

PrintEx/IP-Printer Demo Version

Ausdrucken von IBM Mainframe
Spool Dateien auf einen
TCP/IP Netzwerkdrucker

PrintEx ist ein Produkt der

XPS Software GmbH
Eching

Stand: 16. Dezember 2004

PrintEx/IP-Printer Demo Version

XPS Software GmbH
Untere Hauptstr. 2
85386 Eching

Tel.: +49 (0)89-456989-0
Fax: +49 (0)89-456989-29
Web: <http://www.xps-software.de>
E-Mail: info@xps-software.de

Copyright

Copyright © 2004 XPS Software GmbH
Alle Rechte vorbehalten.

Warenzeichen

Windows ist ein Markenzeichen der Microsoft Corporation.

Andere in diesem Dokument erwähnte Marken- und Produktnamen sind Warenzeichen der jeweiligen Rechtsinhaber und werden hiermit anerkannt.

Einleitung

Dieses Dokument beschreibt die notwendigen Schritte zur Installation und Nutzung einer Demo Version von PrintEx, einem Produkt der XPS Software GmbH, Eching.

Die vorliegende Demo Version von PrintEx erlaubt das Ausdrucken von IBM Mainframe Spool Dateien auf einen TCP/IP Netzwerkdrucker.

PrintEx ist ein IBM Mainframe Druckertreiber der XPS Software GmbH, basierend auf dem VTAM Trägersystem XPSDaemon von XPS.

Das nachfolgende Schaubild zeigt das konzeptuelle Zusammenspiel der beteiligten Komponenten:

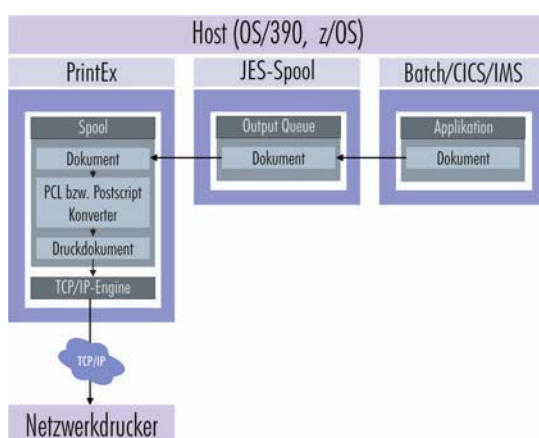


Abb. 1: PrintEx/IP-Printer-Konzept

Das zu druckende Dokument wird von einer Host-Applikation wie z. B. CICS oder IMS oder in einem Batchlauf generiert und unter Setzen der möglichen JES-Filterkriterien für Destination, Writer, Formular bzw. Klasse in den JES-Spool eingestellt.

Dort wird es von der PrintEx SAPI Komponente, die eingehende JES-Spooldaten für die festgelegten Filterkriterien überwacht, abgelesen und unter Verwendung der PrintEx Konverterprogramme für PCL bzw. Postscript in ein druckfähiges Dokument umgewandelt.

Dieses Dokument wird anschließend von der PrintEx TCP/IP-Engine an einen festgelegten Netzwerkdrucker gesendet, der das Dokument ausdruckt.

Die Funktionalität der vorliegenden PrintEx/IP-Drucker Demo Version ist dahin gehend eingeschränkt, dass lediglich ein TCP/IP Netzwerkdrucker spezifiziert werden kann.

Inhalt des Installationspaketes

Das Installationspaket wird als komprimiertes Archiv 'PrintExIPPrinterDemo.zip' ausgeliefert. Im dekomprimierten Archiv befinden sich dieses Dokument sowie das Unterverzeichnis 'MVS', das die benötigten Host-Programmdateien enthält.

Im Unterverzeichnis 'MVS' befinden sich die Dateien 'PREX200L.BIN' und 'PREX200M.BIN', die die PrintEx Loadlib und die PrintEx Maclib als XMIT-Dateien enthalten.

