



CC AUDITOR

CC ANALYZER
CC AUDITOR
CC ARTISAN
CC ASSESS
CC OPAIRA

CC AUDITOR

Quality Auditing für COBOL, Natural und PL/I

Kurzbeschreibung

CC AUDITOR ist ein Qualitätssicherungstool zur statischen Qualitätsanalyse von COBOL-, Natural und PL/I-Programmen sowie kompletten Anwendungssystemen.

CC AUDITOR übernimmt aufgrund von Standardvorgaben sowie unternehmensspezifischen Qualitätsrichtlinien die maschinelle Überprüfung auf Einhaltung der Programmierrichtlinien. Ebenso wird mit CC AUDITOR eine maschinelle Qualitätsbewertung unter Einbeziehung von firmenspezifischen Grenzwerten durchgeführt. Es ist möglich, beliebig viele Qualitätsraster zur Messung der Programmqualität zu nutzen. CC AUDITOR gibt dem Entwickler, dem Projektleiter oder dem Revisor gleichermaßen die Möglichkeit, Programme in Bezug auf das gewünschte Qualitätsniveau zu überprüfen und zu bewerten.

Anwendungsgebiete

Softwareentwicklung und -wartung
 Qualitätssicherung
 Softwarewartung
 Reengineering
 Tuning

Systemumgebung

IBM z/OS
 Linux
 Windows

CC AUDITOR ermittelt Qualitäts-Kennzahlen aus Programm-Quelltexten und weist auf die Verletzung von Coding-Standards hin.

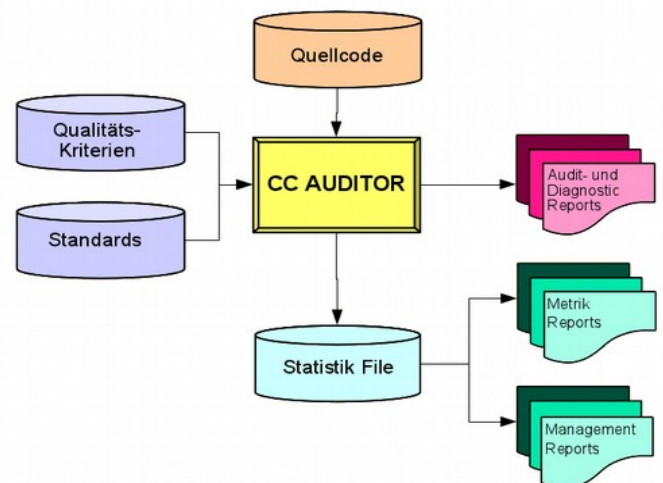
Die Berichte von CC AUDITOR dienen Entwicklern und zur Beurteilung der Programm-Qualität. Die Verantwortlichen können die Entwicklung der Qualität des Programm-Portfolios über definierte Zeitabschnitte beobachten und die Entwickler erhalten detaillierte Informationen über Verbesserungsmöglichkeiten an Programmen.

Da bei der Beurteilung von Software unterschiedliche Maßstäbe angelegt werden können,

erlaubt CC AUDITOR die Auswahl von Qualitätskennzahlen und Standards.

Gängige Kennzahlen und Standards sind im Lieferumfang enthalten. Eine Erweiterung für spezielle Fragestellungen bzw. Vorgaben ist ebenfalls möglich. Mit CC AUDITOR können Berichte für verschiedene Zielgruppen erstellt werden:

- Entwickler:
Diagnostic-Report gibt konkrete Hinweise für Verbesserungen im Programm
- Release-Manager:
Audit-Report liefert aktuelle Kennzahlen des Programms
- Andere Aufgaben:
Qualitätsveränderung, Prozessverbesserung



Ausgewählte Funktionsmerkmale

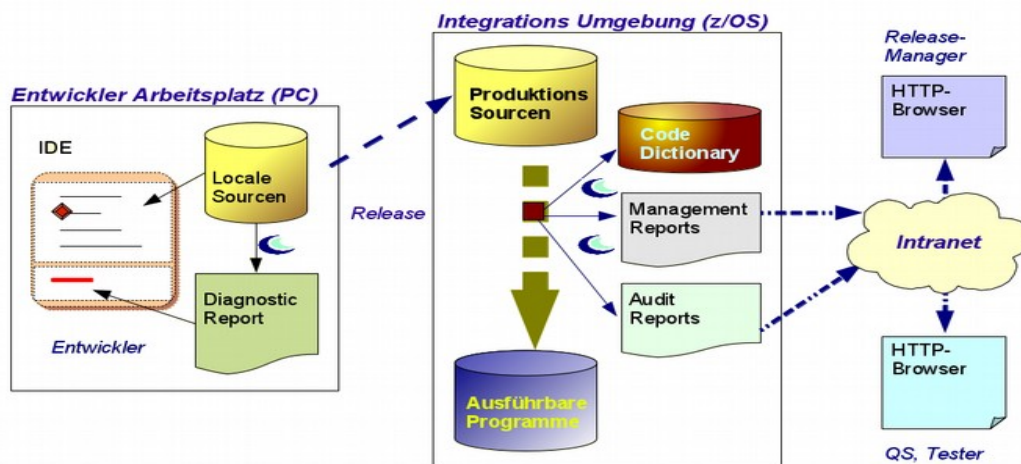
Die Basis für die Qualitätssicherung mit **CC AUDITOR** ist die hohe und flexible Funktionalität des Programms. Der Anwender kann auf eine große Anzahl bereits vorgegebener Metriken zugreifen, so dass sich firmen- bzw. benutzerspezifische Qualitätsstandards maschinell überprüfen lassen:

