

BS2 Migration Manager (BS2 MigMan)

Denis Uhlig
(pro et con GmbH)



BS2 MigMan

- IDE für BS2000-Migration auf Eclipse-Basis
- Ziele:
 - Vereinigung aller Werkzeuge unter einem GUI
 - Erhöhung des Bedienkomforts
 - Verwaltung, Koordination von Migrationssourcen



BS2 MigMan

➤ Produkteigenschaften

- Integration in Open-Source-Framework Eclipse
- Koordination aller Facetten der Migration über ein GUI
- Erweiterbares Toolkit durch Werkzeug-Integration und Plugins
- Zielsysteme sind UNIX, Linux



BS2 MigMan

➤ Integrierte Werkzeuge und Plugins

- S2C: SPL-to-C++-Translator
 - S2P: SDF-to-Perl-Konvertierer
 - C2C: Cobol-to-Cobol-Konvertierer
-

- EPIC-Plugin
- Subclipse-Plugin



➤ Bedienoberfläche

- Einheitliche Steuerung aller integrierten Werkzeuge
 - Konfiguration über XML-Dateien
- Aufbereitung der Meldungen der Werkzeuge
 - Kategorisierung und Sortierung
 - Verbindung mit den Quelldateien
- Spezielle Editoren
- Hierarchische Projektverwaltung



Flow Graph Manipulator für COBOL (COBOL FGM)

Anja Beier
(pro et con GmbH)



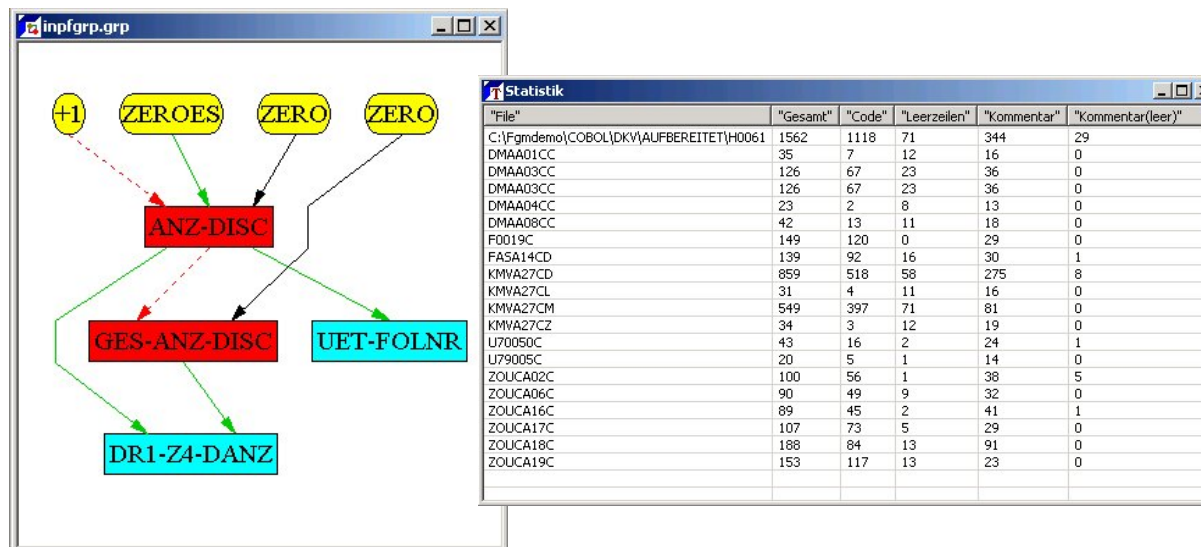
➤ Ziele:

- Reengineering und Redokumentation komplexer COBOL-Projekte
- Berechnung von Daten- und Steuerfluß innerhalb eines Programms
- Bereitstellung von Applikationswissen über Programmpakete



