

Modernisierung des Entwicklerarbeitsplatzes auf System z

mit den IBM Problem Determination Tools



Der moderne Entwicklerarbeitsplatz auf System z



Ein moderner Entwicklerarbeitsplatz auf System z bindet alle benötigten Ressourcen, Systeme und Produkte ein.

Dabei wird die traditionelle 3270-Oberfläche mit modernen GUI-basierten Umgebungen wie Eclipse, RAD, RDz für Java und SOA zusammengeführt.

IBM bietet dazu marktführende und hoch-integrative Lösungen an.



„Programmierer, die Rational Developer für System z nutzen, haben festgestellt, dass die Entwicklung wesentlich komfortabler abläuft als mit unseren vorhandenen Entwicklungstools. Insbesondere das Debugging ist wesentlich schneller.“

Frank Dörich, Leiter Entwicklungswerkzeuge und Anwendungssicherheit

ITERGO

Agenda



- 1 Überblick zu den Problem Determination Tools Version 12**
- 2 Kurzvorstellung der einzelnen Problem Determination Tools**
- 3 Grafische Benutzerschnittstellen**
- 4 Kurzvorstellung Rational Developer for z Version 8**
- 5 Vorteile der IBM Werkzeuge**
- 6 Referenzen, Anwendungsbeispiele**
- 7 Ihre Ansprechpartner**

Die IBM Problem Determination Tools (PD Tools)



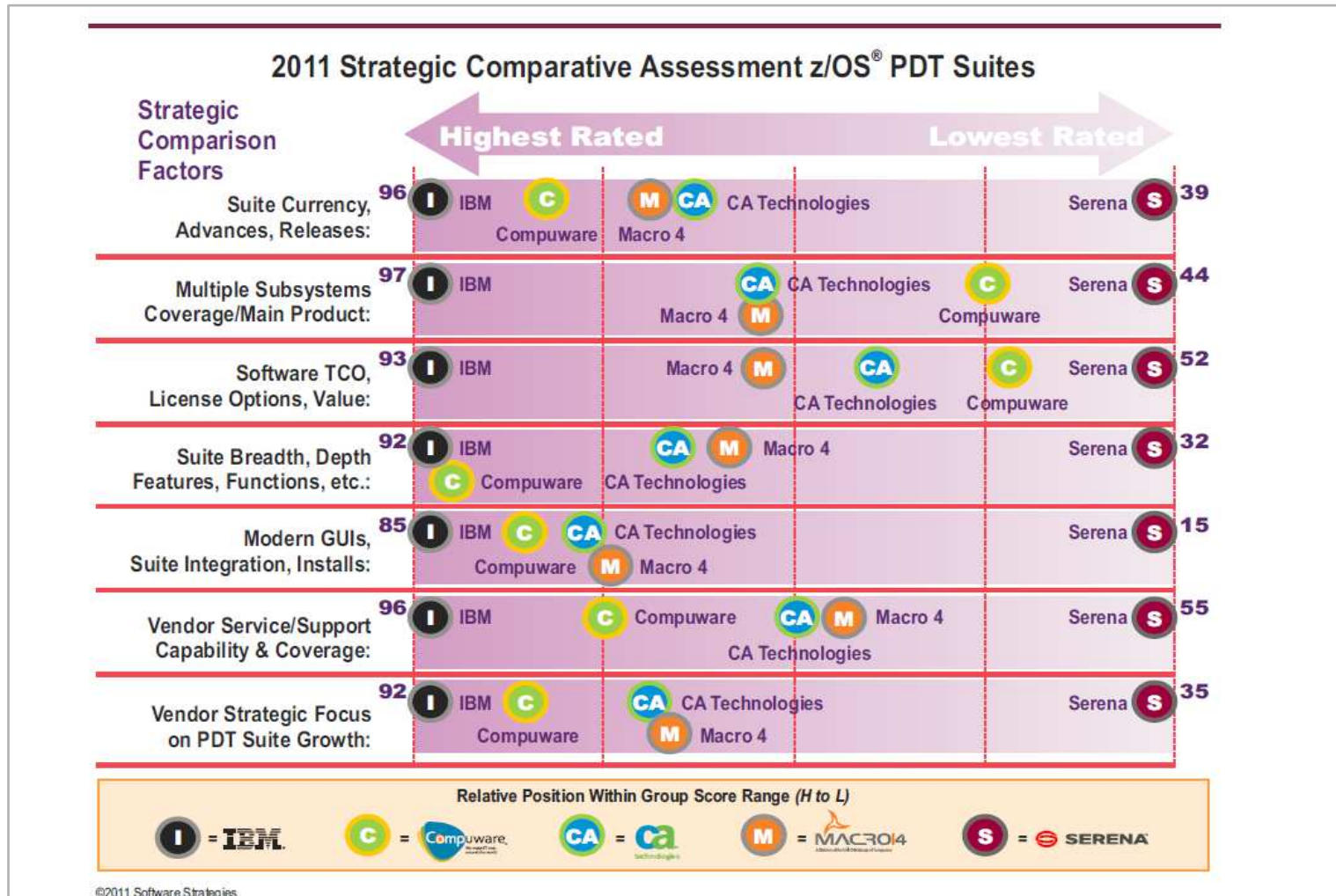
» **IBM PD Tools** sind klassische Entwicklerwerkzeuge für die Anwendungsentwicklung auf System z.

- **Debug Tool:**
Interaktives Debuggen auf Quellcode-Ebene
- **Fault Analyzer:**
Erfasst und analysiert Informationen über Programmabbrüche
- **File Manager:**
Datenbearbeitung
(Test-) Daten erstellen, laden, kopieren, reformatieren, anonymisieren, vergleichen, formatiert bearbeiten, ...
- **Application Performance Analyzer:**
observiert, misst, analysiert und historisiert die Performance laufender Anwendungen
- **Workload Simulator:**
Simulation von Stress und Last;
Regression Tests; Capture/Replay



- **Hourglass:**
Zeitreisen, Datumssynchronisation
- **OPTIM Move:**
Testdatenerstellung unter Mitnahme der logischen Abhängigkeiten und Strukturen
- **Session Manager:**
Aufrufen, Verwalten und Bearbeiten mehrerer Sessions über nur einen Einstiegsbildschirm
- **ISPF Productivity Tool:**
ISPF-Toolset mit Suchfunktionen, Drill-Down Möglichkeiten, Navigationshilfen, ...
- **Migration Tool:**
Generiert COBOL Code aus Programmen, die mit Easytrieve oder Easytrieve Plus geschrieben sind

Software Strategies: Strategic Comparative Assessment z/OS PDT Suites



ftp://public.dhe.ibm.com/software/http/pdtools/info/PD_Tools_Competitive_Analysis_White_Paper.pdf



IBM nimmt in allen betrachteten Kategorien eine führende Position ein und das zum 5. Mal in Folge.

