

DATENBLATT

COBOL85 (BS2000/OSD) Version 2.3

Ausgabe August 2016

Seiten 3

COBOL85 ist der COBOL-Compiler zur Unterstützung des aktuellen ANSI/ISO COBOL Standards, von offenen Schnittstellen nach X/Open und von zukünftigen Standards für die Serverlinien mit BS2000/OSD.

Produktcharakteristik

COBOL (COmmon Business Oriented Language) ist eine höhere, problemorientierte Programmiersprache, die sich an die natürliche englische Sprache anlehnt. COBOL ist die bei weitem am häufigsten eingesetzte Programmiersprache zur Lösung von Aufgabenstellungen der kommerziellen Datenverarbeitung.

Die Stärke von COBOL liegt in der effizienten Verarbeitung und Manipulation von umfangreichen unternehmenskritischen Datenbeständen. COBOL ist die Programmiersprache für den professionellen Programmierer.

Der COBOL85 Compiler ist verfügbar in zwei Ausführungen

- Compiler ohne Laufzeitsystem
- mit /390 Codegenerator
- mit AID Unterstützung
- mit POSIX/XPG4 Unterstützung
- mit Strukturierer
- mit UDS-DML
- mit Report Writer

COBOL85-BC Grundausbau,
(Basic-Configuration):

- Compiler ohne Laufzeitsystem
- mit /390 Codegenerator
- ohne AID Unterstützung
- ohne POSIX/XPG4 Unterstützung
- ohne Strukturierer
- ohne UDS-DML
- ohne Report Writer

CRTE ist die gemeinsame Laufzeitumgebung für COBOL85 und C/C++. CRTE V2.1 ist Softwarevoraussetzung für den Einsatz des COBOL85-Compilers und für den Ablauf von COBOL85 V2.3 Anwendungen.

CRTE wird nicht zusammen mit dem COBOL85-Compiler ausgeliefert und muß getrennt bestellt werden. CRTE V2.1 ist Bestandteil von OSD-SVP V2.0 für die Business Server SR2000.

COBOL85 unterstützt das symbolische Testen von COBOL85-Programmen mit der interaktiven Testhilfe AID (nicht mit COBOL85-BC).

COBOL85 Vollausbau

Der Leistungsumfang von COBOL85 entspricht dem American National Standard X3.23-1985 mit Addendum X3.23a-1989, der internationalen Norm ISO 1989-1985 mit Amendment 1:1992, der deutschen Norm DIN 66028-1986 und der europäischen Norm EN 21989.

COBOL85 wurde auf Einhaltung und Erfüllung obiger Norm validiert und besitzt entsprechende offizielle Konformitätszertifikate.

UNIX-Erweiterungen:

COBOL85 unterstützt die POSIX-Funktionalität und das POSIX- Dateisystem von BS2000/OSD ab V2.0.

Der COBOL85-Compiler wird in den folgenden Liefereinheiten angeboten: COBOL85 Vollausbau:

Beschreibung der Funktionen

Die gültigen Standard Dokumente teilen die COBOL-Sprache zu ihrer Beschreibung in einen Nucleus und in elf funktionale Module ein, von denen fünf optional sind. COBOL85 V2.3 unterstützt folgende Level:

Nucleus	2	NUC	1,2
Sequential I-O	2	SEQ	1,2
Relative I-O	2	REL	0,2
Indexed I-O	2	INX	0,2
Inter-Program Communication	2	IPC	1,2
Sort Merge	1	SRT	0,1
Source Text Manipulation	2	STM	0,2
Optional Module:			
Report Writer	1	RPW	0,1
Segmentation	2	SEG	0,2
Intrinsic Functions			

Die weiteren optionalen Module Communication und Debug werden im BS2000/OSD durch openUTM bzw. AID abgedeckt.

POSIX-Unterstützung:

COBOL85 unterstützt die POSIX Funktionalität und das POSIX

Dateisystem von BS2000/OSD.

FIPS Flagging mit COBOL85:

Bestimmte Sprachelemente und verschiedene Sprachlevel können in den COBOL-Programmen durch Hinweise gekennzeichnet werden.

COBOL85-Strukturierer:

Der COBOL85-Quelltext kann durch den Beautifier strukturgerecht formatiert sowie durch einen Pretty Printer mit grafischen Strukturlisten und Querverweisen aufbereitet werden.

COBOL DML:

Mit der COBOL DML (Data Manipulation Language) können Anweisungen an das Datenbanksystem UDS/SQL in COBOL-Programme integriert werden.

ESQL-COBOL:

Der Präprozessor ESQL-COBOL realisiert die COBOL-Programmschnittstelle zu den Datenbanksystemen UDS/SQL und SESAM/SQL über embedded SQL. Damit können SQL-Funktionen direkt aus COBOL- Programmen aufgerufen werden (eigenes SW-Produkt).

Programmbeschreibung

Das COBOL85-Entwicklungssystem setzt sich zusammen aus dem COBOL85-Compiler und dem Common Runtime Environment CRTE. CRTE ist die gemeinsame Laufzeitumgebung von COBOL85 und C/C++.

Die Eingabe des COBOL-Quellprogramms an den COBOL85-Compiler erfolgt wahlweise über Dateien die SYSDDTA zugewiesen sind, über Programmbibliotheken (PLAM) oder aus dem POSIX Dateisystem. Als Ausgabe entsteht ein Objektmodul bzw. LLM und Übersetzungsprotokolle. Die Objektmodule werden in die temporäre Moduldatei (OMF), in Programmbibliotheken (PLAM) oder in das POSIX Dateisystem ausgegeben. Die Objektmodule aus einem oder mehreren unabhängigen Übersetzungsläufen müssen zusammen mit CRTE zu einem Lademodul gebunden werden.