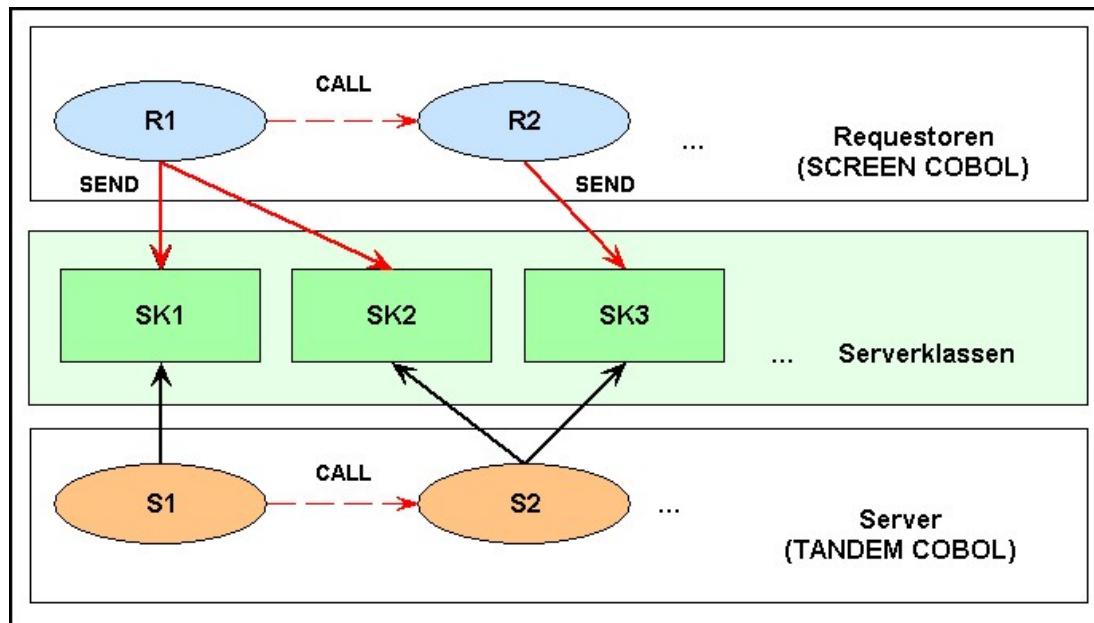
➤ Funktionalität

- Analysekonzept:
 - COBOL front end
 - Speichern der Informationen in einem Repository
 - Aufbereiten der Programminformationen mit integrierten Werkzeugen und Scriptsprache FGM-LAN



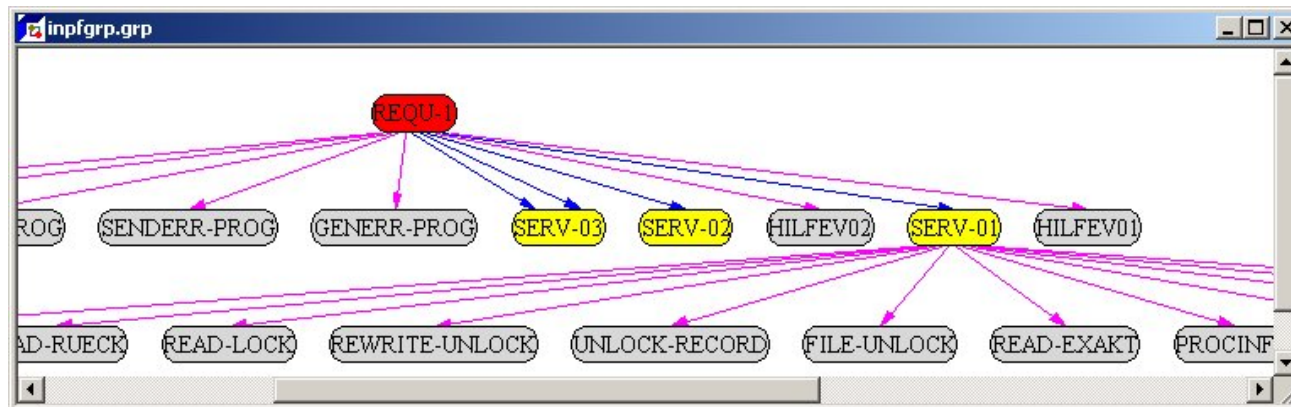
➤ Ein COBOL FGM-Projekt

- Architektur:
 - Server (HP NonStop COBOL)
 - Requestoren (SCREEN COBOL)
 - Kommunikation über Serverklassen



➤ Anwendungsspezifische Erweiterungen

- Front end für SCREEN COBOL (entwickelt mit SRA)
- Erweiterung des Repositories um spezielle Aufrufbeziehungen
- Serverklassen-Zuordnung in FGM integriert
- Aufrufhierarchie über Server-Requestory-Beziehungen





Application Knowledge Platform (kb-AIM)

Guido Salvi
(Micro Focus)



