



CC ARTISAN

CC Reengineering
CC Open Source
CC Outsourcing
CC Consulting
CC Training
CC ANALYZER
CC AUDITOR
CC ARTISAN
CC ASSESS
CC OPAIRA

Transformation und Konvertierung
für COBOL

CC ARTISAN Transformation und Konvertierung für COBOL

Kurzbeschreibung:

CC ARTISAN ist ein regelbasierendes Transformationssystem zur Reformatierung von COBOL-Programmen. Mit **CC ARTISAN** wird COBOL-Code lesbarer. Die Reformatierung wird entsprechend den vorgegebenen Transformationsregeln vorgenommen. In Verbindung mit dem Qualitätsmesstool **CC AUDITOR** werden identifizierte Struktur- und Formatmängel durch **CC ARTISAN** automatisch behoben.

Verarbeitungsmodus: Stapel/Dialog
(menügesteuert)

Dialogsprache: Deutsch, Englisch

Anwendungsgebiete: Softwarewartung
Softwarequalitätssicherung
Konvertierung
Reengineering
COBOL 85-Konvertierung

Sprachen: COBOL

Systemumgebung: Windows
IBM z/OS

Folgendes Szenario lässt sich in DV-Abteilungen immer wieder beobachten:

Das Problem mangelnder Qualität von COBOL-Programmen wird als solches erkannt, da die Produktivität innerhalb der Wartung zu wünschen übrig ließ. Es wird entschieden, dass es nötig sei, sich um Qualitätsstandards zu bemühen. Daraufhin entwickeln Gremien mit viel Mühe neue Programmierrichtlinien oder die alten werden modifiziert. Aber wie sollen nun die Vielzahl der COBOL-Programme an diese Standards angepasst werden? Und wie soll die Einhaltung gewährleistet werden? Manuell wäre der Aufwand dafür zu hoch. Intern bliebe keine Zeit mehr für andere Dinge, extern wäre der finanzielle Einsatz zu hoch. Zu viele Konjunktive!

Aber die Erkenntnis wächst: Definierte Qualitätsvorgaben lassen sich unter Gesichtspunkten, die die Realität von Aufwand und Ertrag nicht aus dem Auge verlieren, nur von einem regelbasierten automatischen Transformationssystem durchsetzen.

CC ARTISAN ist ein solches Tool und eignet sich für den Einsatz in folgenden Bereichen des Qualitätsmanagements:

- Definition unternehmensspezifischer Standards und deren Umsetzung
- Erhöhung der Lesbarkeit von Programmquellen durch Vereinheitlichung des Erscheinungsbilds
- Steigerung der Einarbeitungsgeschwindigkeit, insbesondere bei Fremdprogrammen
- Leichtere Weiterbearbeitung durch andere Tools
- Steigerung der Qualität, insbesondere in Anknüpfung an **CC AUDITOR**
- Produktivitätssteigerung beim Wartungszyklus

CC ARTISAN Transformation und Konvertierung für COBOL

Funktionsmerkmale

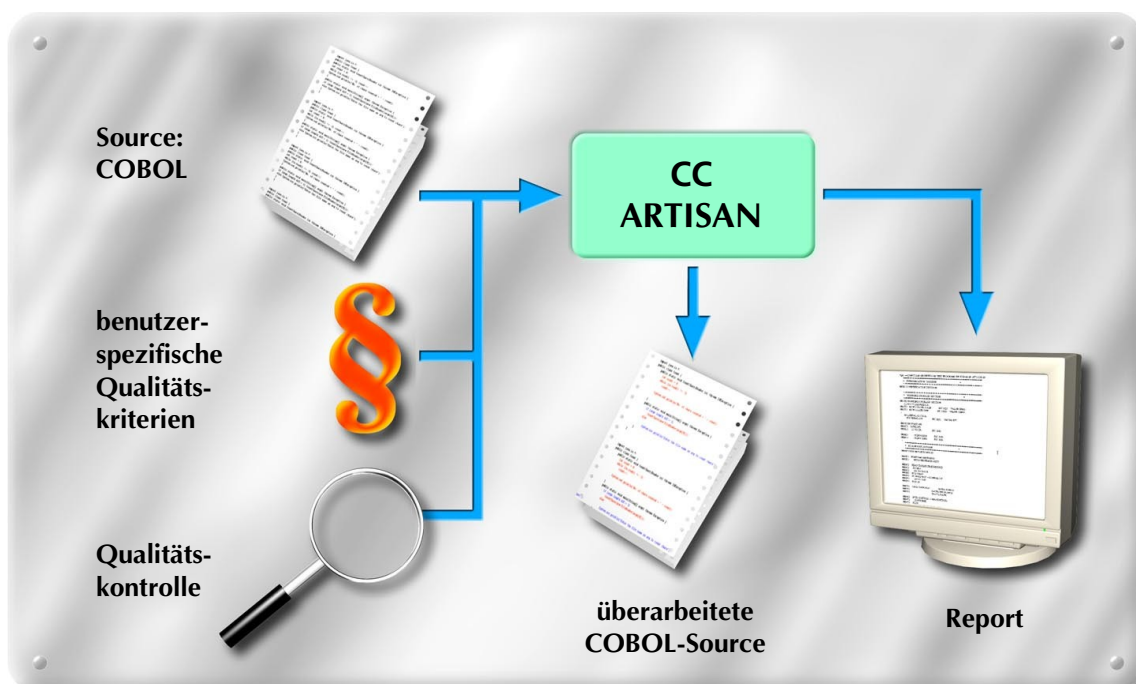
CC ARTISAN ist an individuelle, firmenspezifische Programmierstandards anpassbar und bietet folgende weitere Funktionen:

