

## Mieux comprendre les applications ADS

### *Optimisation de code – Débogage – Analyse*

Grâce au système de développement génératif Delta ADS, nos clients ont réalisé de très grandes applications en COBOL et en PL/I. Pour pouvoir prendre les bonnes décisions quant au développement futur ou à la modernisation de ces portefeuilles d'applications importants, une compréhension précise et rigoureuse ainsi qu'une expertise fiable sont indispensables.

Le nouvel ADS 6 se concentre sur ces exigences : Les nouvelles fonctions d'ADS 6 améliorent fortement la compréhension des applications ADS. Les extensions du langage ADS MACRO simplifient le développement et la maintenance des cadres applicatifs (application frameworks). Des analyses et des états fournissent des informations très détaillées pour l'évaluation.

#### **Comprenez-vous vos logiciels ?**

L'ampleur des applications ADS s'est accrue sur une longue période de temps. Elles constituent une valeur active pour l'entreprise résultant d'investissements considérables. Au fil du temps la connaissance de l'implémentation s'est perdue. En conséquence, les coûts de maintenance et d'utilisation augmentent continuellement.

#### **Comprenez vos logiciels !**

Avec ses nouvelles fonctions, ADS 6 vous aide à analyser et à (re-)documenter les applications et les frameworks macro développés avec les outils ADS et à mieux comprendre la logique implémentée.

#### **Le nouvel ADS 6**

Ces fonctions vous facilitent le développement et la maintenance de vos applications :

- Des extensions d'ADS MACRO : syntaxe étendue, analyse de code mort, ...
- Macro Source Optimizer
- Post-Generation Debugger
- Analyse et documentation détaillée de macros et de programmes

---

« Le nouvel ADS 6 nous permet d'accroître encore plus l'efficacité et la qualité du développement et de la maintenance de nos logiciels. »

Oswald Klackl, B+S Bankssysteme, Autriche  
Directeur de l'Architecture  
et du Plan d'Assurance Qualité



software  
technology

## Delta ADS pour COBOL et PL/I : Efficacité éprouvée dans le développement d'applications

Delta ADS est un des systèmes de développement bénéficiant du plus grand succès pour des applications back-end d'entreprise en COBOL et en PL/I. Nos clients ont mis en œuvre d'immenses applications avec ADS : avec des centaines de milliers de programmes et des milliards de lignes de code générés. Selon le témoignage de nos clients, quelques développeurs suffisent à maintenir et à faire évoluer des milliers de programmes. Le développement avec ADS est stable, fiable et très efficace.

Maintenant, le nouvel ADS 6 vous aide à re-documenter vos applications et à analyser leur logique.

```
1490 .DO-15, (1,#17),
150 .CNP-16=SUBSTR(S1,#15,1),
1510 .IF-16 IO,
1520 .IF-15 OT-13,
153 .CNP-16=SUBSTR(S1,#15),
154 .EXEC DCPENSG, PR-61, DCPRO, #16
155 *
156 .CNP-17= #17 + 1,
157 .CNP-17= #17 + 1,
158 .CNP-85=SUBSTR(S1,#15,#17),
159 .CNP-51=SUBSTR(S1,1,12),
160 .QUIT-15,
161 .IFELSE,
162 .CNP-17= #17 + 1,
163 .CNP-17= #17 + 1,
164 .CNP-85=SUBSTR(S1,#15,#17),
165 .CNP-15= #15 - 1,
166 .CNP-51=SUBSTR(S1,#15),
167 .QUIT-15,
168 .IFEND,
169 .IFEND,
170 .DOEND-15,
1710 .IF-15 OT-13,
1720 .IF-16 IO,
173 .EXEC DCPENSG, PR-61, DCPRO, #51
174 *
175 .CNP-51=SUBSTR(S1,1,12),
176 .IFEND,
177 .IFEND,
178 **POL*#14/#13/03/PROGRAM #51 ADS-50
...
1710 .DO-Pos, (1,LenProgram),
172 .CNP-Buffer=SUBSTR(PROGRAM,Pos,1),
173 .IF-Buffer IO,
1740 .IF-Pos OT-13,
175 .CNP-Buffer=SUBSTR(PROGRAM,1,Pos),
176 .EXEC DCPENSG, PR-61, DCPRO, {buffer}
177 *
178 .CNP-ProgramLen= (LenProgram) - (Pos),
179 .CNP-ProgramLen= (LenProgram) + 1,
180 .CNP-ProgramSubType=SUBSTR(PROGRAM,Pos), (LenProgram),
181 .CNP-Program=SUBSTR(PROGRAM,1,12),
182 .QUIT-Pos,
183 .IFELSE,
184 .CNP-ProgramLen= (LenProgram) - (Pos),
185 .CNP-ProgramLen= (LenProgram) + 1,
186 .CNP-ProgramSubType=SUBSTR(PROGRAM,Pos), (LenProgram),
187 .CNP-Pos= (Pos) + 1,
188 .CNP-Program=SUBSTR(PROGRAM,1,(Pos)),
189 .QUIT-Pos,
190 .IFEND,
191 .IFEND,
192 .DOEND-Pos,
1930 .IF-Pos OT-13,
1940 .IF-ProgramType IO,
195 .EXEC DCPENSG, PR-61, DCPRO, {program}
196 *
197 .CNP-Program=SUBSTR(PROGRAM,1,12),
198 .IFEND,
199 .IFEND,
200 **POL*{gen-date}/{program}/03/PROGRAM {program} ADS-60
```