Application Portfolio Management

① Automatische Ermittlung & Analyse

Applikationskode

Daten

Umgebung



Geschäftsnutzen &
Daten aus Gutachten

Performance &
Fehlerstatistik

Configuration &
Change Management

Rechnungswesen



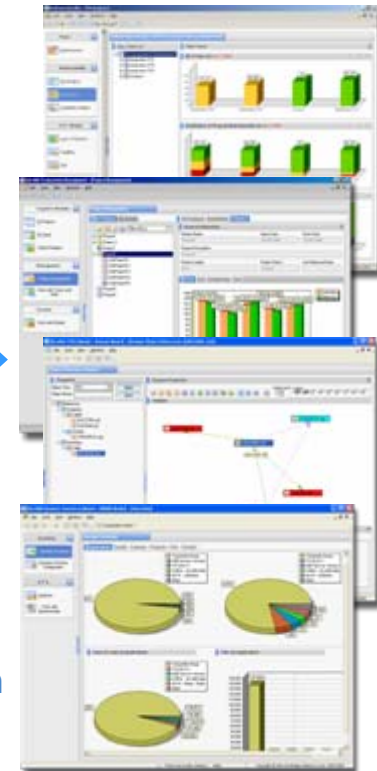
Knowledge
Base



③ Organisation in "Domänen"

z.B. Nach Technologie
Nach Geschäftseinheiten
Nach Outsourcer
...

② Hinzufügen von Fakten aus anderen Quellen

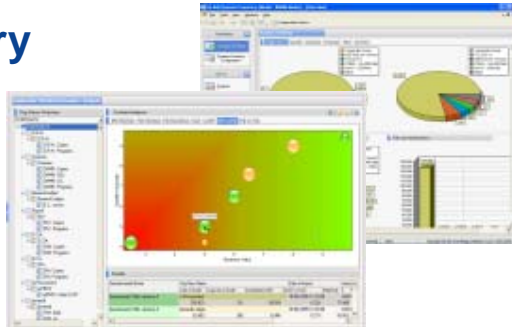


MICRO
FOCUS

Code Module

Dynamic Inventory

Technische Profile
sowie Geschäftsprofile



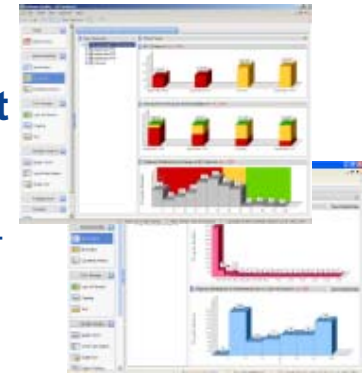
Produktivitäts Management

Benchmarks,
Überwachung &
Modellierungen



Software Qualität

Metrikanalyse für
Kostenreduktions- &
Qualitätsverbesserungs-
maßnahmen



Impact Analyse

Auswirkungsvorhersage
von Änderungen



Outsourcer Management

SLAs, Nach-
bearbeitung &
-verfolgung



Technische Dokumentation

Detailinformationen für
Entwickler bis auf Codeebene



➤ Funktionale Nutzen

- Unternehmensweite, skalierbare Application Portfolio Management-Lösung
- Gesamtheitliche Lösung für Techniker, Projektleiter und Manager
- Integration in den Lebenszyklus der Applikation (keine „Snapshot-Lösung“)
- Unterstützung verschiedener Applikationsversionen und -umgebungen
- Ausgedehnte Impact Analyse- und Reporting-Funktionalität
- Historische Daten zur Trendanalyse
- Fundierte Qualitätsaussagen basierend auf Standardmetriken

➤ Geschäftsrelevanter Nutzen

- Präzise Aufwandschätzungen für Wartungsarbeiten oder Projekte
- Objektive Entscheidungsgrundlagen
- Akkurate Budgetplanung und Projektkostenvorkalkulation
- Effizienzsteigerung
- Identifizierung von Kostenreduktionspotential in Entwicklung und Wartung

NStop Migration Manager (NStop MigMan)

René Groschopp
(pro et con GmbH)



NStop MigMan

- IDE für automatische Migration von HP NonStop-Applikationen in UNIX-Umgebungen
- Ziele:
 - Unterstützung des gesamten Migrationsprozesses
 - Integration der Migrationswerkzeuge in komfortabler GUI, Editor, Projektverwaltung



