



J2U - Beispielaufruf

Diese Dokument demonstriert die Ausführung eines typischen Batch-Jobs unter Linux mithilfe von J2U. Wir zeigen die einzelnen Dateien, die von J2U verarbeitet bzw. erzeugt werden.

© 2008

ITGAIN Consulting Gesellschaft für IT-Beratung mbH

Kleine Reichenstraße 1

Im Reichenhof

20457 Hamburg / Germany

Fon +49 (0) 40 28 41 755 0

Fax +49 (0) 40 28 41 755 55

j2u@itgain.de

www.itgain.de



Inhalt

1	Beispielaufruf mit J2U	3
1.1	Job SORTOUTR	3
1.2	Starten des Jobs von der Konsole	4
1.3	Inhalt des J2U-Logverzeichnisses	4
1.3.1	Inhalt von \$1JES.SYMSMSG (System-Messages)	5
1.3.2	Inhalt von \$2JES.JCL (aufgelöste JCL)	5
1.3.3	Inhalt von \$3JES.JOBMSG (Jobbezogene Ausgaben)	5
1.3.4	Inhalt von HAUWEG.SYSPRINT	8
1.3.5	Inhalt von SORT.SYSOUT	8
1.3.6	Inhalt von GENER.SYSPRINT	8
1.3.7	Inhalt von GENER.SYSUT2	8

1 Beispielaufwurf mit J2U

Beispiel für einen Original-Host-Job, der unverändert unter **J2U** gestartet wird. Der Job konvertiert den Inhalt einer Datei ¹ von einem Format in ein anderes Format durch Benutzen der **OUTREC**-Anweisung des **DFSORT**.

Der Job demonstriert

- die Kompatibilität des von **J2U** benutzen Unix-Sort-Utilities,
- die Benutzung von Instream-Dateien (...**DD** *),
- sowie Rückbezüge (**DD DSN=*.SORT.SORTOUT**)

1.1 Job SORTOUTR

```
// &SYSUIDPJOB (18010000), 'OUTREC',
//          MSGCLASS=T, CLASS=S,
//          NOTIFY=&SYSUID, MSGLEVEL=(1,1)
/*
// HAUWEG EXEC PGM=IDCAMS
// SYSIN DD *
DELETE JO.SORTOUT
SET MAXCC = 0
/*
/****** SORT WITH OUTREC-STATEMENT
/****** Convert a file from IXF-Host format to DEL
/* (Delimited format )
// SORT EXEC PGM=SORT, REGION=6M
// SYSOUT DD SYSOUT=*
// SORTIN DD *
C05KD_NR          NYNR49600000 000002
C09KD_STATUS     NYNR50000000 000014
C11ASNR_BETREU  NYNR49600000 000021
D 0010018998 00001 0000000086
D 0010018999 00001 0000000086
D 0010019000 00001 0000000086
// SORTOUT DD DISP=(NEW,PASS), LRECL=50, UNIT=WORK
// SYSIN DD *
SORT FIELDS = (08,10,A), KD_NR
              FORMAT=CH
*
* Filter: Only Data records (file type = „D“
INCLUDE COND=(1,1,CH,EQ,C'D')
*
* Construct records in DEL-Format
* Should look like this:
* „0010019000“;„00001“;„0000000086“
* OUTREC FIELDS = (01:C““;„08,10,
                  12:C““;„20,05,
                  20:C““;„27,10,
                  33:C““)
```

¹ Die Quelldatei ist durch Entladen einer DB2-Tabelle im IXF-Host-Format entstanden; die Zieldatei kann in eine DB2-Tabelle unter Linux geladen werden

```
//***** Show Result using backward reference
// GENER EXEC PGM=ICEGENER,COND=(4,LT)
// SYSUT1 DD DISP=(OLD,DELETE),DSN=*.SORT.SORTOUT
// SYSUT2 DD SYSOUT=*
// SYSIN DD DUMMY
```

1.2 Starten des Jobs von der Konsole

Der Job wird über das J2U-Shell-Skript sub gestartet ²

```
j2utest@linuxjo:/data/mandant1/j2utest/jobs> sub SORTOUTR
J2U Version 2.0
JOB SORTOUTR (JOB62) SUBMITTED
JOB SORTOUTR ENDED WITH HIGHEST RC 0
j2utest@linuxjo:/data/mandant1/j2utest/jobs>
```

Für den aktuellen Job wird ein Log-Verzeichnis erstellt:

```
/j2u/mandant1/j2utest/20060316/SORTOUTR.2006-03-16.103543>
```