- automatische Konvertierung auf COBOL 85-Standard
- unerwünschte Befehle und Konstrukte werden überarbeitet bzw. ersetzt, z. B. ALTER oder DISPLAY ON CONSOLE/SYSOUT
- Ergebnisse und Qualitätsmessung mit **CC AUDITOR** werden berücksichtigt und die vorgegebenen Standards werden automatisch eingesetzt
- ANSI-Standard kann automatisch berücksichtigt werden
- für ein komplettes Programm-Portfolio können automatisch einheitliche Programmformate erzeugt werden

- die Reformatierung wird aufgrund von vorgegebenen Standardregeln bzw. benutzerdefinierten Transformationsregeln durchgeführt
- Programmcode wird für Reengineering-Aktivitäten aufbereitet, die Lesbarkeit verbessert und damit die Wartbarkeit der Programme erhöht
- nach Reformatierung des Programmes bleibt die bisherige Struktur in ihrer Logik erhalten

Produktvorteile

- bessere Lesbarkeit von Programmquellen durch die Vereinheitlichung des Erscheinungsbildes
- bessere Verständlichkeit von Anwendungen, insbesondere bei Fremdprogrammen
- Qualitäts- und Produktivitätssteigerung in der Neuentwicklung und Wartung
- Überführen von Fremdprogrammen auf hausinterne Standards





CC ARTISAN für COBOL Beispiele
(C) CC GmbH 2011

Programmbeispiel

```

000010 IDENTIFICATION DIVISION.
...
001740 WORKING-STORAGE SECTION.
001750 77 WS-TA-JUL-DATE          PIC 9(5)      VALUE ZERO.
001760 77 WS-DATE-DIFF          PIC S9(5)     VALUE ZERO.
...
002790 01 TRANS-IN.
002800 02 FILLER.
002810 03 TR-TA                  PIC X(6) .
...
003660 05 INV-SSN4                PIC X(4) .
003670 05 INV-SSN3                PIC X(3) .
...
008330 PROCEDURE DIVISION.
...
008520      PERFORM WRITE-EXC THRU WRITE-EXC-EXIT.
...
008560      READ TABLES-FILE RECORD
008570          AT END
008580          GO TO T-OUT
008590      END-READ.
008600
008610      IF TABID NOT = 'DT' GO TO T-IN.
...
008760      CALL 'DATCALC' USING RTNCD, DATE-CHECK-NUM, TA-JUL-DATE.
...
009460      IF TR-CONTROL GREATER THAN MA-CONTROL
009470          NEXT SENTENCE
009480      ELSE
009490          GO TO CHECK-FOR-LOW.

```

Balance-Report

DATE: 2011-02-20 AUDITOR (R) QUALITY BALANCE SHEET PAGE 1
TIME: 15:22:01 (C) CC GmbH 2011

SELECTION CRITERIA: DATE SELECTED: 2011-02-20
TIME SELECTED: 23:59:59

PROGRAM GRADE =====	NUMBER OF PROGRAMS =====	PERCENTAGE OF PROGRAMS =====
OK	1	2.63%
I	5	13.16%
W	1	2.63%
E	1	2.63%
S	30	78.95%
=====	=====	=====
TOTAL	38	100.00%



COBOL Beispiele unter z/OS

Formatierungsbeispiel

```

*QA = ARTISAN (R) REWROTE THIS PROGRAM ON 2011-02-20 AT 12:38:19
*****
* IDENTIFICATION DIVISION. *
*****
000010 IDENTIFICATION DIVISION.
...
*****
* WORKING-STORAGE SECTION. *
*****
001740 WORKING-STORAGE SECTION.
01 WS-77-SAMPLE2-001.
001750 05 WS-TA-JUL-DATE PIC 9(5) VALUE ZERO.
001760 05 WS-DATE-DIFF PIC S9(5) VALUE ZERO.
...
01 LITERAL-01-00001.
05 LITERAL-DT PIC X(2) VALUE 'DT'.
...
002790 01 TRANS-IN.
002800 05 FILLER.
002810 10 TR-TA PIC X(6) .
...
003660 15 INV-SSN4 PIC X(4) .
003670 15 INV-SSN3 PIC X(3) .
...
*****
* PROCEDURE DIVISION. *
*****
008330 PROCEDURE DIVISION.
...
008520 PERFORM WRITE-EXC
008520 THRU WRITE-EXC-EXIT.
...
008560 READ TABLES-FILE RECORD
008570 AT END
008580 GO TO T-OUT
008590 END-READ.
008600
008610 IF TABID NOT = LITERAL-DT
008610 GO TO T-IN
008610 END-IF.
...
008760 CALL 'DATCALC' USING RTNCD
008760 DATE-CHECK-NUM
008760 TA-JUL-DATE.
...
009460 IF TR-CONTROL > MA-CONTROL
009470 CONTINUE
009480 ELSE
009490 GO TO CHECK-FOR-LOW
009490 END-IF.

```



Deutschland
CC GmbH
Kreuzberger Ring 36
65197 Wiesbaden
Telefon 0611/942040
info-europe@cc-gmbh.de

USA
Case Consult Corporation
East Main Street 176, Suite 5
Westborough, MA 01581
Telefon +1-800-836-7772
info-usa@cc-gmbh.de

www.cc-gmbh.de