

JAVA FGM

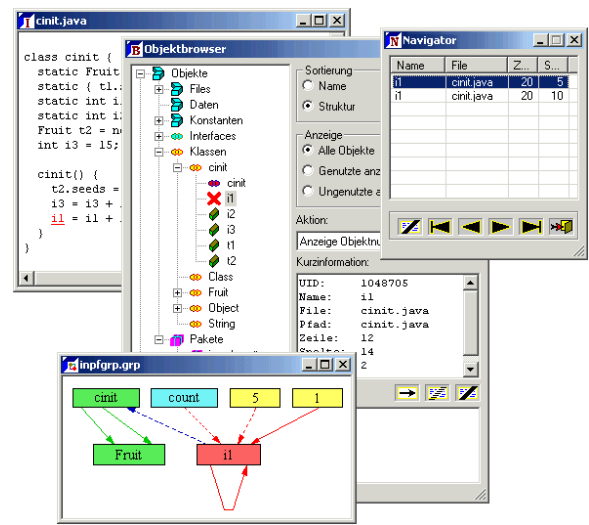
High Performance Reengineering Tool

pro et con
Analyse
Reengineering
Migration

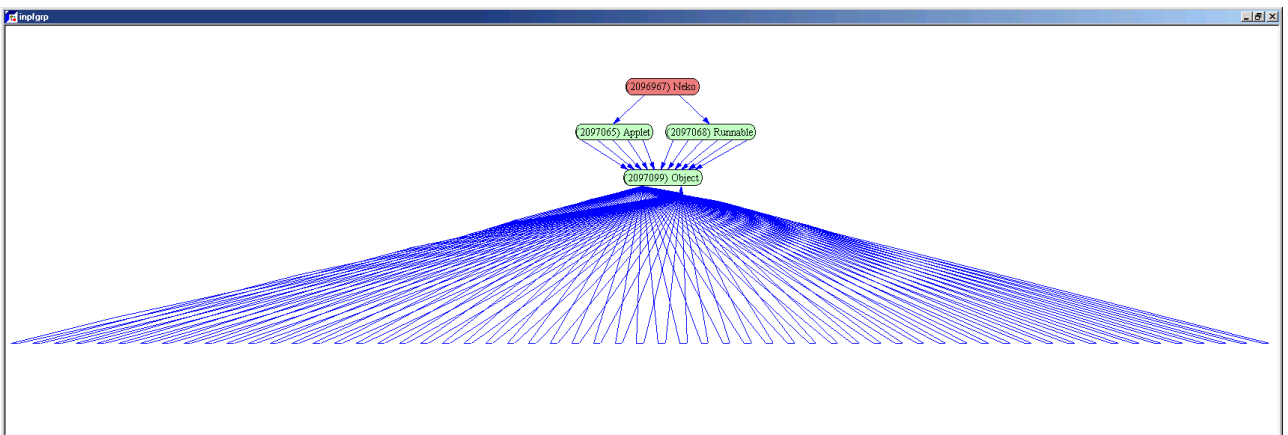


- ✓ **JAVA Flow Graph Manipulator (FGM)** ist das Tool zum Reengineering und zur Re-dokumentation von objektorientierten Java-Applikationen.
- ✓ JAVA FGM parst die Applikation (Klassen, Methoden, Attribute, Files, Packages, ...) und ihre Beziehungen (Call, Vererbung, Assoziation, Typverwendung, Attributzugriff) und speichert die Strukturinformationen in einem Repository. Das Repository bildet die Basis für komplexe Analysen.
- ✓ Feingranulare Kenntnisse auf der Ebene des Java-Programms werden kombiniert mit komplexem Wissen zur Applikation und ihrer Schnittstellen.
- ✓ Der Aufwand für Wartung reduziert sich drastisch um ca. 25–30 %.

