

# ISW: Software Engineering WS 2015/16

## Google CodePro AnalytiX

**Marcus Seiler**

Institute of Computer Science  
Chair of Software Engineering  
Im Neuenheimer Feld 326  
69120 Heidelberg, Germany

<http://se.ifi.uni-heidelberg.de>

[marcus.seiler@informatik.uni-heidelberg.de](mailto:marcus.seiler@informatik.uni-heidelberg.de)



RUPRECHT-KARLS-UNIVERSITÄT HEIDELBERG

## ■ Was ist CodePro AnalytiX?

- CodePro AnalytiX ist ein Java Software Testing Tool für Eclipse, welches dabei hilft die Softwarequalität zu verbessern und die Entwicklungskosten zu reduzieren
- Es bietet u.a. folgende Features:
  - Code Analysis
  - Metrics
  - JUnit Test
  - JUnit Test Generation
  - Code Coverage
  - Dependency Analysis
  - Similar Code Analysis

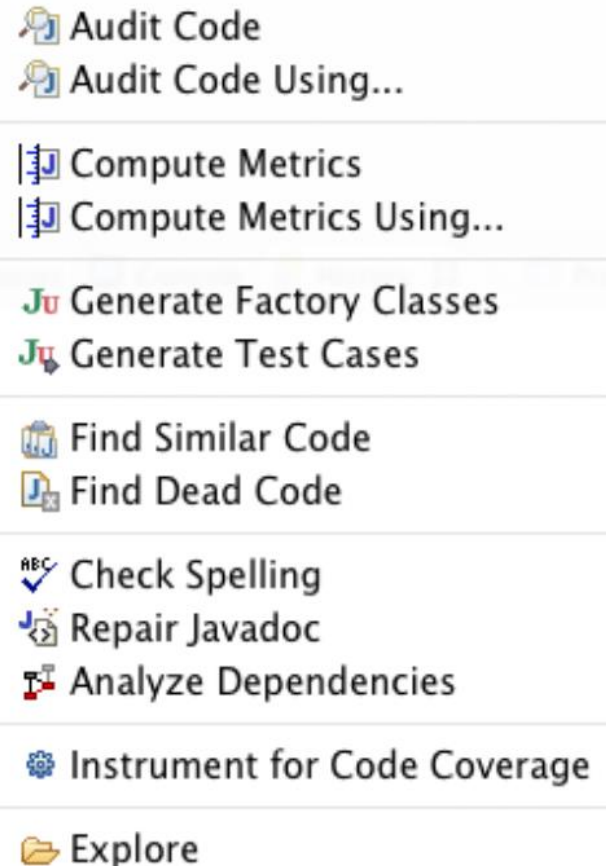
Google™ CodePro AnalytiX™

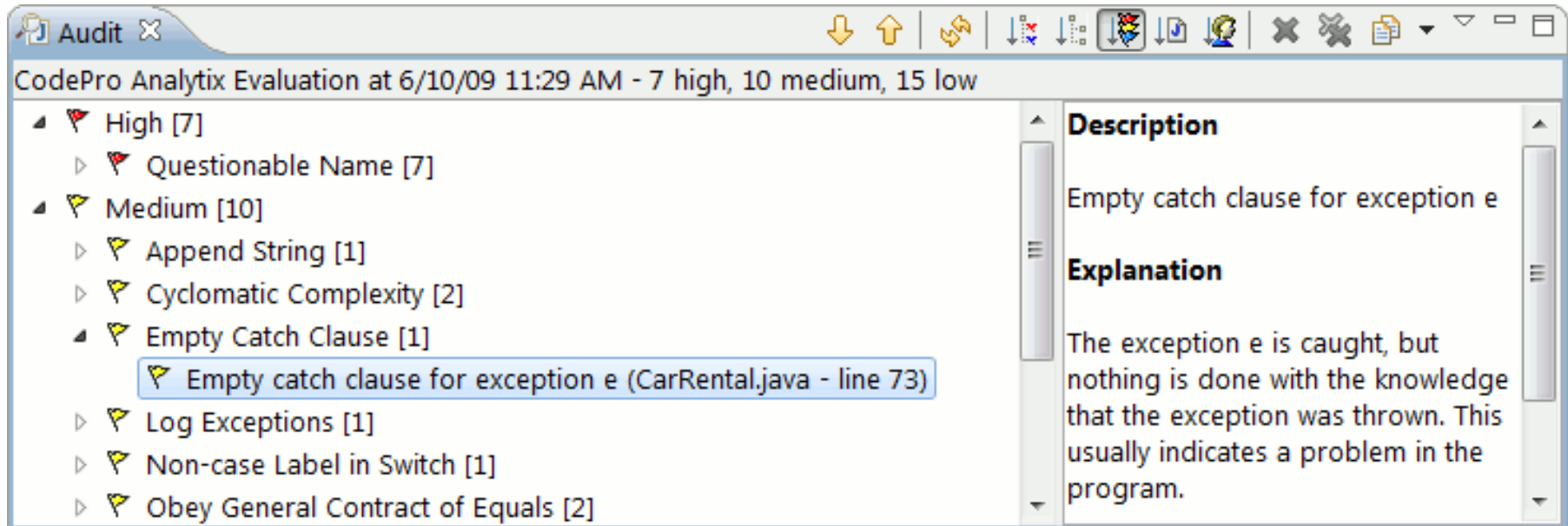


- Quelle: <https://developers.google.com/java-dev-tools/codepro/doc/>

# Verwendung von Google CodePro AnalytiX

- Rechtsklick auf ein Projekt → „CodePro Tools“ → Auswahl (siehe rechts).
- Wir werden hauptsächlich „Audit Code“ und „Compute Metrics“ verwenden
  - **Audit Code** überprüft den Source Code anhand von vordefinierten Code Conventions und zeigt die jeweiligen Verstöße mit einer Erklärung und Hilfen zur Berichtigung an.
  - **Compute Metrics** berechnet Metriken für den Source Code und zeigt sie in einer übersichtlichen Baumstruktur an





