

DATENBLATT

PASCAL-XT (BS2000/OSD)

Version 2.2

Pascal-XT Programmiersystem

Ausgabe Juli 2016

Seiten 3

Pascal-XT (BS2000/OSD) ist die BS2000 Variante der Pascal-XT Compiler-Familie

Produktcharakteristik

Durch das gemeinsame Frontend aller Compiler dieser Familie wird sichergestellt, dass die Sourcen von Pascal-XT- Programmen auf allen unterstützten Rechnern übersetzt werden können.

Die wesentlichen Merkmale von Pascal sind:

- einfache und systematische blockorientierte Struktur,
- klare Kontrollstrukturen,
- umfangreiches Datenkonzept mit selbstdefinierten, strukturierten und dynamischen Datentypen,
- leichte Erlernbarkeit,
- Unterstützung des Software- Engineering sowie
- hohe Ablaufeffizienz.

Pascal-XT unterstützt zusätzlich die rationelle Entwicklung von großen langlebigen Softwareprodukten durch geeignete Sprachmittel und ein leistungsfähiges Programmiersystem mit integrierter Testhilfe.

Das Pascal-XT Programmiersystem stellt dem Benutzer eine komfortable Umgebung zur Verfügung, um interaktiv Programme erstellen, übersetzen und testen zu können, ohne das Programmiersystem verlassen zu müssen.

Pascal-XT erfüllt den Level 1 der Pascal-Normen ISO 7185: 1983 und DIN 66256-1983.

Pascal-XT Programme können über vordefinierte Pakete auf Dienstfunktionen des BS2000/OSD zugreifen. Das sind u.a. Ausführung von BS2000-Kommandos, Prozeßschalter, DVS (insbesondere ISAM), Fehlerbehandlung und UTM-Anschluß.

Es können in anderen Sprachen geschriebene Programme von Pascal-XT Programmen aufgerufen werden.

Umgekehrt können Pascal-XT Programme von Programmen gerufen werden, die in anderen Sprachen geschrieben wurden.

Beschreibung der Funktionen

Die wesentlichen Spracherweiterungen von Pascal-XT gegenüber Norm- Pascal sind:

- Modulkonzept und getrennte Übersetzbarkeit analog zu Ada (Pakete).
- Ausnahmebehandlung; Fehlersituationen zur Laufzeit können im Anwenderprogramm abgefangen werden.
- Zeichenkettenverarbeitung; Stringkonzept ähnlich dem von UCSD-Pascal.
- Statische Ausdrücke und strukturierte Konstanten.
- Inline- Prozeduren und Funktionen mit sehr effizientem Code.

- Vordefinierte Datentypen 'short integer', 'long integer', 'short real', long real' und generische Zeiger- und Filetypen.
- Beliebiges Funktionsergebnis (alle Typen außer File).
- ELSE in der CASE- Anweisung und in der Variantendeklaration.
- Freie Vereinbarungsreihenfolge.
- EXIT- Anweisung zum vorzeitigen Beenden einer Schleife.
- Reichhaltiger Satz von zusätzlichen Standardprozeduren und -funktionen.

Pascal-XT Programme können über vordefinierte Pakete auf Dienstfunktionen des BS2000/OSD zugreifen. Das sind u.a. Ausführung von BS2000-Kommandos, Prozeßschalter, DVS (insbesondere ISAM), Fehlerbehandlung und UTM-Anschluß.

Es können in anderen Sprachen geschriebene Programme von Pascal-XT Programmen aufgerufen werden.

Umgekehrt können Pascal-XT Programme von Programmen gerufen werden, die in anderen Sprachen geschrieben wurden.

Folgende Funktionen können im BS2000/OSD genutzt werden:

- Anschluß von PLAM-Programmibliotheken.
- Komfortable Verwaltung eines Softwareprojekts (Verwalten der Schnittstellenbeschreibungen zwischen Moduln, halbautomatische Recompilierung, Abhängigkeitsinformation der Module).
- Menügesteuerte Bedienung über den Kommandoprozessor SDF.
- Ausführliche Compilerlisten; Quellprogramm-, Fehler-, Querverweis- und Adreßlisten.
- Erweiterungsmöglichkeiten des Programmiersystems durch individuelle Benutzerkommandos.
- Generierung von optimiertem Objektcode.
- Erzeugung von Code für Laufzeitüberprüfungen.
- Maximal genaue mathematische Standardfunktionen SIN, COS, ARCTAN, EXP, LN und SQRT. Die Genauigkeit beträgt 1 ulp (unit in the last place).

Testhilfe und erzeugter Code:

Die Pascal- Testhilfe gestattet das symbolische Testen von Pascal-XT Programmen ohne Kenntnis des Objektcodes.

Die wesentlichen Funktionen sind:

- Symbolische Referenzierung von Programm-Blöcken.
- Setzen von Unterbrechungspunkten.
- Anzeigen und Ändern von Programmdateien.
- Ausgabe der dynamischen Aufrufkette.
- Testen rekursiver Prozeduren und Funktionen.
- Bedingte Ausführung von Testhilfe-Kommandos.

Sind keine Testhilfe- Kommandos aktiviert, so entstehen keine Auswirkungen auf die Laufzeit der Programme.

Der vom Compiler generierte Code:

- ist ablaufinvariant,
- in hohem Maße fehlersicher,
- enthält wahlweise Laufzeittests,
- ist auf Wunsch optimierbar,
- deckt Laufzeitfehler auf.

Programmbeschreibung

Das Pascal-XT Programmiersystem besteht aus folgenden Teilen:

- Pascal-XT Compiler (Pascal-XT)
- Pascal-XT Laufzeitsystem PAS-XT-LZS
- Programmierumgebung
- Integrierter symbolischer Testhilfe auf Pascal-XT Sprachniveau (PATH)

Das Pascal-XT Programmiersystem kann in zwei Arten installiert werden:

Das Pascal-XT Programmiersystem kann in zwei Arten installiert werden:

- Statisch gebunden:
- Der Compiler wird mit Programmiersystem, Laufzeitsystem und Testhilfe zu einer Phase gebunden. Jeder Aufrufer lädt sein eigenes Programmiersystem.
- Im Common Memory Pool:
- Die Codemodule des Compilers, des Programmiersystems, des Laufzeitsystems und der Testhilfe werden in den Common Memory Pool gelegt und können von verschiedenen Aufrufern gemeinsam benutzt werden

TECHNISCHE DETAILS

PASCAL-XT V2.2

Technische Voraussetzung

Hardware

BS2000/OSD Business Server

Technische Voraussetzung

Software

BS2000/OSD-BC ab V1.0

Betriebsart

Stapel und Dialog

Implementierungssprache

Pascal-XT und Assembler

Benutzeroberfläche

Kommandos englisch

Meldungstexte wahlweise englisch/deutsch

Installation

Hinweise hierzu sind den entsprechenden Freigabemitteilungen zu entnehmen.

Dokumentation

Pascal-XT Sprachbeschreibung

Pascal-XT Bedienungsanleitung

Titel sind in deutsch und englisch lieferbar.

Die Dokumentationen sind als Online-Manuale unter

<http://manuals.ts.fujitsu.com/mainframes.htm> zu finden

oder in gedruckter Form gegen gesondertes Entgelt unter

<http://manuals.ts.fujitsu.com> zu bestellen.

Anforderungen an den Benutzer

Kenntnisse der Programmiersprache Pascal und des BS2000/OSD

Schulung

Siehe Kursangebot unter:

<http://training->

[mediaserver.ts.fujitsu.com/elearningmedia/catalog](http://training-mediaserver.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/bs2000