GUI



Graphviewer



Komplexe Prozesse werden mittels Aufbereitung durch den integrierten Graphviewer verständlich:

- ✓ Datenflussgraphen dokumentieren alle Beziehungen von Programmobjekten zu anderen Objekten innerhalb der Java-Source
- ✓ Aufrufgraphen zeigen rekursiv alle von Java-Methoden direkt und indirekt gerufenen Methoden
- ✓ Graphen zur Darstellung von Vererbungsbeziehungen zwischen Klassen/Interfaces/Applikation
- ✓ Graphen zur Darstellung von Implementierungsbeziehungen zwischen Klassen/Interfaces

Metrikpaket

- ✓ Messen der Programmqualität mit optionalen Views
- ✓ Komplexe Programmstatistik (LOC, Leerzeilen, Kommentare, ...)
- ✓ Metrik nach Halstead:
Länge, Vokabular, Volumen und Schwierigkeitsgrad des Programms; Programmieraufwand
- ✓ Metrik nach McCabe:
Anzahl unabhängiger Pfade im Flussgraphen des Programms

Programm	zyklomatische Zahl	Bewertung
C:\Programme\proetcon/jav...	3	Programm ok.

Klasse	Anzahl angelegter Instanzen
InterruptedException	1
Process	1
DataInputStream	1
String	2
PrintStream	2
InputStream	2
IOException	2

Datenkategorien	Anzahl der Verwendungen
sonstige	0
logischer Typ	0
Zeichentyp	0
Referenztyp	11
Realtyp	0
Integertyp	2

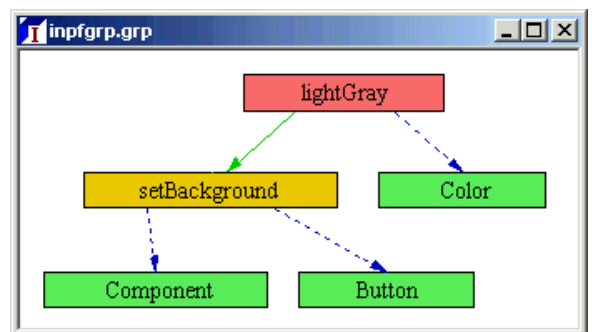
Das Metrikpaket

Unicode

- ✓ JAVA FGM wurde in Übereinstimmung mit der Java-Philosophie auf der Basis von Unicode realisiert. Die Verarbeitung diakritischer Zeichen wie z. B. das französische „**accent acute**“ (U+00B4) stellen JAVA FGM ebenso wenig vor Probleme wie das japanische Währungssymbol „**YEN SIGN**“ (U+00A5).
- ✓ JAVA FGM analysiert verschiedene Formate. Java-Programme existieren in inhomogener Form in .java-, .class-Files bzw. in .jar-Archiven. Bei der Analyse der Import-Klausel ist nicht ersichtlich, in welchem Format das zu importierende Objekt vorliegt. Deshalb wurde der Parser von JAVA FGM für die Analyse der unterschiedlichen Formate ausgelegt.

Technische Daten

- ✓ Aktuelle Version:
 - ▶ JAVA FGM 2.4
- ✓ Minimale Systemanforderungen:
 - ▶ 256 MB Hauptspeicher
 - ▶ ca. 100 MB freier Festplattenspeicher
- ✓ Lauffähig unter: Windows 2000/XP
- ✓ Analyse von:
 - ▶ Java 2, J2SE 5.0 und J2EE 1.4.2 SDK
- ✓ Compileräquivalente Abbildung der Quellen in einem Repository
- ✓ Variable Dokumentationsformen: Tabellen, Listen, Graphen, ...
- ✓ Formate: ASCII, HTML, EXCEL, ...
- ✓ Offenes API
- ✓ Skalierbare Funktionalität
- ✓ Integrierter Fileviewer
- ✓ Grafikunterstützung
- ✓ Online-Hilfe



Datenfluss des Objektes lightGray

Kontakt

pro et con

Innovative Informatikanwendungen GmbH
Dittesstraße 15
09126 Chemnitz

Tel: +49 (0)371 270951-12
Fax: +49 (0)371 270951-29

E-Mail: info@proetcon.de
Internet: www.proetcon.de

Ansprechpartner: Frau Beier