ADS 6 – des macros compréhensibles et optimisées avec la nouvelle syntaxe, des identifiants et l'indentation

## Des extensions pour MACRO

ADS MACRO est l'élément central du système de développement Delta ADS pour la réutilisation multiple systématisée de code. De nombreux clients ont développé avec ADS MACRO des frameworks d'application énormes avec des milliers de modules voire même des systèmes de générateurs à part entière.

Les extensions d'ADS MACRO disponibles avec ADS 6 fournissent une large vue

d'ensemble, une excellente lisibilité ainsi qu'une meilleure compréhension :

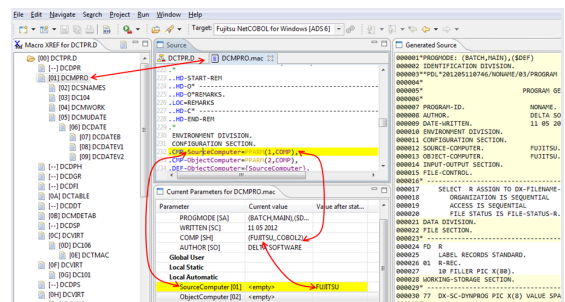
- Syntaxe étendue : noms descriptifs de paramètres, formatage libre, indentation bien disposée, minuscules et majuscules
- Analyses de couverture et de code mort, références croisées
- Analyses de macros détaillées présentées en format d'HTML, de façon claire et nette et facilement évaluables

## Macro Source Optimizer

Vous pouvez bénéficier de la nouvelle syntaxe étendue d'ADS MACRO non seulement pour le développement de nouvelles macros, mais aussi pour vos macros existantes. Pour cela, ADS 6 met à votre disposition le « Macro Source Optimizer », qui vous permet de convertir automatiquement vos macros existantes de l'ancienne à la nouvelle syntaxe. Le changement de syntaxe n'a aucun impact sur le code généré. Ainsi, vous comprendrez mieux et plus rapidement aussi vos macros existantes - tout à fait automatiquement.

## Post-Generation Debugger

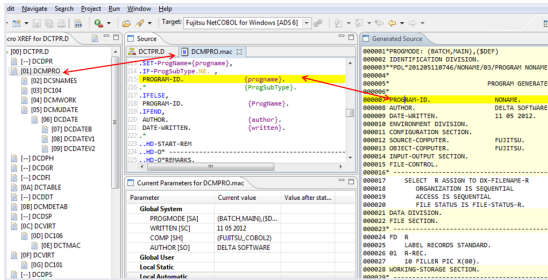
Avec le Post-Generation Debugger, nous adoptons une approche totalement nouvelle et innovante du développement génératif. Maintenant, vous pouvez observer rétrospectivement le générateur au travail.



ADS 6 - Post-Generation Debugger simplifie le développement et les tests

# ADS 6

Développement génératif pour COBOL et PL/I



ADS 6 - Quelle ligne de code a été générée par quel module et par quelle instruction ?

Vous pouvez suivre le processus de génération pas à pas – à tous les niveaux et dans tous les modules impliqués. La navigation dynamique vous amène directement au bon endroit – sans devoir définir préalablement des points d'arrêt. Vous pouvez naviguer librement et afficher le contenu de toutes les variables avant et après l'exécution des instructions.

De cette façon, le développement et les tests deviennent vraiment faciles.

Avec le nouveau Post-Generation Debugger vous saurez immédiatement d'où une ligne de code généré provient, quel est le module qui l'a généré, à la suite de quels contenus de paramètres et de quelles conditions. Des marquages clairs mettent en avant l'information significative. Vous avez sous vos yeux la structure complète des modules et vous avez une perception limpide de tous les niveaux.

## Analyses et états

Lors de la génération, ADS 6 recueille toutes les informations sur l'utilisation des macros, sur les interfaces et les appels aux programmes et beaucoup plus encore. Avec des états facilement configurables vous recevez une documentation détaillée de vos applications : des analyses de couverture et de code mort, des arbres d'appels de modules et de macros, des références croisées et bien plus encore.

### Calls of Macro(s) for EMPUS .D

Calls of selected macros (first column) during generation of EMPUS .D.