PrintEx Installation unter OS/390 und z/OS

Die Installationsbibliotheken befinden sich im Unterverzeichnis 'MVS' des Installationspakets und sind mit Hilfe eines FTP-Clientprogramms zu dem Hostrechner zu übertragen, auf dem PrintEx installiert werden soll.

Die Bibliotheken werden im TSO-XMIT-Format ausgeliefert und sind binär zum Host zu übertragen. Vor der Übertragung sind die Dateien auf dem empfangenden Host anzulegen. Folgende Werte sollten dabei angegeben werden:

Name	Space	Lrecl	Blksz	Recfm
XMIT.XPSDAEM.V400.LOADLIB	600,(100)	80	3200	FB
XMIT.XPSDAEM.V400.MACLIB	200,(20)	80	3200	FB

Danach sind die TSO-XMIT-Dateien vom Client zum Host zu senden und folgendermaßen umzubenennen:

Clientname	Hostname
XPSD400L.BIN	XMIT.XPSDAEM.V400.LOADLIB
XPSD400M.BIN	XMIT.XPSDAEM.V400.MACLIB

Anschließend sind die Dateien durch folgende TSO-Befehle zu übertragen:

Für die Loadlib:

```
RECEIVE INDSN(XMIT.XPSDAEM.V400.LOADLIB)
```

Nach Eingabe des 'RECEIVE'-Befehls erscheint folgender Prompt:

```
INMR901I Dataset XPSDAEM.V400.LOADLIB from ??????? on NODENAME  
INMR906A Enter restore parameters or 'DELETE' or 'END' +
```

Hier ist der gewünschte Dateiname folgendermaßen anzugeben:

```
DSN(xpsdaem.v400.loadlib)
```

Die XPSDaemon-Loadlib verlangt APF-Autorisierung, da das SAPI-Macro (JES2/JES3 Spool SYSOUT API) IEFSSREQ nur von privilegierten Anwendungen ausgeführt werden darf.

Für die Maclib:

```
RECEIVE INDSN(XMIT.XPSDAEM.V400.MACLIB)
```

Nach Eingabe des 'RECEIVE'-Befehls erscheint folgender Prompt:

```
INMR901I Dataset XPSDAEM.V400.MACLIB from ??????? on NODENAME
INMR906A Enter restore parameters or 'DELETE' or 'END' +
```

Hier ist der gewünschte Dateiname folgendermaßen anzugeben:

```
DSN(xpsdaem.v400.maclib)
```

Anpassen der PrintEx Installationsvariablen

Mit dem nachfolgenden Jobstream wird PrintEx/IP-Drucker konfiguriert. Ein Muster für den Konfigurations-Job ist unter dem Namen 'INSTIP' in der XPSDaemon Maclib vorhanden.

Auszug aus dem Anpassungs-Job (INSTIP):

```
//XPSVINST JOB , 'INSTALL', CLASS=A, MSGCLASS=X
//*
//* XPSDAEM.MACLIB (INSTALL)
//*
//* THIS JOB WILL ALLOCATE THE REQUIRED XPS DATA SETS.
//*
//* MODIFY THE SUBSTITUTION PARMS TO MEET YOUR
//* SITES REQUIREMENTS BEFORE SUBMITTING.
//*
//*
//INSTALL PROC LANG=D, <== DIALOG/MESSAGE LANGUAGE
// LOADLIB='XPSDAEM.V400.LOADLIB', <== XPS PDS-LOADLIB-DSN
// MACLIB='XPSDAEM.V400.MACLIB', <== XPS PDS-MACLIB-DSN
// VDSN='XPSDAEM.V400.FILE', <== XPSVFIL-DSN
// WVOL='(MVS001,1000)', <== XPSVFIL-VOLUME/RECORDS
// SDSN='XPSDAEM.V400.SPOOL', <== XPSSPOOL-DSN
// SVOL='(MVS001,1000)', <== XPSSPOOL-VOLUME/RECORDS
//* <== SYSTEM ENVIRONMENT
// APPL='XPSDAEM', <== VTAM APPLICATION NAME
// TCPIP='TCPIP', <== TCPIP NAME
//* <== PRINTER DESTINATION
// IP='192.168.0.110', <== TCPIP PRINTER ADDRESS
// PORT='9100', <== TCPIP PRINTER PORT
//* <== JES SELECTION CRITERIA
// DEST='PRINTEX', <== DESTINATION
// WRITER='', <== WRITER
// FORM='STD', <== FORM
// CLASS='Y', <== CLASS
// DISP='D' <== DISPOSITION AFTER PRINT
```

Abb. 2: Konfigurations-Job MVS

Parameter	Beschreibung
LANG	Sprache, in der Online- und Batchnachrichten sowie Online-Dialoge der PrintEx Verwaltung ausgegeben werden. Derzeit sind die Sprachen Deutsch ('D') und Englisch ('E') verfügbar.
LOADLIB	Datasetname der Loadlib, in der sich die ausführbaren Programme befinden.
MACLIB	Datasetname der Maclib, in der die Installations- und Beispieldateien installiert sind.
VDSN	Datasetname für die PrintEx-Systemdatei.

Anpassen der PrintEx Installationsvariablen

VVOL	Name der Platte, auf der sich die Datei VDSN befinden soll, sowie die Anzahl der Datensätze für die Datei VDSN. Standardwert: (MVS001,1000).
SDSN	Datasetname für die PrintEx-Spooldatei.
SVOL	Name der Platte, auf der sich die Datei SDSN befinden soll, sowie die Anzahl der Datensätze für die Datei SDSN. Standardwert: (MVS001,1000).
APPL	Angabe des Applikationsnamens, unter dem das PrintEx Trägersystem XPSDaemon in der VTAM-Umgebung definiert ist.
TCPIP	Jobname des TCP/IP-Systems, mit dem PrintEx verknüpft werden soll.
IP	TCP/IP Adresse des Netzwerkdruckers. Wenn die Adresse als DNS-Name angegeben wird, ist im PrintEx Startup-Job beim 'SYSTCPD' DD-Statement auf die zu verwendende TCP/IP Konfigurationsdatei zu verweisen.
PORT	TCP/IP Direct Socket Port des Netzwerkdruckers.
JES Selection Criteria	Die von PrintEx zu verarbeitenden Spoollisten werden anhand der Selektionskriterien 'Destination', 'Class', 'Writer' und 'Form' gebildet. Sobald vom JES2/JES3 Spool eine Ausgabeliste an PrintEx gemeldet wird, vergleicht PrintEx die Selektionskriterien der JES-Ausgabeliste mit den hier definierten Werten. Bei Übereinstimmung wird das Ausdrucken der Liste veranlasst.
DEST	Hier ist die gewünschte SYSOUT-Destination anzugeben.
WRITER	Hier ist der gewünschte SYSOUT-External-Writer anzugeben.
FORM	Hier ist das gewünschte SYSOUT-Formular anzugeben.
CLASS	Hier können bis zu acht SYSOUT-Klassen angegeben werden. Bei Angabe mehrerer Klassen sind diese direkt aufeinander folgend aufzulisten. Beispiel: CLASS='YZ'.
DISP	Hier wird festgelegt, welche Disposition die JES2/JES3 Spooldateien nach Übergabe an PrintEx erhalten sollen. Die möglichen Eingaben sind 'DELETE', 'HOLD' und 'KEEP'.

Anpassung der VTAM-Systemumgebung

Die Online-Verwaltung von PrintEx erfolgt durch die VTAM-Applikation XPSDaemon. Dies ist nur möglich, wenn das PrintEx Trägersystem XPSDaemon im ACF/VTAM Netzwerk definiert wird. Ein Beispiel für die Eintragung wird bei der Installation als Sourcebuch unter dem Namen 'VTAMLST' in die Maclib katalogisiert.

Folgende Applikation ist im ACF/VTAM zu definieren:

- Beispiel für die XPSDaemon-Applikation:

```
XPSDAEM  APPL  AUTH=(PASS,ACQ,SPO),PARSESS=YES,APPC=YES
```

Abb. 3: XPSDaemon Applikationseintrag

Hinweis: An dieser Stelle sei noch einmal darauf hingewiesen, dass die XPSDaemon-Loadlib APF-Autorisierung erhalten muss, um zur Ausführung des benötigten JES SAPI-Makros berechtigt zu sein.

RACF-Definition für PrintEx

Um PrintEx die Berechtigung für den Zugriff auf die JES-Spooldateien zu gewähren, sind die RACF-Definitionen für PrintEx nach folgendem Muster anzupassen:

```
RDEF JESSPOOL jesnode.* UACC(NONE) <--- evtl. schon vorhanden
PE jesnode.* CL(JESSPOOL) ID(PrintEx-JobName) ACC(UPDATE)
SETROPTS GENERIC(JESSPOOL) REFRESH
```

Starten von PrintEx

Mit dem nachfolgenden Jobstream wird XPSDaemon, das Trägersystem von PrintEx, gestartet. Ein Muster für den Startup-Job ist unter dem Namen 'XPSSTART' in der XPSDaemon Maclib vorhanden.

Beispieljob:

```
//PRINTEX JOB , 'PRINTEX START',CLASS=A,MSGCLASS=X
//PRINTEX EXEC PGM=XPSDAEM,REGION=24M,TIME=1440,PARM='PREX=YES'
//STEPLIB DD DISP=SHR,DSN=XPSDAEM.V400.LOADLIB
//XPSVFIL DD DISP=SHR,DSN=XPSDAEM.V400.FILE
//XPSPOOL DD DISP=SHR,DSN=XPSDAEM.V400.SPOOL
//XPSDATA DD DISP=SHR,DSN=XPSDAEM.V400.MACLIB
//SYSPRINT DD SYSOUT=*
//SYSUDUMP DD SYSOUT=*
//SNAPDMP DD SYSOUT=*
//LOG DD SYSOUT=*
//SPOOLLOG DD SYSOUT=*
//XPSVTRA DD DUMMY
//XPSVDMP DD DUMMY
//XPSHELP DD DUMMY
//PRTAPPL DD DUMMY
//SYSTCPD DD DUMMY
```

Abb. 4: Startup-Job MVS

PrintEx Online-Verwaltung

Wenn TCP/IP Adressen als DNS-Namen angegeben werden, ist im 'SYSTCPD' DD-Statement auf die zu verwendende TCP/IP Konfigurationsdatei zu verweisen.

Nachdem XPSDaemon erfolgreich gestartet wurde, steht die PrintEx/IP-Printer Funktionalität zur Verfügung. Die Nutzung bedarf keiner weiteren zusätzlichen Konfiguration.

PrintEx Online-Verwaltung

Bei Bedarf kann die Konfiguration von PrintEx Menü gesteuert online erfolgen. Zu diesem Zweck wird im Rahmen der PrintEx Installation ein Standard Benutzer mit dem Namen 'XPSMAST' und dem Passwort 'XPS' auf der PrintEx Systemdatei angelegt.

Die Online-Verwaltung kann durch Aufruf des im Installationsjob angegebenen VTAM-Applikationsnamens für XPSDaemon gestartet werden. Dies ist z. B. durch Eingabe des Kommandos 'logon applid(XPSDaemon-VTAM-App)' auf einer VTAM-USSTAB möglich.

Die Beschreibung der PrintEx Online-Verwaltung ist Gegenstand eines eigenen Handbuchs, das von der Webseite der XPS Software GmbH herunter geladen werden kann.