DELTA software technology

AMELIO
LOGIC DISCOVERY
FOR ADS

Delta ADS-Anwendungen verstehen

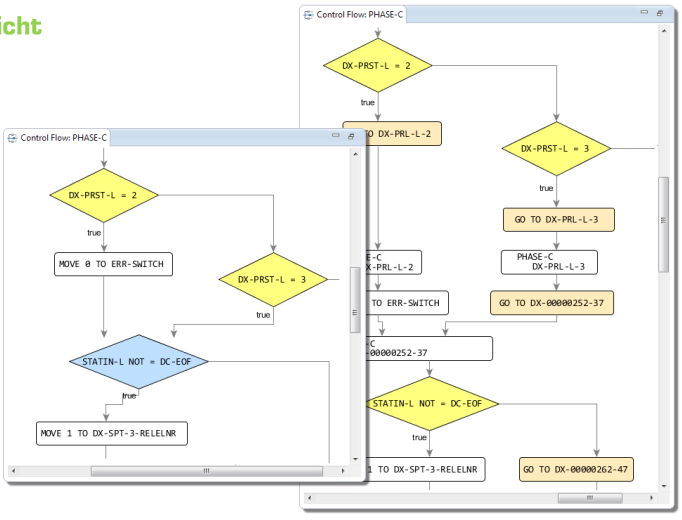
Software Entwicklung mit Delta ADS findet auf einem höheren Abstraktionsniveau statt, als dies mittels native COBOL oder PL/I möglich ist. Wenn eine solche Anwendung als Ganzes verstanden werden soll, reicht es nicht aus einzelne ADS-Sourcen anzusehen, da diese jeweils nur einen Ausschnitt der Anwendung darstellen. Der generierte Code enthält zwar alle Informationen, bietet aber nicht das Abstraktionsniveau wie die ADS-Sourcen. Deshalb wertet AMELIO Logic Discovery zusammen mit dem generierten Code auch die Delta ADS-Sourcen aus. Auf diese Weise liefert AMELIO Logic Discovery Analyseergebnisse, die mindestens auf dem gleichen Abstraktionsniveau sind wie die ADS-Sourcen. Die so erzeugten Analyseergebnisse haben dann, mindestens das gleiche Abstraktionsniveau wie die ADS-Sourcen. Auf diese Weise erleichtert AMELIO Logic Discovery das Verständnis der ADS-Anwendung und macht Vorschläge für Refactoring und Bereinigung.

Abstraktion durch AMELIO Logic Discovery

Für native COBOL- und PL/I-Anwendungen analysiert AMELIO Logic Discovery zuerst aus welchen Prozeduren sich die Anwendung zusammensetzt, wie die Schnittstellen der Prozeduren aussehen, welche Prozedur welche andere aufruft und welche Bedingungen dazu erfüllt sein müssen. Die ermittelten Prozeduren werden dann logisch gruppiert. Für die Variablen wird festgestellt wie sie definiert sind, wo sie verwendet werden und welchen Scope sie besitzen. Anwendungen, die auf Files oder Datenbanken zugreifen werden daraufhin analysiert, welche Prozeduren lesende oder schreibende Zugriffe enthalten. Je länger eine Anwendung lebt, desto mehr toter Code sammelt sich darin an. Deshalb analysiert AMELIO Logic Discovery welche Datendefinitionen und Statements tot sind und somit nicht mehr benötigt werden.

Darüber hinaus bietet AMELIO Logic Discovery spezielle Analysen für Delta ADS:

Erkennung von Mustern, die im Generat nicht oder nur schwer erkennbar sind
Dazu gehören z.B. Schleifen in COBOL. Da speziell in älteren COBOL-Versionen nur eingeschränkte Schleifen-Konstrukte existieren, bietet ADS einen Mechanismus zur einfachen Definition komplexer Schleifen. Bei der Generierung werden diese Schleifen dann mittels GoTo und Labels implementiert. AMELIO Logic Discovery erkennt diese Schleifen und stellt sie als solche dar. Gleiches gilt z.B. auch für Switch-Statements.