NStop MigMan

➤ Integrierte Komponenten

- Konvertierung der Anwendungsprogramme:
 - HP NonStop COBOL in COBOL für UNIX
 - TAL in C/C++
- Datenmigration:
 - Enscribe in relationale Datenbank
- Maskenkonvertierung:
 - SCREEN COBOL in Java Clients
- Transaktionsmonitor:
 - Pathway in moderne Middleware



NStop MigMan

4

Maske/F	RES.NAME	GRUPPE	BENUTZER	BESITZER	KL	S	A	ST	KA
PZ03B			MOYMM						

PZ03B PASSWORT-ADMINISTRATION 16.06.2003 08:35:12
123.456.789.012

BENUTZER: MOYMM

NAME: MUSTERMANN **VORNAME:** MAX KARL

DEFAULT-GRUPPE: GRP2502

PASSWORT-DATUM: 17.02.2003 11:07:42

PASSWORT-INTERVALL: 31

REVOKE-DATUM: 01.01.0001 00:00:00

RESUME-DATUM: 01.01.0001 00:00:00

ANFANGS-PASSWORT:

Maske/F	RES.NAME	GRUPPE	BENUTZER	BESITZER	KL	S	A	ST	KA
PZ03B			MOYMM						

PZ03B PASSWORT-ADMINISTRATION 16.06.2003 08:35:12
123.456.789.012

BENUTZER: MOYMM

NAME: MUSTERMANN **VORNAME:** MAX KARL

DEFAULT-GRUPPE: GRP2502

PASSWORT-DATUM: 17.02.2003 11:07:42

PASSWORT-INTERVALL: 31 **STATUS:** N

REVOKE-DATUM: 01.01.0001 00:00:00

RESUME-DATUM: 01.01.0001 00:00:00

ANFANGS-PASSWORT: AT AS



NStop MigMan

➤ Produkt-Features

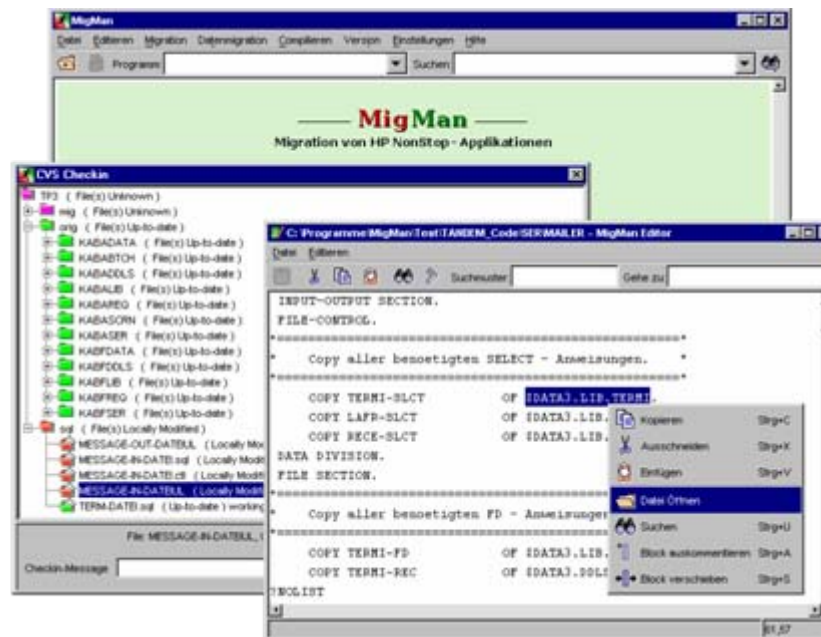
- GUI:
 - Mit Java realisiert
 - Steuerung aller Aktivitäten
- Editor:
 - Spezielle Eigenschaften für Migration
 - Manuelle Nachbearbeitung möglich
- Projektverwaltung:
 - Sichern von Projekteinstellungen
 - CVS-Unterstützung



NStop MigMan

➤ Demo

- Demo-Projekt vorbereitet
- Schritt-für-Schritt-Vorführung am Beispiel HP NonStop COBOL nach COBOL für UNIX



Software Reengineering Architektur (SRA)

Uwe Erdmenger
(pro et con GmbH)



- Werkzeugkasten (Meta-Tools) zur Entwicklung von Migrations- und Reengineeringwerkzeugen
- Ziel:
 - Tool-Qualität steigern
 - Entwicklungszeitraum minimieren
- Basis für alle Werkzeuge der Firma pro et con