IBM Debug Tool (1)



Debugging von Programmen auf Source-Code-Ebene

- Unterstützt COBOL, C, C++, PL/I, Assembler; Batch, DB2, DB2 Stored Procedures, IMS, CICS
- Code Coverage, Lademodul-Analyse, COBOL-V2V-Support
- Verwendung von Haltepunkten, um Programme jederzeit anzuhalten und zu untersuchen
- Schrittweises, kontrolliertes Abarbeiten eines Programmes
- “Dynamic Patching”: Veränderung von Variablen, Eingabe neuer Befehle
- Alle Befehle und Rückmeldungen des Systems werden mitgeschrieben
- Programmierbarer Einstieg
- Frequenzangaben, wie oft ein einzelner Befehl verwendet wird
- Breakpoints werden über SVC realisiert (kontrolliertes Anhalten und Behandeln von Fehlern)
- Interaktive Wiederabspielbarkeit von Programmabschnitten
- Verwendung der Services vom “Language Environment” (LE):
 - Leichter Aufruf des Produktes
 - Haltepunkte in Abhängigkeit von LE-Bedingungen definierbar
 - Wiederherstellbarkeit bei Programmabbrüchen



IBM Debug Tool (2)



Neu in Version 12

- Fließender Übergang beim Debuggen zwischen Java, COBOL und PL/I
- Verbesserungen in der Performance des Automonitors
- Verbesserte Unterstützung von CICS TS V4.2 und IMS V12
- Delayed Debugging: Direkter Einstieg in Unterprogramme
- Unterstützung generischer UserIds außerhalb von CICS
- Ermöglichen einer Time-Out-Option
- CEEPIPI-Unterstützung
- Integration mit dem Common Component Server
- C/C++: XPLINK
- User-Exits in einem zusammengefaßt
- Verbesserte Sicherheit für DTCN
- Anpaßbare Start-/Stop-Meldungen
- BTS-Integration
- Verbesserte Handhabbarkeit



IBM Debug Tool (3)



COBOL LOCATION: SAM1 :> 315.1

Command ==>

MONITOR +-----1-----2-----3-----4-----5-----6- LINE: 1 OF 5

```

0001 1 BALANCE-COUNT
0002 2 NUM-DETAIL-LINES
0003 3 ***** AUTOM
0004 02 CUST-NAME
0005 02 RPT-CUST-NAME
*****
SOURCE: SAM1 +-----1-----+
312
313
314
315
316
317
LOG 0-----1-----+
0023 GO ;
0024 STEP ;
0025 STEP ;
0026 GO ;
PF 1:?      2: STEP
PF 7:UP     8: DOWN

```


IBM Fault Analyzer (1)



Abbruchanalyse detailliert bis zur Quellcode-Ebene

- Informationen werden zum Abbruchzeitpunkt gesammelt
- Stellt alle wichtigen Informationen zur Analyse "lesbar" bereit
- Keine erneute Kompilierung der Anwendungen erforderlich
- Keine Änderung JCL erforderlich
- Keine Beeinträchtigung der Performance
- Schnittstelle zum File Manager z/OS für direkten Zugriff auf Datenbestände
- Modi der Bearbeitung: Realzeit-Analyse, Batch-Dump-Re-Analyse, interaktive Dump-Re-Analyse
- System-Dumps können auch nachträglich eingelesen werden
- Schnittstellen: ISPF, RDz, Web, CICS und CICS Explorer, IMS Explorer, Eclipse
- CICS Support: Channels und Container in 64-bit-Storage, Container mit XML-Daten
- Erklärt die Abbruchbeschreibungskürzel sowie die dazugehörigen Meldungen
- Kein Einfluss auf andere Programme, da separater Adressraum
- Unterstützt einen Mix von LE- (Language-Environment) und non-LE-Applikationen



Neu in Version 12

- Erweiterte JAVA Unterstützung
- Unterstützung von CICS TS V4.2
- Verbesserte Handhabung der GUI-Plug-Ins
- Verbesserte Integration mit CICS- und IMS-Explorer

IBM Fault Analyzer (2)



File View Services Help

Synopsis

Line 12 Col 1 80

Command ==>

Scroll ==> CSR

JOBNAME: DNET246S SYSTEM ABEND: 0C7

DEMOMVS 2007/10/30 20:00:12

Source

Line #

000088

000089

000090

The COBOL source code

Source

Line #

000059

000066

Data field values at

BALANCE-TOTAL

CUST-ACCT-BALANCE

*** Bottom of data.

IBM CICS Explorer

Explorer Edit Project Search Window Help

Fault Analyzer Artifacts

FA Artifacts

9.30.128.24:8000

DEMOMVS.DEMOPKG.IBM.COM:

History Files

FAULTANL.V11R1.HIST

F00047.far

Browse Dump

Fault Summary

Module SAM2, program SAM2, source line # 89: Abend SOC7 (Data Exception)

Synopsis

IBM FAULT ANALYZER SYNOPSIS

A system abend 0C7 occurred in module SAM2 program SAM2 at offset X'368'.

Main Report Event Summary Abend Job Information System Wide Information Misc Information

Default Lookup

System Name DEMOMVS.DEMOPKG.IBM.COM:5124

Fault History File or View FAULTANL.V11R1.HIST

Fault_ID	Job/Tran	User_ID	Sys/Job	Abend	I_Abend	Job
F00047	DNET047A	DNET047	DEMOMVS	S0C7	S0C7	JOB00
F00046	DNET422	DNET422	DEMOMVS	S522	S522	STC00
F00045	DTCN	DDS0001	CICSAOR1	ATNI	ATNI	STC00
F00044	DDS0001A	DDS0001	DEMOMVS	S0C7	S0C7	JOB00
F00043	CICSCMJ	DDS2006	DEMOMVS	S047	S047	JOB00
F00042	DDS0485	DDS0485	DEMOMVS	S0C7	S0C7	TSU00
F00041	RUNDB2C	DDS1986	DEMOMVS	S0C1	S0C1	JOB00
F00040	DDS0001A	DDS0001	DEMOMVS	S0C7	S0C7	JOB00
F00039	RUNDB2C	DDS1986	DEMOMVS	S0C1	S0C1	JOB00
F00038	TESTING	DDS0280	DEMOMVS	S378	S378	JOB00
F00037	TESTING	DDS0280	DEMOMVS	S378	S378	JOB00
F00036	TESTING	DDS0280	DEMOMVS	S378	S378	JOB00