1.3 Inhalt des J2U-Logverzeichnisses

Die Dateien im Log-Verzeichnis entsprechen den auf dem Host ins JES-Spool geschriebenen Listen:

```
j2utest users 1333 Mar 16 10:35 $1JES.SYSMSG
j2utest users 494 Mar 16 10:35 $2JES.JCL
j2utest users 7573 Mar 16 10:35 $3JES.JOBMSG
j2utest users 263 Mar 16 10:35 HAUWEG.SYSPRINT
j2utest users 957 Mar 16 10:35 SORT.SYSOUT
j2utest users 197 Mar 16 10:35 GENER.SYSPRINT
j2utest users 153 Mar 16 10:35 GENER.SYSUT2
```

Hinweise:

- **\$1JES.SYSMSG** System-Messages
- **\$2JES.JCL** Aufgelöste JCL
- **\$3JOB.MSG** Jobbezogene Ausgaben
- Die übrigen Spool-Listen werden – wie auf dem Host – erzeugt durch
//xxxxx DD SYSOUT=*

² In Produktion wird das Shellscript durch den zuständigen Agent (Tracker, Executor) des Job-Schedulers auf dem Zielrechner gestartet.

1.3.1 Inhalt von \$1JES.SYSMSG (System-Messages):

```

*****
* J2U Version: 2.0 *
* Copyright (C) 2003-2008 ITGAIN Consulting GmbH *
* All Rights reserved *
* http://www.itgain.de *
*****

J2U Version: 2.0
SYSTEM MESSAGES LOGFILE
10.35.43 ---- THURSDAY, 16 MARCH 2006
10.35.43 ---- OSNAME=LINUX HOST=linuxjo IP-ADDR=193.96.100.120
10.35.43 ---- UNIQUE JOBID=64
10.35.44 SYSM999I STEP SORTOUTR.HAUWEG ENDED WITH RC 0
10.35.44 SYSM999I STEP SORTOUTR.SORT ENDED WITH RC 0
10.35.45 SYSM999I STEP SORTOUTR.GENER ENDED WITH RC 0
10.35.45 SYSM999I JOB SORTOUTR ENDED WITH HIGHEST RC 0

```

1.3.2 Inhalt von \$2JES.JCL (aufgelöste JCL):

```

1 //J2UTESTP JOB (18010000),'OUTREC',MSGCLASS=T,CLASS=S,NOTIFY=J2UTEST,MSGLEVEL=(1,1)
2 //HAUWEG EXEC PGM=IDCAMS
3 //SYSIN DD *
6 //SORT EXEC PGM=SORT,REGION=6M
7 //SYSOUT DD SYSOUT=*
8 //SORTIN DD *
15 //SORTOUT DD DISP=(NEW,PASS),LRECL=50,UNIT=WORK
16 //SYSIN DD *
31 //GENER EXEC PGM=ICEGENER,COND=(4,LT)
32 //SYSUT1 DD DISP=(OLD,DELETE),DSN=*.SORT.SORTOUT
33 //SYSUT2 DD SYSOUT=*
34 //SYSIN DD DUMMY

```

Hinweise:

Die vollständig aufgelöste JCL (einschließlich Instream-Daten und Kommentare) wird im Joblog (\$3JES.JOBMSG) ausgegeben

1.3.3 Inhalt von \$3JES.JOBMSG (Jobbezogene Ausgaben):

```

*****
* J2U Version: 2.0 *
* Copyright (C) 2003-2008 ITGAIN Consulting GmbH *
* All Rights reserved *
* http://www.itgain.de *
*****

J2U J O B L O G Version: 2.0
10.35.43 J2U10384 ---- THURSDAY, 16 MARCH 2006 OSNAME=LINUX HOST=linuxjo
10.35.43 J2U10384 ---- UNIQUE JOBID=64
10.35.43 J2UM401I OPC VARIABLE SUBSTITUTION SWITCH IS SET TO SCAN