SRA: Parsergenerator "BTRACC"

➤ Motivation:

- Grammatiken so verwenden, wie sie in Dokumentationen formuliert wurden
- Große Teilmenge der kontextfreien Grammatiken verarbeiten

➤ Eigenschaften:

- EBNF mit Attributierung (C-Parameterlisten)
- Backtracking-Verfahren
- Generiert C++-Klassen

➤ Demonstration:

- Überblick anhand eines Minimalbeispiels
- Praxistauglichkeit anhand der Grammatik der Sprache SPL



SRA: "Tree Handler"

- Formale Notation von Syntaxbäumen
- Kompakte Beschreibung von
 - Knotentypen
 - Zugelassenen Typen der Kindknoten
 - Weiteren Attributen (Datenelementen)
- Perl-Programm
- Übersetzung in C++-Klassen
- Generierung aller Zugriffs- und Traversierungsmethoden
- Demonstration anhand des SPL-Syntaxbaumes



SRA: "C-Gen"

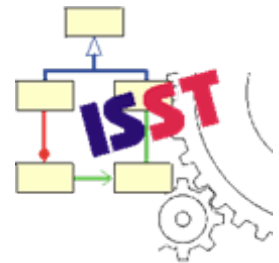
- Formatierte Generierung von C/C++-Code
- Basis:
 - Syntaxbaum und Symboltabelle der Zielsprache (C oder C++)
- Ausgabe:
 - Formatierter Code (Formatierung vielfältig im Config-File einstellbar)
 - Ausgabe von Kommentaren zu Definitionen, Deklarationen und Anweisungen
 - Ausgabe eines Files zu einem Syntaxbaum
- Demonstration am Beispiel des SPL-to-C++-Translators (S2C)



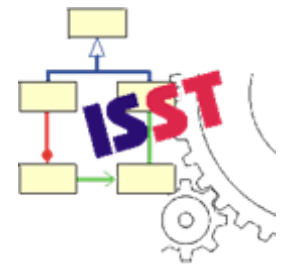
Textual Assistant (TESSI)

Michael Rentzsch

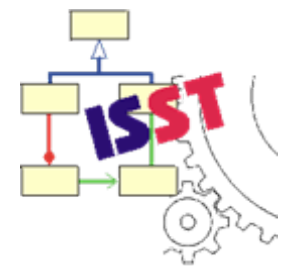
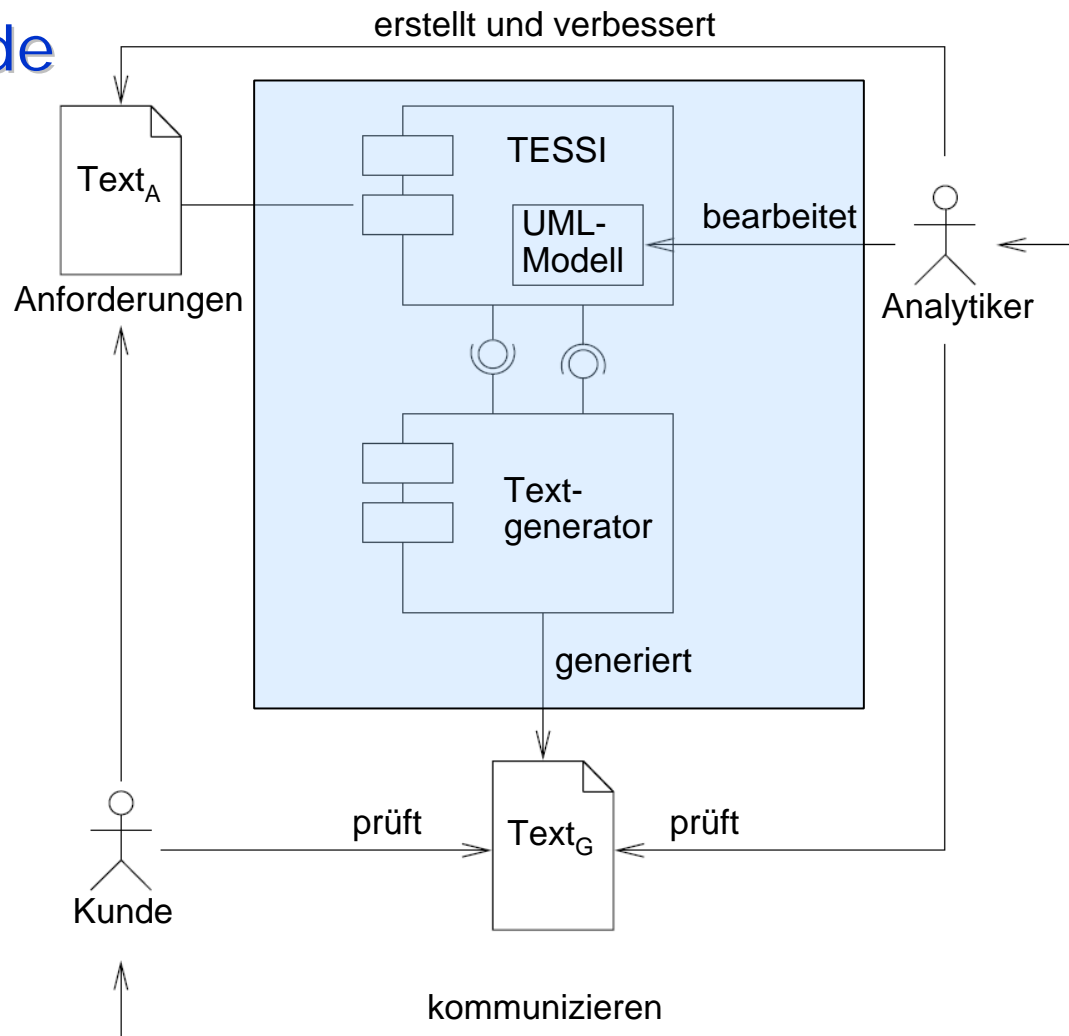
(TU Chemnitz, Fakultät für Informatik
Informationssysteme und
Softwaretechnik)