File Manager (1)



Bearbeiten von z/OS-Datenbeständen

- Einheitliches, integriertes Produkt
 - DB2, IMS, CICS, MQ Series
 - VSAM, sequentielle Dateien, PDS, PDS/E, Platten, Bänder, Optische Disks
- Verknüpfung der Daten mit Satzstrukturbeschreibungen
 - Formatierung
 - Spaltenauswahl
 - Selektionskriterien (um Daten mit gewissen Eigenschaften zu bearbeiten)
 - Datenbestände ohne Größenbeschränkung
- Weitere Funktionen:
 - Editieren, Kopieren, Reformatieren, Vergleichen
 - Entladen, Laden
 - Datengenerierung, Anonymisierung
 - Datenbankwerkzeuge
 - Protokollierung aller Aktionen möglich
 - Daten formatiert ausdrucken
- Online und Batch



Neu in Version 12

- GUI-Plug-In für den Zugriff auf DB2 und CICS
- Unterstützung von IMS V12
- Formatierte KSDS-Schlüsselverwendung im Editor
- Verbesserte Handhabung der GUI Plug-Ins
- Verbesserte Integration mit CICS- und IMS-Explorer

File Manager (2)



Process Options Help

Edit FI:TSS12CUS DS:TSS12.ADLAB.CUS + Rec 3
 Command ==> Scroll CSR
 Key 02202 Type KSDS Format SNGL
 Top Line is 1 of 15
 Length 331

Current 01: CUST-REC

Ref	Field	Picture	Typ	Start	Len
2	2	CUSTOMER-KEY			
			AN	1	5
3	3	CUST-ID			
		X(5)	AN	1	5
4	2	NAME X(17)	AN	6	17
5	2	ACCT-BALANCE			
		S9(7)V99	PD	23	5
6	2	ORDERS-YTD			
		S9(4)	BI	28	2
7	2	ADDR X(20)	AN	30	20
8	2	CITY X(14)	AN	50	14
9	2	STATE			
		X(02)	AN	64	2
12	2	OCCUPATION			
		X(30)	AN	137	30
***	End of record ***				

Systems Information

Type here to search the tree (Ctrl+F)

- pthfmd2:2802 - pthfmd2:2802
- Action History
- CICS
- Data Sets
- DB2
- Message Queue Managers
- UNIX System Services
- pthfmd2:2802 - pthfmd2:2802

KEEPER.PLUGIN.PEOPLE.KSDS

Navigation Current 2 Total 101 Edit type VIEW

	PERSONID	FIRSTNAME	SURNAME	PHONE	POSTCODE	COUNTRY
1	100	Roanna	Ryan	(581) 219-5666	45760	Colombia
2	101	Jocelyn	Clayton	(471) 342-2303	98900	Bolivia
3	102	Alma	Massey	(761) 407-1773	96909	Italy
4	103	Emily	Ellis	(735) 824-8349	96010	Bermuda
5	104	Talon	Dickerson	(865) 152-0625	52311	Nepal
6	105	Keelie	Weiss	(998) 495-3164	83644	Cuba
7	106	Orlando	Larsen	(800) 753-0647	46120	Bhutan

Layout PEOPLE Template KEEPER.PLUGIN.TEMPLATE(PEO) Formatted Mode

KEEPER.PLUGIN.PEOPLE.KSDS Lookup Host Connections

Layout PEOPLE Current 2 Total 101

Field	Picture	Type	Start	Length	Data
PERSONID	S999	ZD	1	3	101
FIRSTNAME	A(10)	AN	4	10	Jocelyn
SURNAME	A(10)	AN	14	10	Clayton
PHONE	X(14)	AN	24	14	(471) 342-2303

View Mode Single Mode Insert Mode Insert

Properties

Property	Value
Description	pthfmd2:2802
FM client version	02.01
FM server version	02.01
Host name	pthfmd2
IPV client version	01.01
IPV server version	01.01

Application Performance Analyzer (1)



Messungen von Laufzeitverhalten und Ressourcenverbrauch



- Unterstützt CICS, DB2, IMS, Java, USS, MQ Series, Batch, WAS on System z, Adabas, Natural, etc.
- Informationen über CPU, Lademodule und CSECT-Analyse aller im Adressraum erscheinenden Programme
- Zusammenfassungen und Profilberichte detailliert bis auf Source-Code-Ebene
- Ausgabe über ISPF, XML, PDF, Eclipse, RDz
- Nutzt dieselben Side Files wie Fault Analyzer und Debug Tool
- Kein Einfluss auf andere Programme, da separater Adressraum
- Messungen wahlweise: Automatisiert, Realzeit, von Fall zu Fall, als Batch-Job
- Intercept-Messungen ergänzend zum Sampling
- Performance-Analysen:
 - Schnellere Antwortzeiten in Online-Anwendungen
 - Verbessert Batch-Verbrauchszeiten
 - Identifiziert überhöhte I/O-Aktivitäten und zu hohe CPU-Verbräuche
 - Testet Auswirkungen anwachsender Workloads
 - Isoliert Performance-Probleme

Application Performance Analyzer (2)



Messungen von Laufzeitverhalten und Ressourcenverbrauch

- APA-Rapporte für die Verarbeitung durch zIIP und zAAP
- Wartezeitanalysen bzgl. "Category", "Task/Module" oder "Attribution"
- Sysplex-übergreifend
- Empfehlungen für Tuningmassnahmen
- IMS/TM und CICS MASS support
- SAS Support (es werden angezeigt: SAS Module, Verbräuche, TCB Verbrauchsflüsse, Hierarchien und Historie)
- Time Slice, Zeitintervallangaben
- Einfache und wenig zeitaufwendige CICS-Anbindung, vor allem bei vielen CICS'en
- Wenn APA nicht misst, ist es inaktiv. Hilft, Overhead und Fehler zu vermeiden
- Überschaubarer Aufwand für die Datenübergabe, z.B. an ein Performance Data Warehouse über COBOL Programme
- Nutzung des sicheren Exit IEFUSI anstatt Attach-SVC-Code (verändert nicht den bestehenden z/OS Code)

