

IN DIESER AUSGABE

1. Noch mehr Komfort mit ADS on Eclipse 6.2

2. Den Source-Code Ihrer Kunden verstehen - aber wie?

3. AMELIO Logic Discovery für COBOL

4. HKM gießt Datenzugriffe in die perfekte Form

Kontaktieren Sie uns



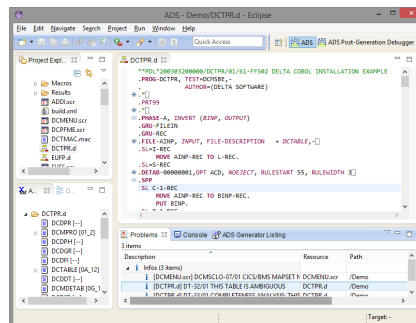
Delta Software Technology GmbH
 Eichenweg 16
 57392 Schmallenberg

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

www.delta-software.com

1 Noch mehr Komfort mit ADS on Eclipse 6.2

ADS on Eclipse bietet vielfältige Unterstützung bei der Wartung und Weiterentwicklung Ihrer ADS-Anwendungen unter einer einheitlichen Entwicklungsumgebung. Mit der Veröffentlichung von ADS on Eclipse 6.2 stehen Ihnen nun viele neue Funktionen zur Verfügung, die das Arbeiten mit ADS noch einfacher und effizienter machen.



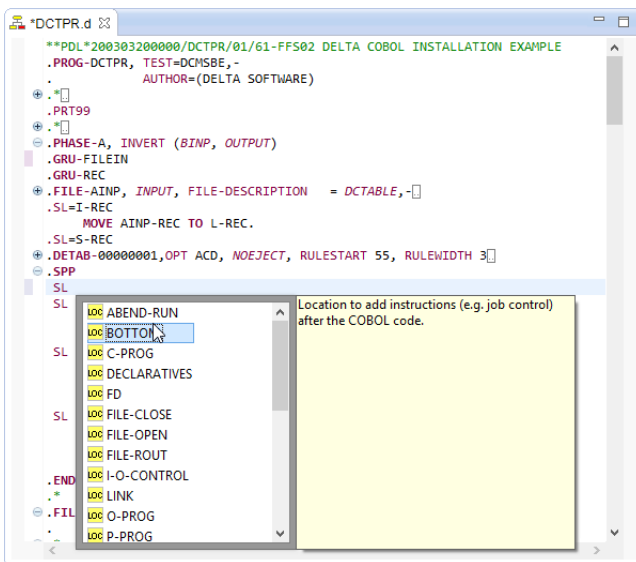
ADS-Editoren

Für die unterschiedlichen Modultypen wie Makros, Programme, Masken etc. mit ihren spezifischen Syntaxanforderungen wurden entsprechende Editoren entwickelt, die auf dem Standard-Editor von Eclipse basieren. Diese aufgabenbezogenen Editoren unterstützen Sie mit speziellen Funktionen bei der Erstellung und Bearbeitung der verschiedenen Source-Typen.

- Gruppierung logisch zusammengehörender Quelltextabschnitte („Code Folding“) sowie Chroma-Coding für alle Modultypen.
- Die automatische Formatierung und Einrückung des Quellcodes können Sie kontextabhängig konfigurieren.
- Code-Assistenten und individuell erweiterbare Templates für Makro-Statements und Prozessoraufrufe unterstützen Sie optimal bei der Entwicklungsarbeit, indem sie Codebestandteile zur Auswahl vorschlagen.
- Ebenfalls neu sind die verschiedenen Content-Assist-Funktionen für Location- und Paragraphen-Namen in .SL-Anweisungen und PERFORM-Statements, sowie .FILE-Namen in PSD.
- Die Outline-Anzeige vereinfacht für Sie die Navigation in größeren Quelltexten.
- Entwicklungsprozesse können mit Hilfe von „Apache Ant“ automatisiert werden, beispielsweise die Paketbildungen für Generierungen