```

```

10.35.43 J2UM001I START DOCUMENTATION OF JCL INPUT
10.35.43 J2UM001I      1234567890123456789012345678901234567890123456789012345678
10.35.43 J2UM001I LINE -----1-----2-----3-----4-----5-----
10.35.43 J2UM002I 00001 //&SYSUIDP JOB (18010000),'OUTREC',
10.35.43 J2UM002I 00004 /*
10.35.43 J2UM002I 00005 //HAUWEG EXEC PGM=IDCAMS
10.35.43 J2UM002I 00006 //SYSIN DD *
10.35.43 J2UM002I 00007 DELETE JO.SORTOUT
10.35.43 J2UM002I 00008 SET MAXCC = 0
10.35.43 J2UM002I 00009 /*
10.35.43 J2UM002I 00010 //*****          SORT WITH OUTREC-STATEMENT
10.35.43 J2UM002I 00011 //*****          Convert a file from IXF-Host format to DEL
10.35.43 J2UM002I 00012 //*              (Delimited format )
10.35.43 J2UM002I 00013 //SORT EXEC PGM=SORT,REGION=6M
10.35.43 J2UM002I 00014 //SYSOUT DD SYSOUT=*
10.35.43 J2UM002I 00015 //SORTIN DD *
10.35.43 J2UM002I 00016 C05KD_NR          NYNR49600000 000002
10.35.43 J2UM002I 00017 C09KD_STATUS      NYNR50000000 000014
10.35.43 J2UM002I 00018 C11ASNR_BETREU NYNR49600000 000021
10.35.43 J2UM002I 00019 D              0010018998 00001 0000000086
10.35.43 J2UM002I 00020 D              0010018999 00001 0000000086
10.35.43 J2UM002I 00021 D              0010019000 00001 0000000086
10.35.43 J2UM002I 00022 //SORTOUT DD DISP=(NEW,PASS),LRECL=50,UNIT=WORK
10.35.43 J2UM002I 00023 //SYSIN DD *
10.35.43 J2UM002I 00024 SORT FIELDS= (08,10,A), KD_NR
10.35.43 J2UM002I 00025                      FORMAT=CH
10.35.43 J2UM002I 00026 *
10.35.43 J2UM002I 00027 * Filter: Only Data records (file type = „D“
10.35.43 J2UM002I 00028 INCLUDE COND=(1,1,CH,EQ,C'D')
10.35.43 J2UM002I 00029 *
10.35.43 J2UM002I 00030 * Construct records in DEL-Format
10.35.43 J2UM002I 00031 * Should look like this:
10.35.43 J2UM002I 00032 * „0010019000“;„00001“;„0000000086“
10.35.43 J2UM002I 00033 *
10.35.43 J2UM002I 00034 OUTREC FIELDS = (01:C““,08,10,
10.35.43 J2UM002I 00035          12:C““,““,20,05,
10.35.43 J2UM002I 00036          20:C““,““,27,10,
10.35.43 J2UM002I 00037          33:C““)
10.35.43 J2UM002I 00038 /*
10.35.43 JCLM235I DELIMITER STATEMENT /* FOUND
10.35.43 J2UM002I 00039 //***** Show Result using backward reference
10.35.43 J2UM002I 00040 //GENER EXEC PGM=ICEGENER,COND=(4,LT)
10.35.43 J2UM002I 00041 //SYSUT1 DD DISP=(OLD,DELETE),DSN=*.SORT.SORTOUT
10.35.43 J2UM002I 00042 //SYSUT2 DD SYSOUT=*
10.35.43 J2UM002I 00043 //SYSIN DD DUMMY
10.35.43 J2UM002I 00044 // 10.35.43 JCLM700I JCL NULL STMT IN LINE 44 FOUND
10.35.43 J2UM001I LINE -----1-----2-----3-----4-----5-----
10.35.43 J2UM001I      1234567890123456789012345678901234567890123456789012345678
10.35.43 J2UM001I      END DOCUMENTATION OF JCL INPUT
10.35.43 JCLM999I BACKWARD REFERENCE
DSN=*.SORT.SORTOUT REPLACED BY DSN=__SYS-2006-03-16-103543.SORTOUTR.0
10.35.43 SYSM999I
10.35.43 SYSM999I -----
10.35.43 SYSM999I
10.35.44 JRTM102I START SORTOUTR FOR USERID j2utest
10.35.44 JRTM102I JOB SUBMITTED BY j2utest