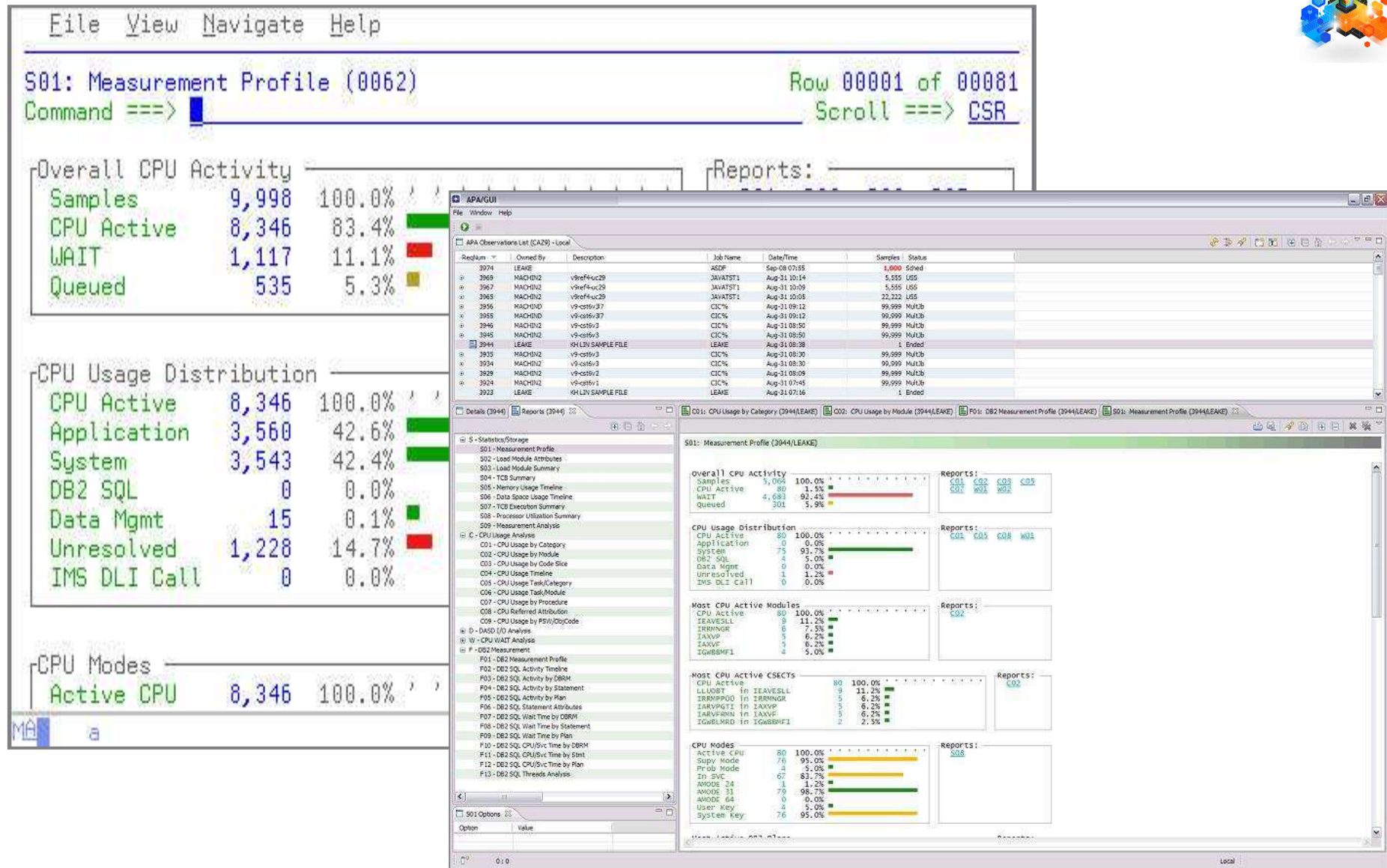
Application Performance Analyzer (3)



Neu in Version 12

- Erweiterte Unterstützung von WebSphere und Java
- Verbesserung der Berichtsgenauigkeit beim Sampling
- Unterstützung von CICS TS V4.2, IMS V12, Java V6.0.1
- Verbesserte Handhabung der GUI-Plug-Ins
- DB2-Explain
- Verbesserte Integration mit CICS- und IMS-Explorer
- Im Zusammenspiel von CICS und IMS werden nur solche aus DB2 oder IMS stammende Aufrufe beachtet, welche in der ausgewählten Transaktion verwendet werden. Dieses gilt auch für DB2-Stored-Procedures.
- Die DDF-Thread-Auswahl basiert auf Corrid, AuthId und/oder der Workstation ID
- Verbesserte Handhabung
 - Automatische SYSDEBUG Unterstützung (COBOL)
 - Erweiterte Empfehlungen
- WebSphere Application Server
 - Data Extractor: ausgewählte Adressbereiche können gemessen werden
 - Auswahl basierend auf Request, Application und/oder Origin

Application Performance Analyzer (4)



IBM Workload Simulator (1)



Regressions- und Belastungstest mit interaktiven z/OS-Anwendungen

- Simuliert Netzwerk-Terminals und die zugehörigen Nachrichten, Terminal-Features und Terminal-Operator-Aktionen; Hardware muss nicht real vorgehalten werden
- Einsatzbereiche
 - Stresstests
 - Performancetests
 - Regressionstests
 - Funktionstests
 - Tests für genaue Kapazitätsplanung
- Unterstützt werden SNA, CPI-C (LU 7), TCP/IP, Telnet, UDP
- Bietet Funktionen für
 - Testaufbau
 - Administration
 - Dokumentation
 - Analyse
- Umfangreiche Capture-Replay-Funktionalität
 - Einfache Skript-Sprache erlaubt Modifikationen



Neu in dieser Version

- Eclipse Plug-In
- Integration mit CICS- und IMS-Explorer

IBM Workload Simulator (2)



WSim Test Manager

Select one of the following. Then press Enter.