ADS-Generatoren

Die ADS-Generatoren starten Sie

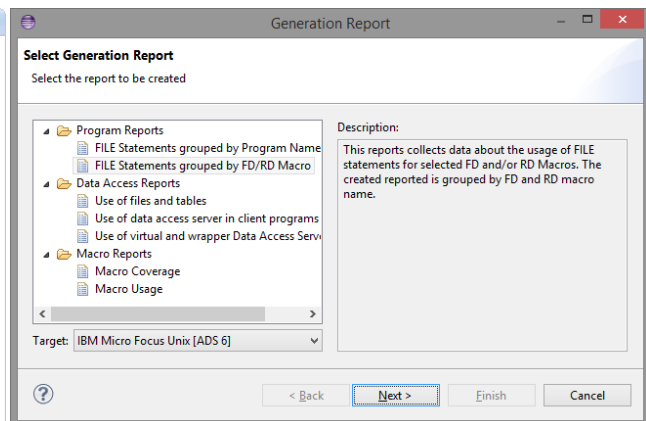


ADS on Eclipse - Editor and Content Assist

direkt aus der Eclipse-Umgebung. Die Konfiguration erfolgt komfortabel in der grafischen Oberfläche von Eclipse. Ansichten für Generierungslisten und Cross-Reference-Listen der aufgerufenen Makros unterstützen Sie bei der täglichen Arbeit. Mit der neuen Version 6.2 sehen Sie Generatormeldungen direkt an der zugehörigen Stelle im Source-Code und zusätzlich gesammelt in einer „Problems“-Ansicht für das gesamte Projekt. Die Ausgabe von Generierungsmeldungen kann benutzerspezifisch konfiguriert werden.

ADS Report Wizard

Der ADS Report Wizard unterstützt Sie bei der Erstellung und Konfiguration von Reports und Analysen. Als Ergebnis erhalten Sie ausführliche Dokumentationen über Ihre Anwendungen direkt in Ihrer Arbeitsumgebung: Coverage-Analysen, Call Trees, Verwendungsnachweise und vieles mehr.



ADS on Eclipse - Generation Report

Entwicklungsumgebung vereinheitlichen

Durch die Verwendung von ADS on Eclipse erhalten Sie weitere innovative Werkzeuge, wie den ADS Report Wizard und den ADS Post-Generation Debugger. Diese helfen Ihnen die mit ADS entwickelten Anwendungen und genutzten Makro-Frameworks schneller zu verstehen und effizient weiter zu entwickeln. Diese neuen Funktionen und innovative Werkzeuge sind Bestandteil der folgenden integrierten Lösungen:

- [ADS on Eclipse](#)
- ADS on Micro Focus EDz (Enterprise Developer for z)
- ADS on IBM RDz (Rational Developer for System z)
- ADS on Microsoft Visual Studio

Sie erhalten eine leistungsfähige, integrierte Arbeitsumgebung mit moderner, graphischer Oberfläche, damit Sie komfortabel Ihre Anwendungen mit ADS, C, C#, C++, COBOL, Java, PL/I und anderen Sprachen entwickeln können.

Vermeiden Sie Medienbrüche, verkürzen Sie die Entwicklungs- und Testprozesse und steigern Sie mit ADS on Eclipse die Produktivität in der Anwendungsentwicklung.

ADS on Eclipse ausprobieren

Ab sofort steht Ihnen die neue ADS on Eclipse Version 6.2 für COBOL und PL/I zur Verfügung. Sie können das Release über unser Kontaktformular jetzt bestellen. Gerne stellen wir Ihnen ADS on Eclipse auch einmal persönlich vor.

Mehr zu ADS on Eclipse

Sie möchten wissen, wie Sie Ihre Anwendungsentwicklung einfach mit ADS unter Eclipse durchführen können? Bitte kontaktieren Sie uns.