Macro	Called by	Line	Parameters
DCBUILD	DCMOSINT	11	WINDOW=EMPS
DCCHECK	DCMOSINT	11	WINDOW=EMPS, DATACHECK
DCCURSOR	DCMOSINT	11	VARIABLE=NEXTEMPNR, WINDOW=EMPS
	EMPSMC	193	VARIABLE=ENTRYDATE, WINDOW=EMPS
	COMSP (PH)	200	VARIABLE=BIRTHDATE, WINDOW=EMPS
DCDEF	DCMOSINT	11	WINDOW=EMPS

### Coverage Report of Macro MCVADAT

Macro MCVADAT is used by 53 primary source(s) and called 95 times

1	**PDL*200406170828/MCVADAT/02/VALIDATEvMacro for date	
2	.DCL-10.macname,	95
3	.CMP-macname=PPARM(1,ACTMACRO),	95
4	.SET-11={count}	95
5	.IF-M1.NE.,	95
6	.QUIT-MACRO	95
7	.IFELSE,	95
8	.SET-M1=FIRST,	95
9	.IFEND	95
	ELSE-	0

### Call tree of program DLTMNU1

```

graph TD
    DLTMNU1[pgm DLTMNU1  
scn CALM1] -- goto --> DLT032[pgm DLT032]
    DLTMNU1 -- chain --> DLT034[pgm DLT034]
    DLTMNU1 -- chain return --> DLT031[pgm DLT031]
    DLT031 -- goto --> DLT032
    
```

**Program: DLTMNU1**  
Called programs:

Mode	Program	Parameters
CHAIN	DLT034	
CHAIN	DLT031	
GOTO	DLTMNU2	

### FILE Statements grouped by FD/RD Macro

Usages of .FILE statements in programs grouped by FD/RD macro

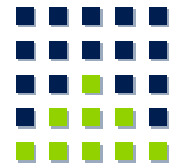
Filter criteria:  
FD Macro(s): DISK  
RD Macro(s): \*

FD Macro	RD Macro	Program	Int. Filename	File Function	Ext. Filename	Usages
DISK	BONRD	BONUS-TOT.D	TOTSAL	OUTPUT	Z:\EMPLTOTSAL	
		BONUS.D	TOTSAL	INPUT	Z:\EMPLTOTSAL	
	COUNTB.D	CFI	INPUT	Z:\COUNTBF		
DEPRD	DEPMP	DEPSHOW9.D	DEPEMP (Phase: SELNUM)	OUTPUT	Z:\DEP_EMP	SPP PUT (1)
		DEP-ASUB.d	DEPSEQ (Phase: LOAD)	INPUT	Z:\DEPSEQ	SPP GET (2)
	DEPSEO0	OUTPUT	Z:\DEPSEO0	SPP		

# ADS 6

Développement génératif  
pour COBOL et PL/I

D E L T A



software  
technology

## ADS 6 pour le développement plus efficace et une meilleure compréhension de vos applications !

Optez maintenant pour le nouvel ADS 6 et profitez immédiatement des nouvelles fonctionnalités.

Nous vous aidons à utiliser ADS 6 pour votre développement d'application individuel  
en toute sécurité et avec un minimum d'effort.

[www.d-s-t-g.com/ads6](http://www.d-s-t-g.com/ads6)

### Delta Software Technology — La voie idéale pour de meilleurs logiciels

Delta Software Technology est spécialisée en outils logiciels génératifs qui automatisent la modernisation, l'intégration, le développement et la maintenance des applications informatiques individuelles.

Nous considérons l'informatique d'entreprise comme un organisme vivant en constante évolution. Nos solutions automatisées vous aident à adapter vos applications de manière rapide et sûre à de nouvelles exigences métiers, aux architectures modernes, à de nouvelles technologies et infrastructures techniques.

#### AMELIO® Modernization Platform™

Usine parfaitement adaptée à la modernisation de grandes applications IT:  
100% automatisée et par conséquent sûre, fiable et sans erreur.

#### AMELIO® Logic Discovery

Comprendre les applications COBOL et PL/I : réduire les coûts et les risques  
de la maintenance, de la modernisation et de la réimplémentation.

#### HyperSenses®

Système intégré pour le développement de langages spécifiques au domaine (DSL)  
et de générateurs de logiciels : dirigé par les modèles permettant des gains  
de productivité et de qualité considérables.

#### SCORE® Adaptive Bridges™

Service Enablement intelligent pour la réutilisation d'applications éprouvées  
avec les technologies les plus modernes : flexible, rentable et non invasif.

#### SCORE® Data Architecture Integration™

Réutiliser des données comme de vrais services métiers: rapide, simple et indépendant  
d'architectures de données et de formes de stockage.

#### SCOUT™ Development Platform

Des processus de développement optimisés et intégrés régissent tous les composants de logiciel, tous les outils et les plates-formes :  
arrêter la « lutte contre l'infrastructure ».

#### ADS™ Application Development Platform for COBOL and PL/I

Développement d'applications back-end pérennes indépendant des plates-formes : stables, fiables et efficaces.

Depuis plus de 35 ans, Delta fournit avec succès des technologies de logiciel avancées aux organisations leaders en Europe, parmi lesquelles on trouve AMB Generali, ArcelorMittal, Deutsche Telekom, Hüttenwerke Krupp Mannesmann, Gothaer Versicherungen, La Poste, RDW, Suva et UBS.



[www.d-s-t-g.com](http://www.d-s-t-g.com)