Command	Action
1. CASE	Create and Process Testcases
2. GROUP	Create and Process Testgroups
3. CYCLE	Create and Process Testcycles
4. RUN	Create and Process Testruns
D. DOC	Create and Process Testdocuments
P. PROJECT	Add and Process Testprojects
U. UTIL	Run and Process Testutilities
W. WII	Inv

Project:

Licensed Materials
5655-I39 (C) Copyright
US Government Users
restricted by GSA

Command ==>

F1=Help F2=Sp
F7=Up F8=De

MA c

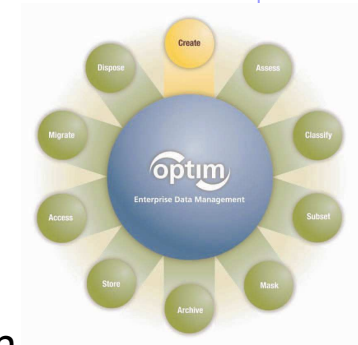
The screenshot shows the WSim Test Manager interface. On the left, a 'Project View' pane displays a tree structure with 'TEST3' selected. A context menu is open over 'CASE3' with options: Open, New Test Case, Edit STL, Notes, Translate, UTBL, View, and Delete. On the right, a 'CASE3' pane shows the 'Test case overview' with fields for Name (CASE3), Description (V case1), Type (CPIC), Notes flag, and UTLB counts. At the bottom, an 'Outline' pane shows the message 'An outline is not available.'

IBM Optim Move for DB2



Konsistenter Testdaten-Aufbau

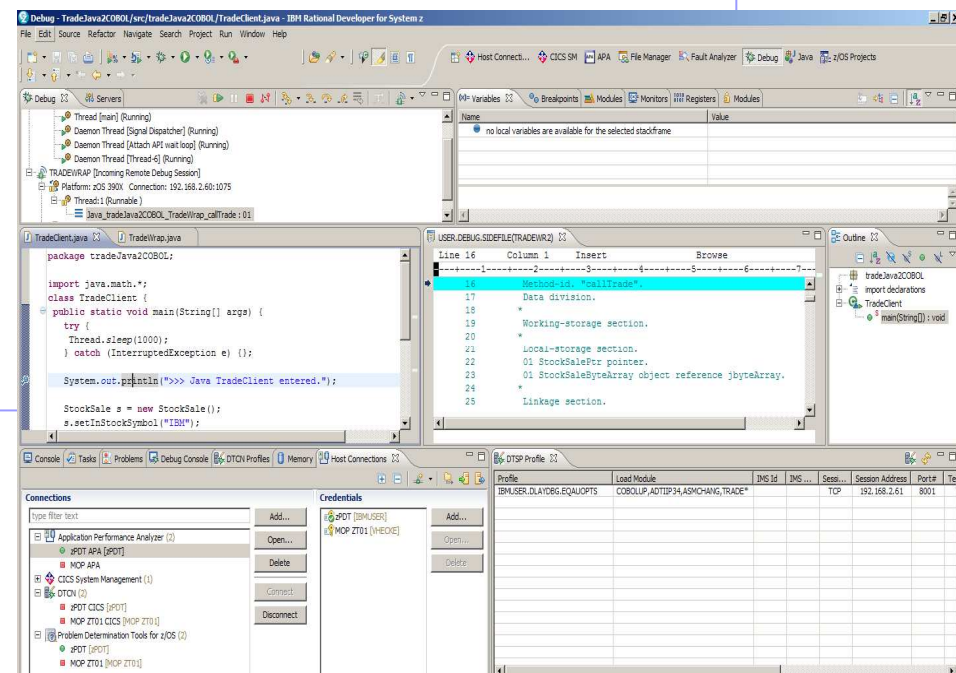
- Unterstützt DB2, IMS, VSAM Dateien, CICS
- Eclipse Plug-Ins
- Flexible Extraktion und Bearbeitung von Geschäftsobjekten aus abhängigen Tabellen unterschiedlicher Datenbanken unter Beibehaltung der referentiellen Integrität
- Einfaches Erneuern, Zurücksetzen und Vorhalten von Testumgebungen
- Erzeugt zielgerichtet passende Testdatenbestände in der richtigen Grösse
 - Schneller und effizienter als 'Cloning'
 - Kontrollierte Bearbeitung von Testfällen
 - Keine Produktionsunterbrechung
 - Verbessert Anwendungsqualität, beschleunigt Testprozesse
 - Schnelles Auffinden von Fehlern in Anwendungen durch Vergleich
 - Beschleunigung des Release-Zyklus
- Data Privacy
 - Ersetzen vertraulicher Informationen durch fiktive Daten
 - Vertraulichkeit ausserhalb der Produktionsumgebungen sicherstellen
 - Keine Rückschlüsse auf die Originalwerte möglich