2 Den Source-Code Ihrer Kunden verstehen – aber wie?

Werden Dienstleister mit der Pflege oder dem Refactoring von Bestandssystemen beauftragt oder werden diese komplett im Rahmen von Outsourcing-Projekten vergeben, so müssen immer wieder die gleichen Hürden genommen werden: Je älter die Systeme sind, desto schwieriger ist es, einen umfassenden Überblick über den Ist-Zustand zu erhalten. Die Anwendungen sind viele Jahre, häufig über Jahrzehnte gewachsen, und im Laufe dieser Zeit immer wieder an neue Anforderungen angepasst worden. Zu Beginn des Lifecycles noch streng befolgte Programmierstandards wurden in späteren Jahren immer mehr verwässert. Die ursprüngliche Architektur wurde immer wieder erweitert und modifiziert, so dass große und komplexe Systeme entstanden

sind. Bei der Erstellung von Outsourcing-Angeboten und der Pflege solcher Systeme stellen sich unweigerlich immer wieder dieselben Fragen:

- Wie groß ist der Aufwand?
- Wo muss für die Software-Pflege eingegriffen werden?
- Welche möglichen Nebenwirkungen sind zu erwarten?

Die vorhandene Dokumentation ist in der Regel für den Outsourcer nicht ausreichend. Zahlreiche Know-how-Träger aus jungen Jahren der Anwendungen haben die Projekte verlassen, deren gewachsenes Wissen über die Zusammenhänge ist verloren gegangen.

Wartungs- und Outsourcing-Projekte stehen also vor der gleichen Aufgabe: Wie kommen sie an verlässliche und aktuelle Informationen? Die „üblichen“ Quellen wie Compiler-Auswertungen, Verwendungsnachweise, statistische Analysen usw. helfen nur eingeschränkt weiter, da sie nur punktuelle Aussagen machen. Es fehlen Informationen über Zusammenhänge und die Anwendungslogik.

COBOL, PL/I und generierten Code analysieren

AMELIO Logic Discovery bietet für große und komplexe Anwendungssysteme, die mit COBOL, PL/I oder generativ mit Delta ADS entwickelt wurden, einen umfassenden Blick

auf die Anwendungsstrukturen. Dazu werden aus den Implementierungsdetails Erkenntnisse über die Architektur, die Infrastruktur und vor allem die Anwendungslogik abgeleitet.



Für Wartung und Refactoring von Bestandssystemen liefert AMELIO Logic Discovery die benötigten wesentlichen Aussagen über die Anwendungslogik, die Zusammenhänge und Abhängigkeiten.

Hier ein Ausschnitt der gebotenen Analysen:

Anwendungsarchitektur

- Welche Programme und Unterprogramme formen die Anwendung?
- Unter welchen Bedingungen werden Programmverzweigungen ausgeführt?

Hierbei werden sämtliche Ausführungsbedingungen bis zur Programmverzweigung ermittelt und zusammengeführt.

Schnittstellen werden ermittelt und bewertet. Schnittstellenkonflikte werden erkannt und ausgewiesen.

Prozeduren und Composites

- Ermittlung von Prozeduren und deren Zusammenfassung zu logischen Einheiten, zu sogenannten Composites
- Für diese Prozeduren und Composites wird außerdem ermittelt, auf welche Daten sie verändernd bzw. nur lesend zugreifen.

Diese gewonnenen Informationen liefern elementar wichtige Aussagen über die funktionale Struktur der Anwendungen, und sind damit Voraussetzung für das Verständnis und vor allem für ein Refactoring.

Aufrufbedingungen für Programme und Prozeduren

Für alle Programme und Prozeduren werden ihre

Aufrufbedingungen ermittelt. Dazu werden die Bedingungen vom Programmstart, über durchlaufende Zwischenschritte bis zum Aufruf selbst analysiert. Die Bedingungen werden zusammengefasst und in übersichtlichen Bedingungstabellen dargestellt.

I/O-Analysen

Welche Prozeduren greifen direkt oder indirekt, lesend oder modifizierend auf welche Tabellen oder Dateien zu?