- Erfassung und Analyse von Anforderungen
 1. textuelle Beschreibung, wie es der Kunde meinte → UML-Model
 2. UML-Model → textuelle Beschreibung, wie es der Analytiker begriffen hat

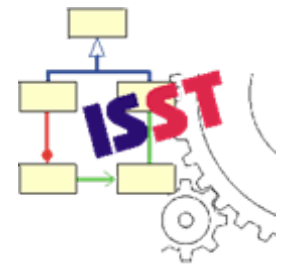


➤ Methode



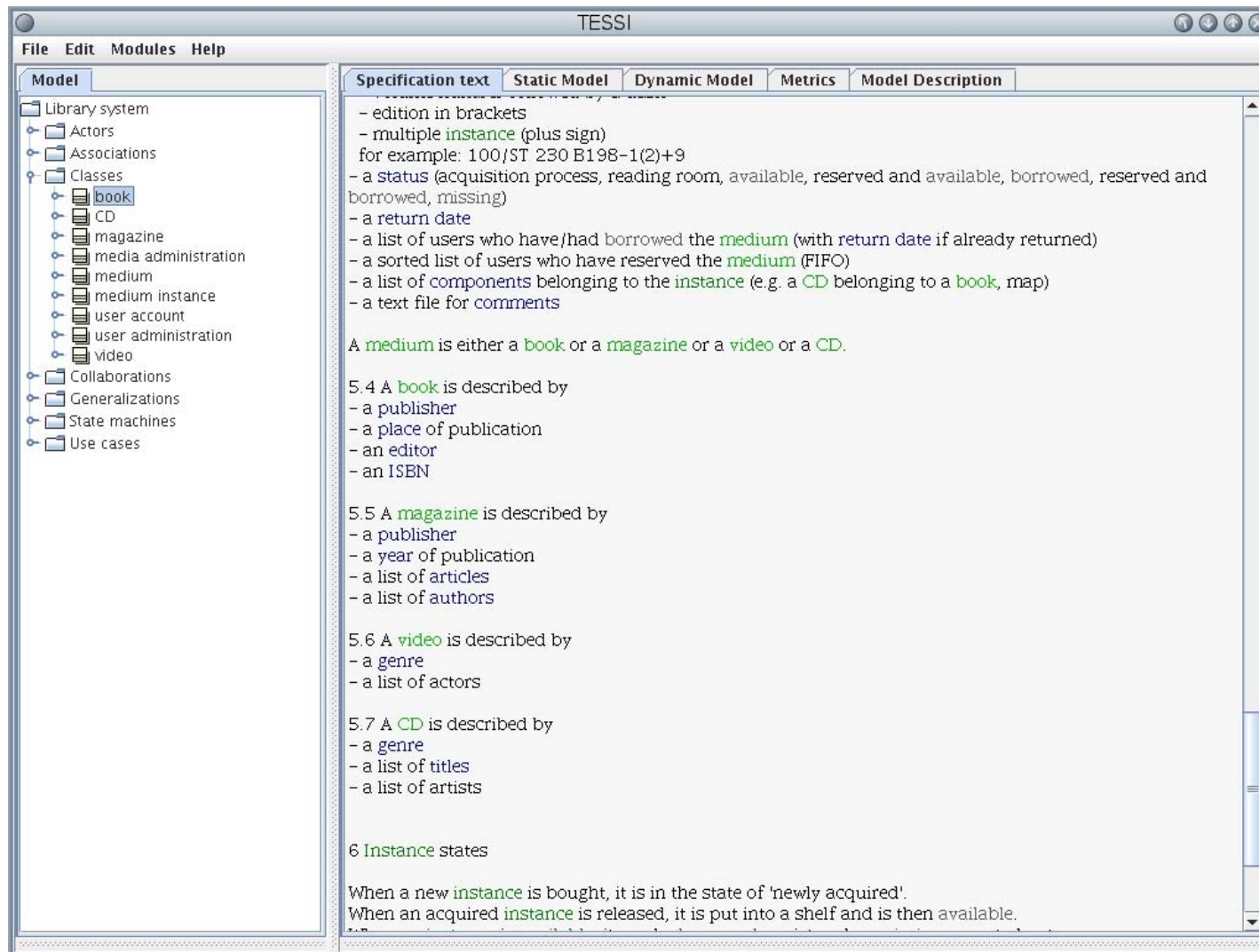
➤ Features

- Iterativ entsteht eine widerspruchsfreie, textuelle Leistungsbeschreibung
- Textbasiert
 - ➔ für Kunden verständlich
 - ➔ Kunde kann validieren
 - ➔ Validierung unabhängig vom Prototypen
- (OO-) Metriken zur Kostenabschätzung



TESSI - Oberfläche

6



The screenshot shows the TESSI software interface. The window title is "TESSI". The menu bar includes "File", "Edit", "Modules", and "Help". The interface is divided into two main panes. The left pane, titled "Model", contains a tree view of a library system structure. The right pane, titled "Specification text", displays the following content:

Specification text | Static Model | Dynamic Model | Metrics | Model Description

- edition in brackets
- multiple **instance** (plus sign)
for example: 100/ST 230 B198-1(2)+9
- a status (acquisition process, reading room, available, reserved and available, borrowed, reserved and borrowed, missing)