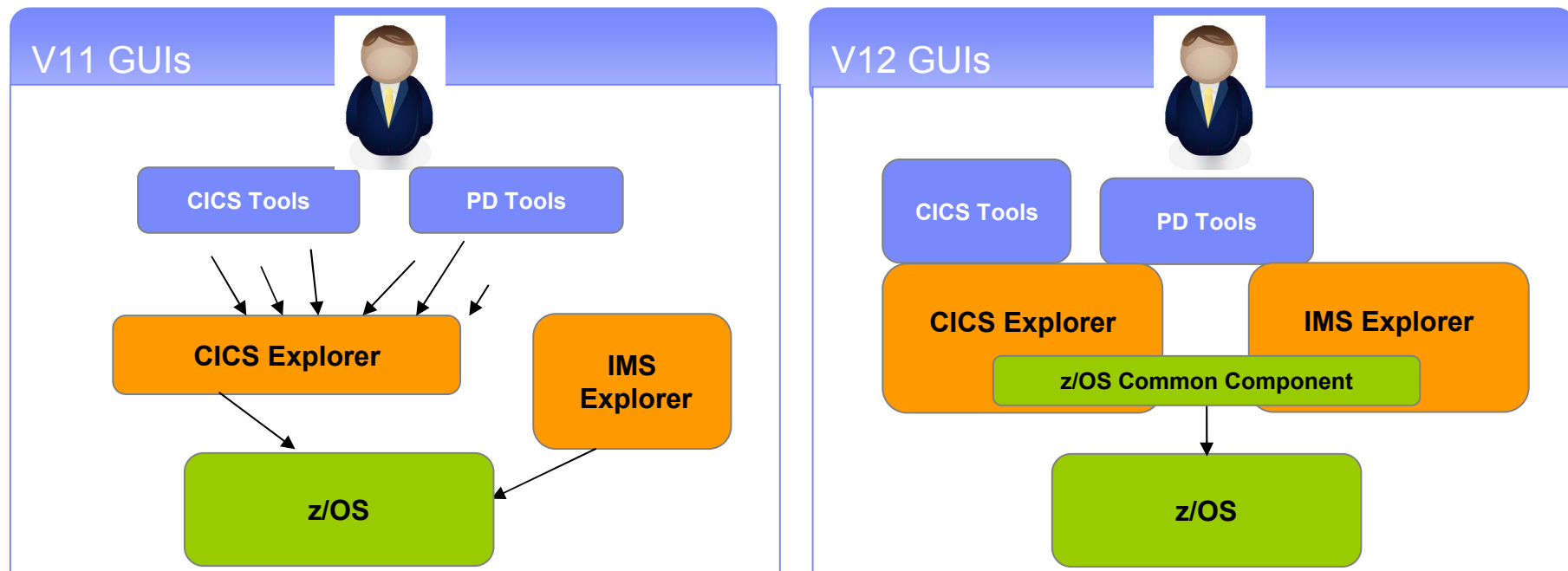
Common Component Server



- *Single SignOn* für Eclipse, RDz und die verschiedenen Explorer
 - IBM Debug Tool, Application Performance Analyzer, Fault Analyzer, File Manager
- Nur ein Server statt drei solcher
 - Einfachere und schnellere Installation, ohne Java-Setup
 - Demnächst auch für den Application Performance Analyzer
 - Ältere Server und PlugIns sind kompatibel
 - SSL-Unterstützung
 - Lookup-Unterstützung (Fault Analyzer)
 - Interactive Panel Viewer
 - LANGX-Unterstützung



Vergleich der GUIs der PD Tools V11 und V12 (1)

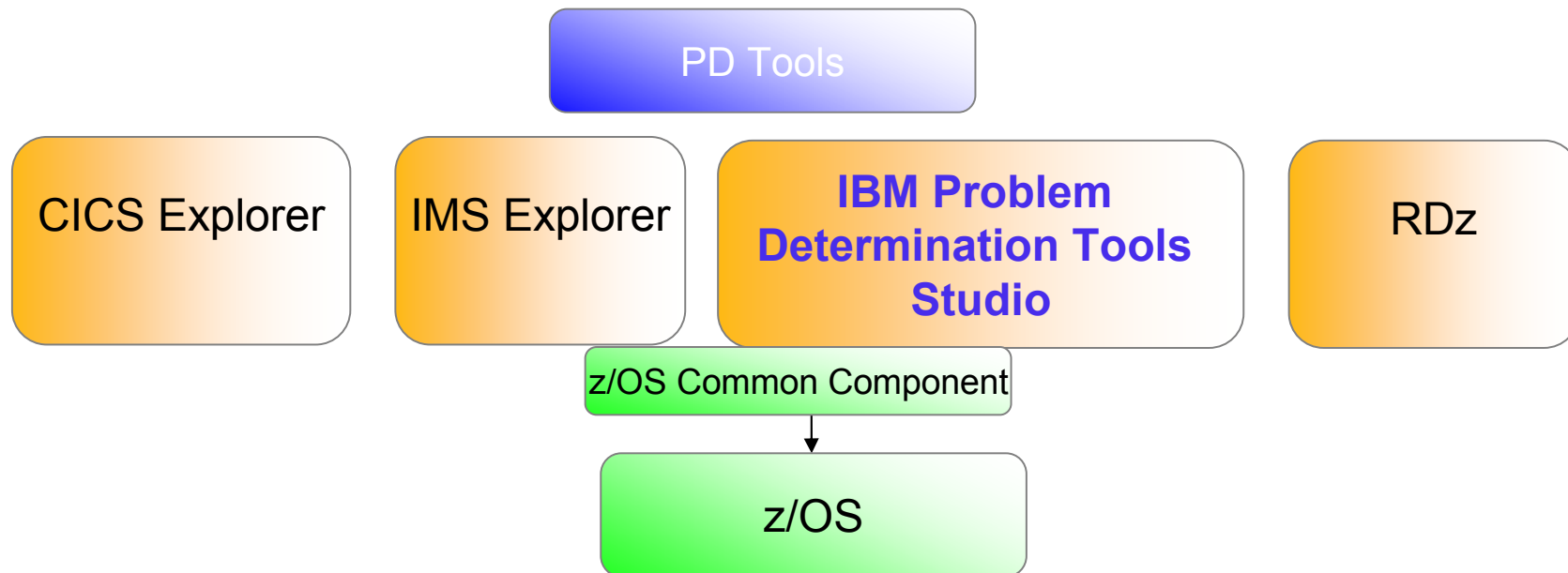


- Integration der PD Tools über RDz, IMS- und CICS-Explorer
- neu in Version 12:
 - z/OS Common Component als einheitliche, integrierte, einfach zu bedienende Eclipse-Schnittstelle
 - Benutzer können z/OS-Anwendungen darüber direkt ausführen

Vergleich der GUIs der PD Tools V11 und V12 (2)



IBM Problem Determination Tools Studio, neu ab 30. August 2012



- Neu mit Version 12: Nach der Installation können benötigte Komponenten aktiviert werden.
- Drei verfügbare Pakete:
 - RDz V8R5: Installation mit dem Installationsmanager
 - PDTools Studio (neu!): gezippte Datei entpacken und starten
 - IMS- oder CICS-Explorer, Eclipse: Installation nach dem P2-Verfahren

Problem Determination Tools Studio (1)



Eine funktional komplette, eclipsebasierende Umgebung

- PD Tools Studio umfaßt fünf eigenständige, aktualisierte PlugIns der PD-Tools in der Version 12
 - Application Performance Analyzer
 - Debug Tool
 - Fault Analyzer
 - File Manager
 - Workload Simulator
 - sowie eine
 - z/OS Perspektive
- Es verfügt über verbesserte und vereinfachte Möglichkeiten der Anbindung an den Mainframe
- Es bietet einen leicht einrichtbaren, sicheren Zugriff auf die z/OS-Ressourcen
- Das Einrichten und Verwalten der PlugIns wurde erleichtert
- Und es ist erweiterbar um weitere PlugIns (z.B. CICS Tools)



IBM Rational Developer für z (RDz)