Kostenfaktor: Überflüssiger Code und ungenutzte Datenstrukturen

Gerade Outsourcing- und Refactoring-Projekte leiden unter überflüssigem, ungenutztem Code, dessen Wartung bzw. Überarbeitung unnötig und kostentreibend ist. AMELIO Logic Discovery spürt diesen Code und derartige Datenstrukturen mit dedizierten Analysen auf:

- **Dead Code:**
Es werden Code-Blöcke (Paragraphen, Prozeduren, Composites) ermittelt, die nie oder nur aus nicht mehr genutzten Code aufgerufen werden oder deren Ausführungsbedingungen nie erfüllt werden können.
- **Dead Data:**
Für Datenelemente und -strukturen wird identifiziert, ob sie komplett genutzt werden, nur teilweise oder ob sie nie oder nur von totem Code verwendet werden.
- **Include-Analyse:**
Welche Felder, Strukturen und Code-Anteile aus Copybooks bzw. Includes werden wie oft verwendet? Und welche Anteile erzeugen ausschließlich Dead Code?

Mit diesen Informationen lassen sich Copybooks bzw. Includes bereinigen, verschlanken oder sogar ganz auflösen.

Für die Bereinigung der Anwendungen bieten wir mit AMELIO Modernization Platform eine Lösung für die sichere Durchführung der Änderungen. Sie entfernt den überflüssigen Code und die ungenutzten Datenstrukturen in den Programmen, Copybooks und Includes vollautomatisch.

Klare Sicht auf die Anwendungen

Sämtliche Analyseergebnisse werden in Modellen abgelegt, so dass sie als sprachneutrale Dokumentation und Vorgabe für Modernisierungen zur Verfügung stehen. Dieser modellbasierte Ansatz ermöglicht es, die vorhandenen Analysen um kundenspezifische Anpassungen zu ergänzen.

Schon nach kurzem Einsatz stellen Nutzer fest, dass sie sich durch den Einsatz von AMELIO Logic Discovery die bisherigen zeitaufwändigen und immer wiederkehrenden Analysen sparen können und einen viel besseren Überblick und genaueren Einblick in die Anwendungen erhalten. Die „handwerklichen“ technischen Analysen werden praktisch überflüssig, Dead Code-Informationen stehen unmittelbar und leicht zu handhaben zur Verfügung. Mit diesen Informationen lassen sich zuverlässigere Angebotsabschätzungen erzielen. Die Entwickler in Modernisierungs- oder Refactoring-Projekten können sich auf die eigentlichen Wartungs- und Modernisierungsaufgaben konzentrieren und somit effizienter arbeiten.

Was AMELIO Logic Discovery für Sie tun kann

Sind Ihnen die beschriebenen Hemmnisse für Outsourcing- und Refactoring-Projekte bekannt?

Gerne zeigen wir Ihnen die Leistungsfähigkeit von AMELIO Logic Discovery – am besten an Hand Ihrer Anwendungen. Bitte setzen Sie sich mit uns in Verbindung.

3 AMELIO Logic Discovery - für COBOL

Es ist schwierig und kostspielig, große und komplexe Anwendungen zu verstehen. Das wirkliche Verständnis der Anwendungen ist jedoch entscheidend für viele Projekte im Rahmen der Modernisierung, des Outsourcings, der Neu-Implementierung.

AMELIO Logic Discovery liefert hier die notwendigen Informationen über die Funktionalität und die Architektur der Anwendungen. Das Werkzeug ist verfügbar für die Analyse von Anwendungen, die mit COBOL, PL/I oder generativ mit Delta ADS entwickelt wurden.

Mit welchen Analysen AMELIO Logic Discovery Ihnen hilft, insbesondere COBOL-Anwendungen besser zu verstehen, erfahren Sie hier:



AMELIO Logic Discovery - für COBOL

AMELIO Logic Discovery ist ein innovatives Analyse-Werkzeug, das hilft, COBOL-Anwendungen besser zu verstehen und die relevante Funktionalität zu extrahieren.