- a return date
- a list of users who have/had borrowed the **medium** (with return date if already returned)
- a sorted list of users who have reserved the **medium** (FIFO)
- a list of components belonging to the **instance** (e.g. a **CD** belonging to a **book**, map)
- a text file for comments

A **medium** is either a **book** or a **magazine** or a **video** or a **CD**.

5.4 A **book** is described by

- a publisher
- a place of publication
- an editor
- an ISBN

5.5 A **magazine** is described by

- a publisher
- a year of publication
- a list of articles
- a list of authors

5.6 A **video** is described by

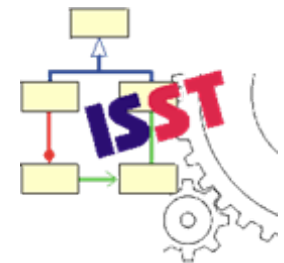
- a genre
- a list of actors

5.7 A **CD** is described by

- a genre
- a list of titles
- a list of artists

6 **Instance** states

When a new **instance** is bought, it is in the state of 'newly acquired'.
When an acquired **instance** is released, it is put into a shelf and is then available.



Browser für das Zentrale Debeka-Repository (ZEDERBrowser)

Martin Schulze
(debeka Hauptverwaltung)

The logo for Debeka, featuring the word "Debeka" in a white, cursive script font on a blue rectangular background.