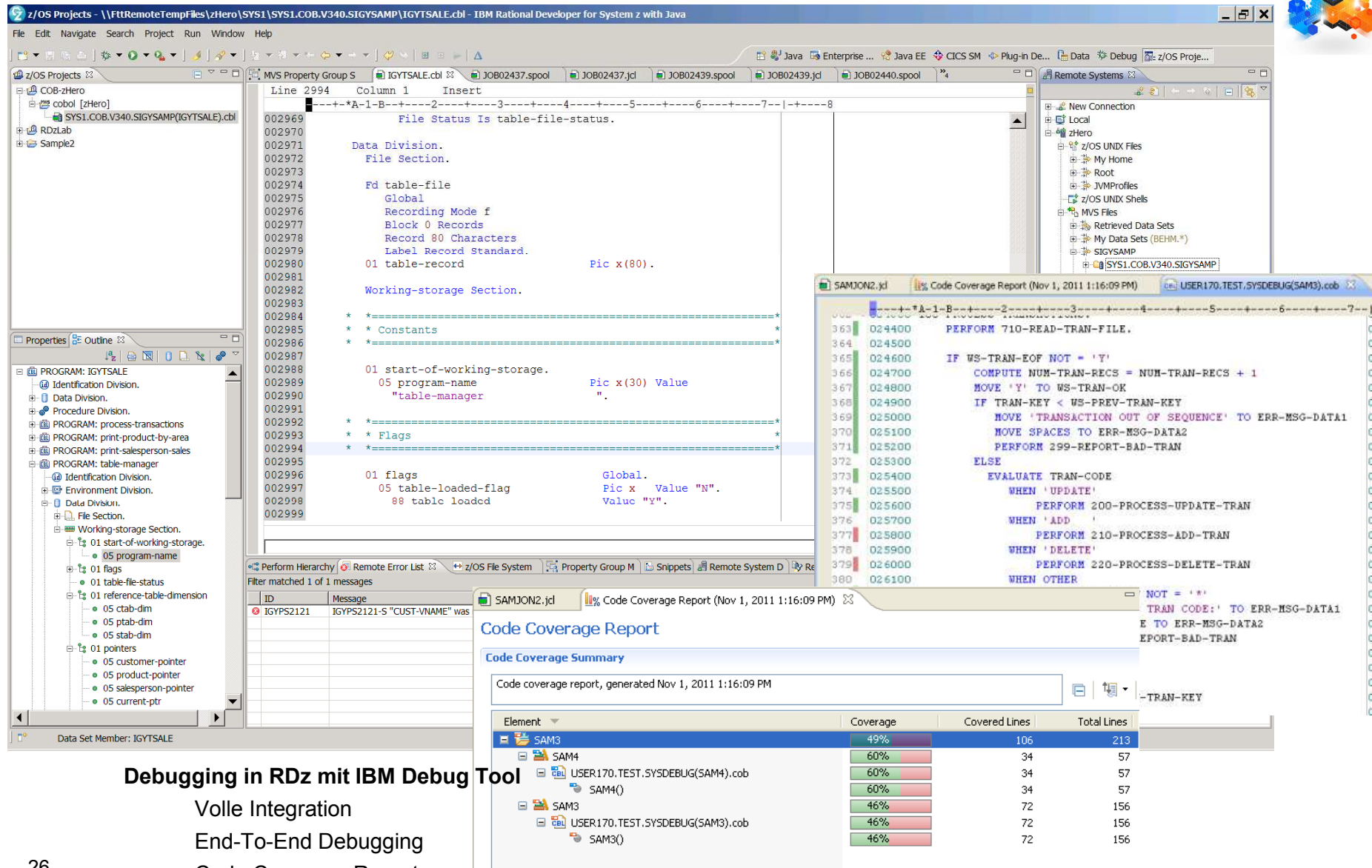


Eclipse-basierende grafische Entwicklungsumgebung

- Konsolidiert die Entwicklungsplattformen auf nur eine Umgebung für Java und den Mainframe
- Einheitliche Oberfläche für COBOL, PL/I, C/C++, HLASM, JAVA, EGL, WebServices
- Macht den Mainframe für Nachwuchskräfte attraktiver
- Steigert die Produktivität für Erstellung und Wartung von Anwendungen
- Kürzere Entwicklungszyklen
- Funktionalitäten moderner Entwicklungstechniken:
 - Grafisches Debugging
 - Real-Time Syntax Check
 - Syntax Vervollständigung
 - Smart Editor
- Integration mit Eclipse-basierenden Werkzeugen:
 - Problem Determination Tools
 - CICS- und IMS-Explorer
- Anbindung von SCM Systemen wie IBM SCLM, ChangeMan oder Endevor



IBM Rational Developer für z (RDz)

The screenshot displays the IBM Rational Developer for System z (RDz) environment. The main editor shows COBOL code for a program named 'IGYTSALE'. The code includes sections for file status, data division, file section, and working-storage section. The project explorer on the left shows the project structure, including 'COBOL [zHero]', 'RDzLab', and 'Sample2'. The bottom right pane displays a 'Code Coverage Report' for the program 'SAM3', showing coverage percentages and line counts for various elements.

Code Coverage Report

Code coverage report, generated Nov 1, 2011 1:16:09 PM

Element	Coverage	Covered Lines	Total Lines
SAM3	49%	106	213
SAM4	60%	34	57
USER170.TEST.SYSDEBUG(SAM4).cob	60%	34	57
SAM4()	60%	34	57
SAM3	46%	72	156
USER170.TEST.SYSDEBUG(SAM3).cob	46%	72	156
SAM3()	46%	72	156

Debugging in RDz mit IBM Debug Tool

Volle Integration
End-To-End Debugging
Code Coverage Reports

Vorteile einer Konsolidierung auf IBM-Werkzeuge (1)



- Reduzierung der 'Total Cost of Ownership' (TCO)
- Einbindung in IBM-Softwareverträge
 - Sicherung bestehender Konditionen über die Vertragslaufzeit hinweg
 - Reduzierung von vertraglichem Verwaltungsaufwand
- Werkzeuge und Lösungen im Bereich Anwendungsentwicklung auf System z sind für die IBM strategisch
- Es gibt jeweils nur ein Tool für die unterschiedlichen Sprachen und Subsysteme und nicht zahlreiche unterschiedliche Module
 - Vorteile
 - Einfache Wartbarkeit der IBM PD Tools
 - Schnelle Lernkurven
 - Einheitliche Bedienoberflächen
 - 'Day 1 Support' für die PD Tools
- Nutzbarmachung traditioneller Aktiva für die Internet-Welt
 - Web-Services
 - Anbindung an e-Business-Runtimes (WebSphere, MQ-Series, Java etc.)
- Eclipse GUI über die kostenfreien Explorer für CICS und IMS, einfache Integration der IBM PD Tools über Plug-Ins



Vorteile einer Konsolidierung auf IBM-Werkzeuge (2)