4 HKM gießt Datenzugriffe in die perfekte Form

Stahl ist einer der wichtigsten Werkstoffe. Aufgrund seiner Eigenschaften ist er aus vielen seiner Einsatzgebiete - von der Architektur bis zum Automobilbau - nicht mehr wegzudenken. Er ist vielseitig verwendbar und kostengünstig. Stahl ist der Schlüsselwerkstoff zur Lösung der Herausforderungen im Energiewandel. Die gleichen Eigenschaften erwartet das große deutsche Stahlunternehmen Hüttenwerke Krupp Mannesmann (HKM) auch von seinen IT-Anwendungen: Stabil, zuverlässig, anpassbar, kostengünstig, ein Schlüssel für den Unternehmenswandel.

STAHL.
DAS SIND WIR. 

Deshalb setzt HKM seit mehr als 30 Jahren die generativen Entwicklungswerkzeuge von Delta Software Technology für die Entwicklung und Wartung ihrer IT-Anwendungen ein. Um diese fit zu machen für die Zukunft in der service- und objekt-orientierten Welt, hat HKM ein nun Modernisierungsprojekt durchgeführt.

"Einer der wesentlichen Gründe, warum wir uns für SCORE entschieden haben, ist, dass wir dadurch unsere unternehmenskritischen Anwendungen als Services bereitstellen können, die wir später schnell und leicht - ohne Mehraufwand - auch in anderen Kontexten wieder verwenden können, z.B. im Rahmen von service-orientierten Architekturen, Enterprise Portalen und Ähnlichem."
Gerhard Batiajew, Leiter Informationstechnik, HKM

Von datenorientierten Servern zu anwendungsspezifischen Daten-Services

Die zentralen Stahlproduktionsprozesse werden durch das Anwendungssystem „Stahlwerk Online“ gesteuert und verwaltet. Für die Speicherung der Produktionsdaten von „Stahlwerk Online“ verwen-

det HKM Informix-Datenbanken auf PRIME-POWER-Servern von Fujitsu mit Betriebssystem Solaris. Für die Entwicklung der Datenzugriffs-Server nutzt HKM SCORE Data Architecture Integration von Delta Software Technology.

SCORE Data Architecture Integration ist ein generatives Werkzeug, mit dem Daten aus den unterschiedlichsten Quellen schnell und einfach als echte Business-Services innerhalb von service-orientierten oder beliebigen anderen Anwendungsarchitekturen bereitgestellt werden können. Der Entwickler deklariert die Zugriffsstruktur in Modellen - sogenannten Composition Models. Das Werkzeug generiert hieraus vollständig und automatisch den gesamten Zugriffscode in COBOL.



Die Client-Anwendungen wurden mit dem Software-Entwicklungssystem Delta ADS in einer Microsoft Windows-Umgebung entwickelt und ebenfalls zu 100% generiert - für den produktiven Einsatz in der Laufzeitumgebung unter openUTM COBOL.

Sowohl SCORE als auch ADS ermöglichen den Entwicklern von HKM die Software-Entwicklung auf einer neutralen, plattformunabhängigen Ebene - ohne dass sie sich mit technischen Details beschäftigen müssen. Die Implementierung für die Zielumgebung wird automatisch generiert. Wird ein oder werden gar mehrere Komponenten der Zielumgebung verändert (Betriebssystem, Datenbank, Transaktionsmonitor), so können die notwendigen Anpassungen in den Anwendungen durch einfache Neugenerierung automatisch implementiert werden.