- vom Anwender frei wähl- und kombinierbare Qualitätsmerkmale

- Portfolio-Analysen des gesamten Programmbestandes
- Management-Reports
- Reduzierung des Wartungsaufwandes durch Überprüfung der Programmqualität
- Vollständige Integration in Eclipse

Funktionsweise

CC AUDITOR steht für verschiedene Plattformen zur Verfügung. In verteilten Entwicklungs- und Produktionsumgebungen sind verschiedene Einsatz-Szenarien denkbar:



Entsprechend vielgestaltig sind die von CC AUDITOR erzeugten Ergebnisse. Dies umfasst sowohl die Definition von Quality-Gates im Produktionsfreigabeprozess oder die Bestückung von Kennzahlen-Datenbanken, als auch die Erzeugung von html- und xml-Ergebnissen oder die Präsentation der Verbesserungsvorschläge am Entwicklerarbeitsplatz.

Der Audit-Report weist zur aktuellen Programmversion die gewählten Kennzahlen aus und erlaubt eine Bewertung über die Vorgabe von Schwellwerten.

Beispiel Audit-Report:

METRICS									
Metric ID	Description	Actual Found	OK	I	W	E	S	Grade	
0001	ALTER	1	0	0	0	0	0	S	⚠
0002	ENTRY	2	1	1	1	N/A		E	
0049	Number of GOBACKs	5	1	1	1	N/A		E	
0023	PARAGRAPH PREFIX ORDERINGS	1	0	0	N/A	N/A		W	
0022	SELECT WITHOUT FILE STATUS	3	0	2	3	4		W	
0008	# LITERALS IN PROCEDURE	7	0	20	50	100		I	
0002	IF NESTING > 3	2	0	2	5	20		I	
0019	SECT. WITH > 50 STATEMENT	2	0	5	10	N/A		I	
0021	UNREFERENCED DATA ELEMENTS C	38	15	45	80	120		I	
0030	NUMBER OF STATIS CALL	1	0	5	15	20		I	

Die Delta-Analyse weist Veränderungen gegenüber einer früheren Version eines Programms nach. Dargestellt werden Veränderungen in den Kennzahlen und deren Bewertungen.

Beispiel Delta-Analyse:

SUMMARY OF MESSAGES									
ID	Description	Old		New		Change		Occurrences	
		Count	Grade	Count	Grade	Count	Grade	Removed	Added
1018	EVAl_BLOCKS WITHOUT OTHER	0	OK	3	S	---	---		3
1027	COUNTS TOTAL PRG-LINE(100k)	875	S	1120	S	---	---		245
1123	CHECKS ALIGNM.OF PIC.COMP.A	260	S	264	S	---	---	1	5
1136	GOToS OUTSIDE THE CURRENT S	4	S	36	S	---	---	1	33
1253	COUNTS ARITH COMPAREs AND,C	10	S	15	S	---	---	1	6
1262	BACKFRING APPROACH	9	S	11	S	---	---		2
1022	CURSORS OPENED MORE THAN ON	0	OK	0	OK				
1030	CURSORS MISMATCH OPEN/CLOSE	0	OK	0	OK				
1043	USE OF LITERAL VALUE AT 88	0	OK	0	OK				
1054	SEL STATs WITHOUT FILE STAT	3	E	3	E				
1128	CHECKS ORDER OF LINK SECTIO	0	OK	0	OK				

Audit- und Delta-Analyse liefern neben den Übersichten auch Verbesserungsvorschläge für Entwickler – im ISPF-Editor, als Annotated Source-Listing oder am PC-Arbeitsplatz (auch unter Eclipse/RDz oder als GUI).



Beispiel Diagnostics:

Description	Resource	Path	Location	Type
UNREFERENCED PARAGRAPHS ES	sample1.cbl	/ccauditor_demo/src	/data/runtime-EclipseAppli	CC Auditor Problems
UNREFERENCED PARAGRAPHS ES	sample1.cbl	/ccauditor_demo/src	/data/runtime-EclipseAppli	CC Auditor Problems
UNREFERENCED PARAGRAPHS ES	sample1.cbl	/ccauditor_demo/src	/data/runtime-EclipseAppli	CC Auditor Problems
UNREFERENCED PARAGRAPHS ES	sample1.cbl	/ccauditor_demo/src	/data/runtime-EclipseAppli	CC Auditor Problems
UNREFERENCED PARAGRAPHS ES	sample1.cbl	/ccauditor_demo/src	/data/runtime-EclipseAppli	CC Auditor Problems
UNREFERENCED PARAGRAPHS ES	sample1.cbl	/ccauditor_demo/src	/data/runtime-EclipseAppli	CC Auditor Problems
Warnings (107 items)				
Number of Paragraph	sample1.cbl	/ccauditor_demo/src	/data/runtime-EclipseAppli	CC Auditor Problems
Number of Paragraph	sample1.cbl	/ccauditor_demo/src	/data/runtime-EclipseAppli	CC Auditor Problems
Number of Paragraph	sample1.cbl	/ccauditor_demo/src	/data/runtime-EclipseAppli	CC Auditor Problems

CC GmbH
Kreuzberger Ring 36
65205 Wiesbaden
Telefon 0611/942040
sales@cc-gmbh.de

www.cc-gmbh.de