. Das mittels einer Reasoning Engine gewonnene Wissen kann beliebig abgerufen, erweitert und modifiziert werden.

Auf diese Weise hilft Ihnen AMELIO Logic Discovery, Ihre Anwendung zu verstehen.

### Software wirklich verstehen

Mit unserer [AMELIO Modernization Platform](#) haben wir bewiesen, dass unsere Werkzeuge große und komplexe Software-Transformationen vollständig automatisch durchführen können. Jetzt stellen wir unseren Kunden diese ausgereifte Technologie für die Analyse ihrer COBOL- und PL/I-Anwendungen zur Verfügung.

AMELIO Logic Discovery hilft, die vorhandenen COBOL- und PL/I-Anwendungen zu verstehen und senkt so die Kosten für die Neu-Implementierung der vorhandenen Funktionen sowie der Modernisierung der Anwendungen.

Während AMELIO Logic Discovery dabei hilft Anwendungen zu verstehen, besteht das Ziel unseres neuen, BMF geförderten Projektes AmAVaG darin, Generatorsysteme zu analysieren. Weitere Informationen dazu finden Sie in unserem Artikel [„AmAVaG – Generatorsysteme verstehen“](#)

## **2 Vom Schuster mit den geraden Absätzen**

[Daniela Schilling] Generatoren und domänenspezifische Sprachen (DSLs) stellen zusammen mit Modellen zwar die zentralen Elemente der modellgetriebenen Entwicklung dar, sie selber werden aber mit den herkömmlichen Methoden paradoxerweise nicht modellgetrieben entwickelt. Daraus resultiert, dass die Generator- und DSL-Entwicklung als zeitaufwändige und fehleranfällige Geheimwissenschaft gilt. In diesem Artikel stelle ich eine Lösung vor, mit der dieses Paradoxon behoben werden kann und Aufwand und Komplexität deutlich reduziert werden können.



Mehr dazu lesen Sie in der [OBJEKTSpektrum 06/2012](#).

### **Weitere Informationen**

[HyperSenses](#) - Integriertes System für modellgetriebene Entwicklung von DSLs und Software-Generatoren

## **3 AmAVaG - Generatorsysteme verstehen**

Seit Jahrzehnten wird die Entwicklung von komplexen und unternehmenskritischen Anwendungen mittels makrobasierter Generortechniken, wie Delta ADS, FSP SWT01, IBM VisualAge Pacbase oder Micro Focus Application Master Builder, automatisiert. Die Grundlage dafür stellen Generatorsysteme dar, die aus Standardprozessoren und – makros, selbst entwickelten Makros, Konfiguratio-

nen und weiteren Artefakten bestehen. Diese Generatorsysteme sind nicht weniger komplex als die damit generierten Anwendungen. Fehlende oder unzureichende Dokumentation und der altersbedingte Weggang der Entwickler haben zur Folge, dass das Wissen über die Generatorsysteme schwindet und Anpassungen, Modernisierungen oder das Neuschreiben erschwert werden.

### **Automatische Architektur- und Variabilitätsanalyse von Generatorsystemen (AmAVaG)**

Im Rahmen des durch das BMBF geförderten [Projekts AmAVaG](#) entwickeln wir Werkzeuge, die die Architektur individuell entwickelter makrobasierter Generatorsysteme automatisiert analysieren, repräsentieren und in Modelle überführen. Es soll ermittelt werden.

- Welche Generatorbausteine zur Generierung verwendet wurden
- Welche Ausschnitte verschiedener Generatorbausteine für die Generierung eines bestimmten Stückes Code verantwortlich sind
- Welche Abhängigkeiten und Ausschlusskriterien es zwischen verschiedenen Generatorbausteinen gibt
- Wie sich bestimmte Werte in der Konfiguration auf den Generierungsprozess auswirken
- Und vieles mehr

So helfen wir Ihnen, das Wissen über Ihr Generatorsystem wiederzugewinnen und schaffen die Ausgangsbasis für eine Modernisierung. Ganz nebenbei erhalten Sie auch eine Re-Dokumentation des Generatorsystems.

### Seien Sie dabei!

Zusätzlich zur Verwendung speziell erzeugter Testdaten suchen wir Partner, die Anwendungen mit einer makrobasierten Generatortechnik erzeugen und Ausschnitte daraus für das Projekt zur Verfügung stellen. Selbstverständlich wird Ihr Source Code zuverlässig anonymisiert und vertraulich behandelt.

Seien Sie frühzeitig dabei, nehmen Sie Einfluss auf die Entwicklung, nennen Sie Ihre Anforderungen an ein solches Analyse-Werkzeug! Ergebnisse werden wir Ihnen zeitnah präsentieren und auf Ihre Anregungen eingehen.

### Weitere Informationen

AmAVaG - Automatische Architektur- und Variabilitätsanalyse von Generatorsystemen Delta ADS - Anwendungsentwicklung für COBOL und PL/I.



Förderkennzeichen: 01IS12043

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