Um die Flexibilität, Wartbarkeit und Zukunftstauglichkeit auch weiterhin gewährleisten zu können, wurde nun die Datenzugriffsschicht dieser Anwendungen modernisiert - und das gleich in mehrfacher Hinsicht:

- HKM setzte bisher Tabellen-bezogene, also rein datenorientierte Server ein. Den Clients wurde so oft mehr Funktionalität geboten als sie in ihrem jeweiligen Kontext benötigten oder ggf. verwenden durften. Zudem ergaben sich dadurch unnötige Abhängigkeiten zwischen Client- und Server-Seite, die die Wartung erschwerten. Deshalb entschied sich HKM, auf anwendungsspezifische Datenzugriffsmodule umzustellen - mit SCORE Data Architecture Integration ein Kinderspiel! Die Zugriffe wurden auf Modellebene mit Hilfe des Composition Managers definiert und anschließend die neuen Daten-Server einfach generiert. Die Clients haben jetzt auf ihre Bedürfnisse exakt zugeschnittene Daten-Services. Änderungen und Erweiterungen können nun schnell und sicher ohne unerwünschte Nebeneffekte implementiert werden.
- Gleichzeitig hat HKM den Upgrade auf das aktuelle Release von SCORE Data Architecture Integration genutzt, um die vorhandenen Modelle nicht nur plattformneutral, sondern auch zu 100% sprachunabhängig zu implementieren. Noch vorhandene Anteile von nativem COBOL-Code wurden auf Features von SCORE Data Architecture Integration abgebildet und werden nun auch automatisch generiert.

IT-Anwendungen fit für die Zukunft

Mit diesem erfolgreich abgeschlossenen Modernisierungsprojekt hat HKM die Wartbarkeit und Flexibilität der vorhandenen Systeme erhöht. Zudem hat HKM nun die Voraussetzung für mehrere mögliche Folgeschritte geschaffen:

Mit SCORE Adaptive Bridges kann jetzt die Brücke zu JAVA geschlagen werden. Aus den existierenden Modellen können - ohne dass diese modifiziert werden müssen - auf Knopfdruck Adapter und Klassenbibliotheken erzeugt werden. Neue OO-Anwendungen (z.B. in JAVA) können dadurch die vorhandenen (COBOL-) Server als echte Services wie Bestandteile ihrer eigenen Architektur nutzen.

Darüber hinaus können aus den existierenden und jetzt nicht nur plattformneutralen, sondern auch sprachneutralen Modellen neben COBOL- auch JAVA-Server erzeugt werden - echter objektorientierter Code, der im vollen Umfang den Java-Standards entspricht. Ein "Quantensprung", der ohne SCORE Data Architecture Integration nicht möglich wäre.


Entwicklungswerkzeuge für den Wandel der IT-Anwendungen

HKM stellt die eingesetzten IT-Technologien regelmäßig auf den Prüfstand. Die generativen Entwicklungswerkzeuge von Delta Software Technology ermöglichen es der Anwendungsentwicklung, die unternehmenskritischen Systeme einfach und ohne Risiko zu modernisieren.

Die IT von HKM hat damit die Eigenschaften, die sie auch für ihre Stahlprodukte bieten: Stabil, zuverlässig, anpassbar, kostengünstig, ein Schlüssel für den Unternehmenswandel.

*“Die generativen Entwicklungswerkzeuge von Delta Software Technology ermöglichen uns, unsere Anwendungen einfach und ohne Risiko zu modernisieren und kostenorientierte Entscheidungen schnell umzusetzen.”
Gerhard Batiajew, Leiter Informationstechnik, HKM*

Über Hüttenwerke Krupp Mannesmann

Das große deutsche Stahlunternehmen 
Hüttenwerke Krupp Mannesmann (HKM) produziert mit über 3.000 Mitarbeitern mehr als 5 Millionen Tonnen Stahl pro Jahr. Jede achte Tonne des in Deutschland erzeugten Rohstahls wird am Standort in Duisburg hergestellt. Das Liefer- und Leistungsspektrum von HKM umfasst mehr als 1.000 unterschiedliche hochwertige Stahlsorten, die selbst die strengsten Qualitätsvorgaben erfüllen.

Automatisieren auch Sie die Entwicklung der Data Layer

Generative Werkzeuge helfen unseren Kunden, für ihre Anwendungen neueste technische Entwicklungen schnell und sicher zu nutzen. Diskutieren Sie mit uns Ihre Anforderungen und die Möglichkeiten für Ihre individuellen IT-Anwendungen. Kontaktieren Sie uns bitte jetzt.

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