Das generierte /390 Format garantiert Objektcompatibilität für den Ablauf der BS2000/OSD Kundenanwendungen auch bei zukünftigen Architekturwechseln.

Die Steuerung der Übersetzung erfolgt wahlweise über die SDF- Oberfläche, die COMOPT- Steuerung oder aus der

POSIX-Shell. Die Fehlertextausgabe erfolgt wahlweise in deutscher oder in englischer Sprache.

Zur Syntax- und Semantikprüfung eines COBOL- Programmes kann ein Compilerlauf ohne Codegenerierung gestartet werden.

Die von COBOL85 generierten Objekte können gemeinsambenutzbar eingesetzt werden. Dies bedeutet Reduzierung von Speicherplatz und Ladeaufrufen.

Die von COBOL85 generierten Objekte können oberhalb der 16 MByte Linie ablaufen.

Die COBOL85-Anwendungen können dabei einen Adreßraum von bis zu 2 GBytes ausnutzen (Daten, Module, Stufe 01).

Ein COBOL-Programm kann Dateien verschiedener Organisationsformen verarbeiten. Die vom Benutzer gewählte Organisationsform bestimmt die Zugriffsmethode des Dateiverwaltungssystem. In einem COBOL-Programm können gleichzeitig BS2000/OSD und POSIX Dateien verarbeitet werden.

POSIX-Erweiterungen:

Ab COBOL85 V2.2 werden zusätzlich POSIX- und XPG4-Schnittstellen unterstützt. Sie ermöglichen den Aufruf des COBOL85-Compilers und von COBOL85-Anwendungen aus der POSIX-Shell sowie die Ablage von Programmen und Daten im POSIX Dateisystem.

XPG4-Erweiterungen:

Mit ACCEPT und DISPLAY können Environment-Variablen und Kommandozeilen verarbeitet werden.

Zur Kommunikation mit C/C++ Programmen können die Sprachmittel CALL BY VALUE und RETURN CODE eingesetzt werden.

Die Programmverknüpfung mit anderen COBOL85- Programmen sowie mit C/C++, Fortran-, Pascal-, PL/I-, RPG3- und Assembler- Programmen erfolgt über die Sprachverknüpfungskomponente des Common Run-Time Environment CRTE.

Die Kommunikation mit anderen COBOL85-Programmen und mit dem Betriebssystem wird durch Benutzer- und Prozeßschalter, Jobvariablen, Kommandozeilen- Parameter und Shell-Variablen ermöglicht.

Mit COBOL85 werden Symbolinformationen für das symbolische, interaktive Testen mit AID generiert.

TECHNISCHE DETAILS

COBOL85 V2.3

Technische Voraussetzung

Hardware

BS2000/OSD Business Server

Technische Voraussetzung

Software

BS2000/OSD-BC ab V1.0
CRTE (BS2000/OSD) ab V2.1

optionale Software Voraussetzung:

AID zum symbolischen Testen
TomDoors-M als BS2000/OSD Entwicklungsumgebung
Desk2000 als Windows PC Entwicklungsumgebung
POSIX-BC für den COBOL85 Compiler unter POSIX

Betriebsart

Stapel und Dialog

Implementierungssprache

C/C++, COBOL und Assembler

Benutzeroberfläche

Kommandos englisch
Meldungstexte wahlweise englisch/deutsch

Installation

Hinweise hierzu sind den entsprechenden
Freigabemitteilungen zu entnehmen.

Dokumentation

Dokumentation in deutsch und englisch:
Sprachbeschreibung für COBOL85
Benutzerhandbuch für den COBOL85 Compiler
Tabellenheft für COBOL85
Benutzerhandbuch für CRTE
Benutzerhandbuch Testen mit AID für COBOL85
Die Dokumentationen sind als Online-Manuale unter
<http://manuals.ts.fujitsu.com/mainframes.html> zu finden
oder in gedruckter Form gegen gesondertes Entgelt unter
<http://manuals.ts.fujitsu.com> zu bestellen.

Anforderungen an den Benutzer

Kenntnisse der Programmiersprache COBOL und des
BS2000/OSD

Schulung

Siehe Kursangebot unter:
[http://training-
mediasever.ts.fujitsu.com/elearningmedia/catalog](http://training-mediasever.ts.fujitsu.com/elearningmedia/catalog)

Konditionen

Dieses Softwareprodukt wird den Kunden zu den
Bedingungen für die Nutzung von Softwareprodukten
gegen laufende bzw. einmalige Zahlung überlassen.

Bestell- und Lieferhinweise

Das Softwareprodukt kann über den für Sie zuständigen
Sitz der Region der Fujitsu Technology Solutions GmbH
bezogen werden.

Informationen über Umweltschutz, Richtlinien, Programme und unsere Umweltrichtlinie FSC03230:

de.ts.fujitsu.com/aboutus

Rücknahme- und Recyclinginformationen: de.ts.fujitsu.com/recycling

Alle Rechte vorbehalten, insbesondere gewerbliche Schutzrechte. Änderung von technischen Daten sowie Lieferbarkeit vorbehalten.
Haftung oder Garantie für Vollständigkeit, Aktualität und Richtigkeit der angegebenen Daten und Abbildungen ausgeschlossen.
Wiedergegebene Bezeichnungen können Marken und/oder Urheberrechte sein, deren Benutzung durch Dritte für eigene Zwecke die
Rechte der Inhaber verletzen kann.

Weitere Einzelheiten unter ts.fujitsu.com/terms_of_use.html

Copyright © Fujitsu Technology Solutions GmbH 2016

Herausgegeben durch:
Fujitsu Technology Solutions GmbH
de.ts.fujitsu.com