- Der Anwender hat die Wahl zwischen der 3270-Sicht und einer grafischen Oberfläche (Windows oder Linux)
 - Der Entwicklerarbeitsplatz auf System z gewinnt an Attraktivität
 - Vereinfacht den Einstieg für Nachwuchskräfte
- Einbindung aller benötigten Ressourcen, Systeme und Produkte
- Zusammenführung der traditionellen 3270-Oberfläche mit modernen GUI-basierten Umgebungen wie Eclipse, RAD, RDz für Java und SOA
- Durch die Integration aller Werkzeuge werden die Entwicklungs- und Testprozesse deutlich verkürzt
- Bereits zu diesem Zeitpunkt werden auch Datenqualität und Performance verbessert
- Problem Determination Tools und Rational Produkte bilden die Basis für weitere Modernisierungsmaßnahmen, z.B.
 - Integration von Generatoren wie DELTA, Vorelle, SWT01
 - Anbindung von SCM Systemen wie IBM SCLM, ChangeMan oder Endevor
 - Erstellung und Generierung von Web Services im CICS und IMS Umfeld
 - Anbindung und Test auf WebSphere Application Server Runtimes



IBM Rational Developer for z



Was Anwender sagen



“So far, we have focused on developing financial applications with Rational Developer for System Z. Over time we will use it for building web applications and web services for SOA.”

“..... are seeing an estimated 10% increase in development productivity and 15% increase in test productivity. “



“WDz decreases development time through a better editor, real good error handling by build, excellent debugging. The editing, building, testing environments are all integrated into 1 eclipse based tool. This is much more modern than the previous multiple tools needed.”



New hires are easier to recruit and retain, and editing is up to **30** percent faster



- Simplify the complex development environment
- Increase the software quality
- Quicken the development process
- Utilize modern, integrated tools



The developers were using parallel different editors and mainframe tools. To standardize, reduce the number of tools, and increase the productivity we were looking for an integrated development platform.

Compuware Replacement bei der ITERGO



Ausgangssituation

Itergo hatte seit Jahren das komplette Compuware Toolset im Einsatz



Seit 2007 Einsatz des Debug-Tools und IBM Rational Developer for z, seit 2011 Einsatz des IBM Fault Analyzers sowie des IBM Application Performance Analyzers

Erfahrungen der ITERGO

- Itergo als attraktiver Arbeitgeber, der zweierlei Entwicklerarbeitsplätze anbieten kann: 3270-Sicht und modernes GUI basierend auf Eclipse durch IBM Rational Developer for z
- Integration aller Entwicklerwerkzeug führte zu einer Verkürzung der Entwicklungs- und Testprozesse
- Verbesserung der Datenqualität und Performance
- Durch Einbindung in den ESSO-Vertrag günstigere Konditionen als bei Compuware
- Migrationsaufwände waren sehr überschaubar



Compuware Replacement bei Deutscher Ring Lebensversicherungs AG



Ausgangssituation

Die Deutsche Ring Lebensversicherungs AG hatte fast 10 Jahre lang das gesamte Compuware Toolset im Einsatz



Seit 2008 werden IBM Produkte genutzt: Debug Tool, Fault Analyzer, File Manager, RDz

Erfahrungen Deutscher Ring Lebensversicherungs AG

- TCO konnten deutlich vermindert werden
- zusätzliche Features
 - Debug Tool
 - Weitere Programmiersprachen wie C/C++ im Debug Tool verfügbar
 - Einfacherer Umgang - Debuggen von Batch-Programmen
 - Fault Analyzer
 - Verbesserung durch automatische Bereitstellung der Source für Fehleranalyse
 - Zusätzlich zu den CICS-Abends jetzt auch Batch Abends im Fault Analyzer
 - Zuordnung der Fault History Files sehr granular möglich

Weitere Referenzen



Deutsche Rentenversicherung Bund



Um ihre TCO bei gleichbleibender, in einigen Fällen sogar höherer Performance zu verbessern, hat sich die Deutsche Rentenversicherung entschieden, ihr Compuware Toolset im Bereich der Hostentwicklung durch den Fault Analyzer, das Debug Tool, den File Manager und den Application Performance Analyzer zu ersetzen.

DRV KBS - Erfahrungsbericht



Die DRV - KBS ist dem Schritt der DRV Bund gefolgt. Das Compuware Toolset wurde erfolgreich mit IBM Debug Tool, File Manager, Fault Analyzer, Hourglass und Application Performance Analyzer abgelöst. Zudem wurde RDz eingeführt.

Stuttgarter Versicherung

die Stuttgarter

Alles Gute für die Zukunft

Durch die Ablöse des Compuware Toolsets mit Application Performance Analyzer, Debug Tool und Fault Analyzer war die Stuttgarter Versicherung in der Lage, ihre TCO zu reduzieren sowie schnell und einfach ihre Entwicklungssoftware zu analysieren, von Fehlern zu befreien und gezielt nach Fehlern zu suchen. Neben den Kosteneinsparungen schätzt die Stuttgarter Versicherung zudem die erhöhte Flexibilität durch individuelle Farb- und Fenstergestaltungen, PF-Tastenbelegungen und Bildschirmgrößen. Die Integration mit IBM Rational Developer for z wird sehr positiv bewertet und von den Entwicklern entsprechend gut angenommen.

Ihre Ansprechpartner



Hans-Jörg Baumbach

Client Technical Specialist
Stockholmer Allee 30a
D-44269 Dortmund
Mobil: 0172-6266857
Mail: baumbach@de.ibm.com



Hans Emrich

Client Technical Specialist
Hechtsheimer Straße 2
D-55131 Mainz
Mobil: 0160-8836363
Mail: hans.emrich@de.ibm.com



Manuel Müller

Client Technical Specialist
IBM Allee 1
D-71139 Ehningen
Mobil: 0172-7903301
Mail: manuel.mueller@de.ibm.com



Wilfried Van Hecke

Client Technical Specialist
IBM Allee 1
D-71139 Ehningen
Mobil: 0170-9165719
Mail: vhecke@de.ibm.com



Martin Riedel

Sales Specialist PD-Tools
IBM Allee 1
D-71139 Ehningen
Mobil: 0151-10854775
Mail: martin.riedel@de.ibm.com



Christine Ritzkat

Sales Specialist PD-Tools
Gustav-Heinemann-Ufer 120-122
D-50968 Köln
Mobil: 0172-7287 166
Mail: ritzkat@de.ibm.com





VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT