

Micro Focus Mainframe Express®



„Dezentral entwickeln – zentral anwenden!“

Micro Focus COBOL-Entwicklungstools

Seit 30 Jahren bietet die Firma Micro Focus international Werkzeuge zur Programmentwicklung an, wobei anfangs - und auch heute noch - der Schwerpunkt auf Software-Entwicklung unter COBOL für Großrechner gelegt wurde. Die sich ändernde Rechnerwelt hat es erforderlich gemacht, „Alt-Anwendungen“ (*Legacy Applications*) neuen Nutzern auf dezentralen Rechnern zur Verfügung zu stellen. So bietet heute Micro Focus neben Mainframe Express weitere Produkte und Dienstleistungen an, die es erlauben, von neuen - grafischen - Anwendungen ausgehend über Netzsoftware mit bestehenden Programmen in Verbindung zu treten und deren Datenbanken zu nutzen. Aktuelle Produkte von Micro Focus sind:

- Micro Focus **Net Express** mit .NET
COBOL-Entwicklungsumgebung mit verteilten Plattformen unter Nutzung des Internets, mit dem Ziel der Implementierung einer Client/Server-Umgebung.
- Micro Focus **Server Express**
Entwicklungsumgebung für COBOL unter UNIX.
- Micro Focus **Enterprise Server**
Kostengünstige, skalierbare und hoch performante transaktionsorientierte Plattform für den produktiven Einsatz von COBOL-Anwendungen. Hierbei kommen Web-Services (.NET) und Java gestützte Produkte (J2EE) zum Einsatz. Windows, Linux und UNIX sind die dezentralen Betriebssysteme.
- Micro Focus **Mainframe Express** Enterprise Edition®
ist die auf Workstations basierende Umgebung zur Programmentwicklung für Großrechner-Anwendungen. Wo ältere Versionen noch die traditionelle Großrechner-Umgebung mit Datenbanken, Dateien und Transaktions-Monitoren abbilden, bietet die aktuelle Version die Möglichkeit einer engen Zusammenarbeit der dezentralen Entwicklung mit Ressourcen des Hosts.
- Micro Focus **Revolve**
ist das Analyse-Tool für Programme, die unter COBOL, PL/I und Assembler implementiert wurden, zu welchen jedoch eine systematische Dokumentation fehlt.

Im Folgenden zeigen wir die „traditionelle“ Mainframe Express Großrechner-Umgebung, die wir für die Entwicklung und den Test von Programmen einsetzen. Diese Umgebung kann in Richtung multipler Arbeitsplätze (*Source Control Manager*) oder durch Anbindung an den Großrechner (*Main Frame Access*) erweitert werden.

Programmentwicklung unter Mainframe Express

Unter Mainframe Express steht die Programmiersprache COBOL in verschiedenen Versionen und Releases zur Verfügung, einschließlich des *IBM Enterprise COBOL for z/OS Version 3 Release 3*; unter dieser Version ist die Generierung und das Parsen von XML-Dokumenten möglich sowie die Entwicklung von objektorientiertem COBOL.

Mainframe Express bietet Unterstützung für sequentielle Dateien (einschließlich *Line-sequential* für CRLF-terminierte Zeilen), VSAM-Dateien, IMS- und DB2-Datenbanken. SQL als Zugriffssprache ist unterstützt (Sprachvorrat entsprechend DB2 Version 7 unter Mainframe Express 3.0).

Als Transaktionsmonitore können IMS-TC und CICS Transaction Server emuliert werden. Unter CICS kann Basic Mapping Support (BMS) zur Entwicklung von Masken eingesetzt werden. Aber auch das integrierte Entwicklungswerkzeug zur Map Generation bietet dieselbe Funktionalität.

Unter Mainframe Express kann TSO, Funktionen des ISPF/PDF sowie CLIST und REXX aufgerufen werden.

MVS Job Control steht in Mainframe Express zur Verfügung.

Welchen Nutzen erkennen wir in Mainframe Express

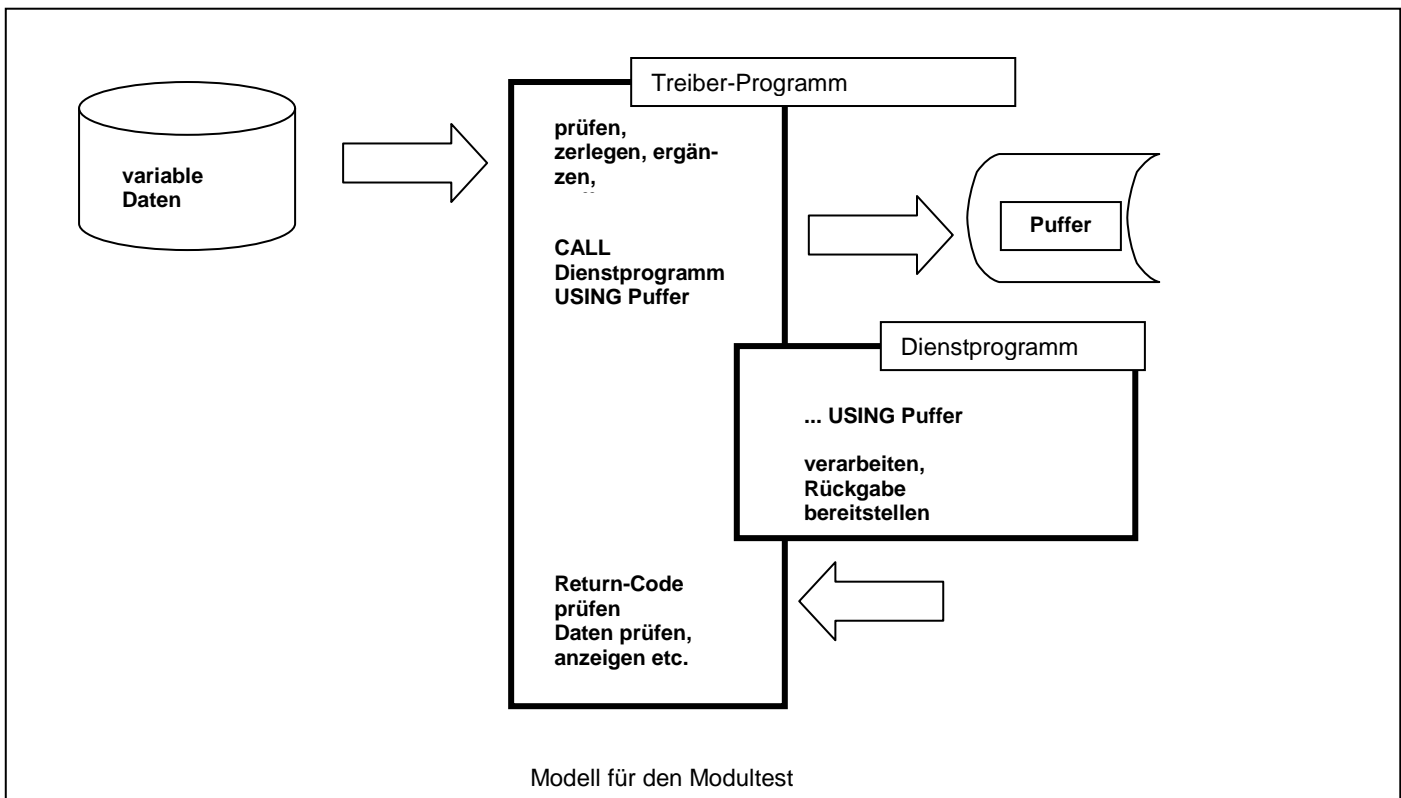
Programmentwicklung unter Mainframe Express bietet den Vorteil, Programme oder Programmelemente „offline“ zu entwickeln und mit dem Debugger auszutesten. Dies ist möglich, soweit ein solches Programm nicht in ein bestehendes Programmpaket hoch integriert ist, denn Programmeinschlüsse (z.B. COBOL-Copy-Books) müssen bereitgestellt und in das MFE-Projekt integriert werden. Dieses Vorgehen ist z.B. möglich für Module, die per Interface gerufen werden, was ein Speicherbereich, aber auch eine Datei oder eine Datenbanktabelle sein kann.

Modell für den Modultest

Zum Modultest verwenden wir ein Treiberprogramm, das entweder die Daten aus einer manuell erstellten (oder vom Host bereitgestellten) Datei oder aus einer Datenbanktabelle liest. Es baut den Übergabepuffer auf und ruft das zu testende Modul. Nach Rückkehr aus diesem Modul testet das Treiberprogramm die Ausnahmesituationen, die der Rückgabestruktur entnommen werden können oder durch den Return-Code angezeigt werden. Damit kann ein getestetes Modul ausgeliefert werden. Die spätere Wartung kann problemlos vollzogen werden, die Weiterentwicklung eines Moduls baut auf dieser Basis auf.

Wobei kann Ihnen ets helfen?

- **Produktauswahl** – Die passende Version und der notwendige Release-Stand werden ausgesucht.
- **Programmierung** – Sowohl das Treiberprogramm wie auch notwendige Anpassungen des zu prüfenden Dienstprogramms werden kundenindividuell erstellt.
- **Projektbetreuung** – Unser Team aus projekterfahrenen Beratern der Großrechner- und Workstation-Umgebungen sorgt für reibungslosen Projektablauf.
- **Software-Entwicklung** unter MFE zum Einsatz auf Großrechnern oder Servern.



Warenzeichen

Alle in dieser Übersicht genannten Produkt- und Firmennamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen in den Vereinigten Staaten von Amerika (USA), andern Ländern oder beides und somit gesetzlich geschützt. - IBM, OS/390, z/OS, DB2 UDB, IMS und CICS sind Warenzeichen der IBM Corporation. Java und alle Java-basierenden Warenzeichen und Logos sind Warenzeichen der Sun Microsystems, Inc.. UNIX ist ein eingetragenes Warenzeichen der The Open Group. Linux ist ein eingetragenes Warenzeichen von Linus Torvalds. Windows, Windows XP, Windows NT, Windows 2000, Windows 2003 sind Warenzeichen der Microsoft Corporation. Micro Focus Produkte sind Warenzeichen der Micro Focus GmbH.