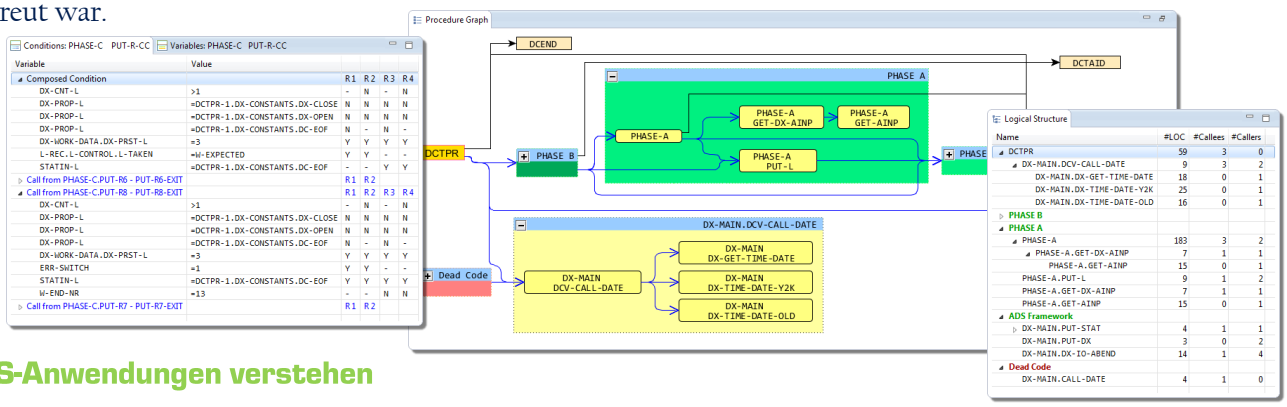


AMELIO
LOGIC DISCOVERY
FOR ADS

DELTA software technology

Gruppierung funktional zusammengehörender Routinen

So wird beispielsweise der File-I/O durch verschiedene Funktionen realisiert. Während diese Funktionen in ADS gemeinsam beschrieben werden, müssen sie bei der Generierung auf Grund der prozeduralen Struktur auf verschiedene Stellen im Code verteilt werden. Diese Funktionen werden durch AMELIO Logic Discovery gruppiert und gemeinsam dargestellt, auch wenn die Original implementierung ueber verschiedene Macros gestreut war.

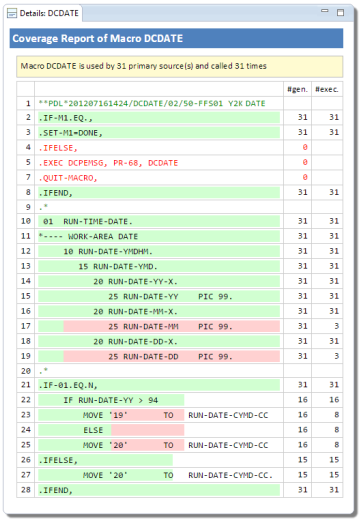


ADS-Anwendungen verstehen

Um ADS-Anwendungen besser verstehen, warten und modernisieren zu können stellen ADS 6 XR und AMELIO Logic Discovery einige Funktionen zur Verfügung, die Hand in Hand gehen.

ADS 6 XR, die Erweiterung von ADS 6 für AMELIO Logic Discovery

ADS 6 XR erzeugt bei der Generierungen Zusatzinformationen, die durch AMELIO Logic Discovery ausgewertet und für die diversen Analysen verwendet werden. Zusätzlich bietet ADS 6 XR Reports, die z.B. die Aufrufhierarchien der generierten Programme darstellen oder die verwendeten Macros und Files auflisten. Der Post-Generation Debugger ermöglicht es festzustellen aus welcher ADS-Source eine generierte Zeile stammt und wie die für die Generierung relevanten Parameter zum Zeitpunkt der Generierung belegt waren.



Die Macro-Coverage-Analyse ermittelt Informationen über die Verwendung von Macros

Von wie vielen Programmen wird ein Macro verwendet und welche Teile des Macros werden wie oft generiert. Darüber hinaus wird analysiert, wie oft der generierte Code, toter Code ist.

AMELO Logic Discovery liefert so Vorschläge für ein Refactoring der Macros und hilft zusammen mit ADS 6 XR, die Funktionsweise der einzelnen Macros zu verstehen.

DELTA software technology

Delta Software Technology GmbH

Eichenweg 16, 57392 Schmallenberg
Tel. +49 2972 9719-0
E-Mail info@delta-software.com

www.delta-software.com

AMELIO Logic Discovery

COBOL-, PL/I & ADS-Anwendungen verstehen: Kosten und Risiken für Wartung, Modernisierung und Neu-Implementierung senken.

www.delta-software.com/amld

AMELIO Logic Discovery

Bestellnummer: MT11079.02 – April 2026