The screenshot shows the 'Audit' window of CodePro Analytix. The title bar reads 'CodePro Analytix Evaluation at 6/10/09 11:29 AM - 7 high, 10 medium, 15 low'. The left pane displays a tree view of audit findings:

- High [7]
  - Questionable Name [7]
- Medium [10]
  - Append String [1]
  - Cyclomatic Complexity [2]
  - Empty Catch Clause [1]
    - Empty catch clause for exception e (CarRental.java - line 73)
  - Log Exceptions [1]
  - Non-case Label in Switch [1]
  - Obey General Contract of Equals [2]

The right pane shows details for the selected issue:

**Description**  
Empty catch clause for exception e

**Explanation**  
The exception e is caught, but nothing is done with the knowledge that the exception was thrown. This usually indicates a problem in the program.

Metrics

CodePro Analytix Evaluation at 6/9/09 1:10 PM

Metric	Value
⊕ Lines of Code	691
⊕ Number of Characters	22,233
⊕ Number of Comments	56
⊕ Number of Constructors	9
⊖ Number of Fields	27
⊖ com.instantiations.example.account	2
Account.java	2
⊕ com.instantiations.example.customer	3
⊕ com.instantiations.example.miscellaneo...	5
⊕ com.instantiations.example.money	3
⊕ com.instantiations.example.pattern	7

Name	Value
public	11
instance	4
static	7
protected	0
instance	0
static	0
package	0
instance	0
static	0
private	16

---

## Marcus Seiler

Institute of Computer Science  
Chair of Software Engineering  
Im Neuenheimer Feld 326  
69120 Heidelberg, Germany

<http://se.ifi.uni-heidelberg.de>

[marcus.seiler@informatik.uni-heidelberg.de](mailto:marcus.seiler@informatik.uni-heidelberg.de)



RUPRECHT-KARLS-UNIVERSITÄT HEIDELBERG

---