- Werkzeug für die Entwickler der Debeka
 - Navigation durch die Repositoryinhalte
 - Anzeige von Quelltexten
 - Bearbeitung von externen Dokumentationen
- Eclipse-Anwendung (RCP)
- modellunabhängig
- übersichtlich durch einstellbaren Detaillierungsgrad
- strukturiert durch Ausnutzung der Vererbungshierarchie
- zeitsparend durch Abkürzungslinks und vordefinierte Anfragen

ZEDERBrowser

7

ZEDERBrowser 1.3.3 - BOQXC23@srrphv32/zeder

Datei Bearbeiten Ansicht Anfragen Fenster Info

Anfrage 1

Sicht: Gesamtsicht

Filter: Name: zp100* Typ: H_Programm

Verweis: [strecken/Prozedur-Copystrecken]

Filter: Name: * Subtyp:

1 von 9

Name	Typ
ZP1000	H_CBL85-TPR
ZP1001	H_CBL85-TPR
ZP1002	H_CBL85-TPR
ZP1003	H_CBL85-TPR
ZP1005	H_CBL85-TPR
ZP1006	H_CBL85-TPR
ZP1007	H_CBL85-TPR
ZP1008	H_CBL85-TPR
ZP1009	H_CBL85-TPR

Objekte

0 von 62

Name	Typ
CALL-KOM	H_Copystrecke
CONSTANT-STOR...	H_Copystrecke (Ü)
DEBEKA-UDFF	H_Copystrecke
INFO-PDA-ZP1006	H_Info-PDA
KAV011	H_Copystrecke
KBS027	H_Copystrecke
KFA053	H_Copystrecke
KIN001	H_Copystrecke
KKL114	H_Copystrecke
KLA013	H_Copystrecke
KLR048	H_Copystrecke (Ü)
KLV259	H_Copystrecke
KPA005	H_Copystrecke
KSY065	H_Copystrecke
KSY601	H_Copystrecke
KSY602	H_Copystrecke
KSY605	H_Copystrecke
KSY900	H_Copystrecke
KZG055	H_Copystrecke (Ü)
KZI020	H_Copystrecke (Ü)
KZK003	H_Copystrecke

Objekte

Verweis:

Filter: Name: Subtyp:

Objekte

Werte | Gliederung

Name	Wert
H_CBL85-TPR	ZP1006
Kurzbeschreibung	Stammauskunft
C_EWO	
Hinweis	
Produktiv	ja
Source im Produktionssystem	KL-SOURCE/TPR/NO/ZP1006S
C_Softwarepaket	Hostanwendungen
Status (wenn nicht abgeschlossen)	
Z_Arbeitsschritt	(Mehr als 5 Objekte)
Z_Detailauftrag	(Mehr als 5 Objekte)
Z_Mitarbeiter (als Entwickler)	
C_Programm	
Code-Zeilen	6199
Programmiersprache	COBOL85
C_Copystrecke [verwendet / Lin...]	CONSTANT-STORAGE, SOLDTX, TP-STORAGE
C_Copystrecke [verwendet]	(Mehr als 5 Objekte)
C_Datei (Logische Datei) [gelesen]	
C_Datei (Logische Datei) [geschri...]	
H_Programm	
C_EWD [Copystrecken/Prozedur...]	(Mehr als 5 Objekte)
C_EWD [Job/HAPS-Job]	
H_Callroutine [direkt aufgerufen]	(Mehr als 5 Objekte)
H_Callroutine [direkt oder indirekt...]	(Mehr als 5 Objekte)
H_JCL	

Änderungen

Änderungen an ZP1006 vom Typ H_CBL85-TPR

Datum	Text
30.05.2006 21:22:09	Übertragung durch Produktionsübernahme
01.06.2006 18:39:06	Initialer Import (Komplettscan)
07.06.2006 07:52:02	Übertragung durch Produktionsübernahme
12.06.2006 18:36:49	Übertragung durch Produktionsübernahme
26.07.2006 15:31:30	Übertragung durch Produktionsübernahme
11.08.2006 15:22:33	Import eines Komplettscans/Nachscans
11.09.2006 10:39:55	Übertragung durch Produktionsübernahme

Dokumentation

Dokument	Typ
✓ zp1006.t8.adc	Anforderungsbeschreibung
✗ zp1006.t8.rdc	Realisierungsbeschreibung

Source

Dateiname: ZP1006.cbl, Pfad: KL-SRC/TPR/NO/, Zeilen: 6199

```
000100*=====
000200 IDENTIFICATION DIVISION.
000300*=====
000400 PROGRAM-ID.      ZP1006.
000500*=====
000600*
000700* PROGRAMMNAME       : ZP1006      VERSION : 1.00
000800*
000900* PROGRAMMBEZEICHNUNG : STAMMAUSKUNFT IM PARTNERSYSTEM
001000*
```