```

```

10.35.44 JRTM102I G-SYSTEM : mandant1
10.35.44 JRTM102I UMGEBUNG : j2utest
10.35.44 JRTM102I PATH : /data/jes:/home/j2utest/bin:/usr/local/bin:/usr/bin
10.35.44 JRTM102I LIBPATH : /home/db2inst1/sqllib/lib
10.35.44 JRTM102I =====
10.35.44 SYSM801I SET JOB ENTRY 64 TO 1
10.35.44 SYSM999I Allocations for Step SORTOUTR.HAUWEG
10.35.44 JRTM120I SYSIN ALLOCATED TO
/data/mandant1/j2utest/tmp/MqeyX6uArp/INSTREAM1.10385
10.35.44 JRTM120I SYSPRINT ALLOCATED TO
/data/mandant1/j2utest/logs/SORTOUTR.2006-03-16.103541/HAUWEG.SYSPRINT
10.35.44 SYSM800I STEP TIMING INFORMATION
10.35.44 SYSM800I 0.0200 usr 0.0100 sys + 0.0000 cusr 0.0000 csys = 0.0300 CPU
10.35.44 JRTM110I STEP SORTOUTR.HAUWEG ENDED WITH RC 0
10.35.44 JRTM100I =====
10.35.44 SYSM999I Allocations for Step SORTOUTR.SORT
10.35.44 JRTM120I SYSOUT ALLOCATED TO
/data/mandant1/j2utest/logs/SORTOUTR.2006-03-16.103541/SORT.SYSOUT
10.35.44 JRTM120I SORTIN ALLOCATED TO
/data/mandant1/j2utest/tmp/MqeyX6uArp/INSTREAM2.10385
10.35.44 JRTM120I SORTOUT ALLOCATED TO
/data/mandant1/j2utest/tmp/MqeyX6uArp/SORTOUTR.SORT.2006-03-16.103541.__SYS-2006-
10.35.44 JRTM105W +++SORTOUT MISSING OR CONFLICTING DCB-ATTRIBUTES
10.35.44 JRTM120I SYSIN ALLOCATED TO
/data/mandant1/j2utest/tmp/MqeyX6uArp/INSTREAM3.10385
10.35.44 SYSM800I STEP TIMING INFORMATION
10.35.44 SYSM800I 0.0700 usr 0.0500 sys + 0.0200 cusr 0.3900 csys = 0.5300 CPU
10.35.44 JRTM110I STEP SORTOUTR.SORT ENDED WITH RC 0
10.35.44 JRTM100I =====
10.35.44 SYSM999I Allocations for Step SORTOUTR.GENER
10.35.44 JRTM120I SYSUT1 ALLOCATED TO
/data/mandant1/j2utest/tmp/MqeyX6uArp/SORTOUTR.SORT.2006-03-16.103541.__SYS-2006-
03-16-103543.SORTOUTR.0
10.35.45 JRTM120I SYSUT2 ALLOCATED TO /data/mandant1/j2utest/logs/SORTOUTR.2006-
03-16.103541/GENER.SYSUT2
10.35.45 JRTM120I SYSIN ALLOCATED TO /dev/null
10.35.45 JRTM120I SYSPRINT ALLOCATED TO /data/mandant1/j2utest/logs/SORTOUTR.2006-
03-16.103541/GENER.SYSPRINT
10.35.45 JRTM103I /data/mandant1/j2utest/tmp/MqeyX6uArp/SORTOUTR.SORT.2006-03-
16.103541.__SYS-2006-03-16-103543.SORTOUTR.0 DELETED.
10.35.45 SYSM800I STEP TIMING INFORMATION
10.35.45 SYSM800I 0.0400 usr 0.0100 sys + 0.0000 cusr 0.0000 csys = 0.0500 CPU
10.35.45 JRTM121I /data/mandant1/j2utest/tmp/MqeyX6uArp/SORTOUTR.SORT.2006-03-
16.103541.__SYS-2006-03-16-103543.SORTOUTR.0 UNCATALOGED.
10.35.45 JRTM110I STEP SORTOUTR.GENER ENDED WITH RC 0
10.35.45 JRTM100I =====
10.35.45 SYSM800I JOB TIMING INFORMATION
10.35.45 SYSM800I 0.1900 usr 0.1100 sys + 0.0200 cusr 0.3900 csys = 0.7100 CPU
10.35.45 SYSM801I SET JOB ENTRY 64 TO 0
10.35.45 JRTM110I IEFACRT SORTOUTR ENDED WITH RC 0
10.35.45 SYSM154I INSTREAM PROC DIRECTORY /data/mandant1/j2utest/tmp/MqeyX6uArp
DELETED

```

W



Hinweise:

Fehler- oder Warnmeldungen werden durch ein Zeichen (E oder W) in Spalte 1 hervorgehoben.

1.3.4 Inhalt von HAUWEG.SYSPRINT:

```
DELETE JO.SORTOUT
IDC3012I ENTRY JO.SORTOUT NOT FOUND
IDC0551I ** ENTRY JO.SORTOUT NOT DELETED

SET MAXCC = 0

IDC0002I IDCAMS PROCESSING COMPLETE. MAXIMUM CONDITION CODE WAS 0
```

1.3.5 Inhalt von SORT.SYSOUT:

```
ICY0205I Ahlsort for Unix, version 7.0a
ICY0530I File /data/mandant1/j2utest/tmp/MqeyX6uArp/Sysin_temp, Records In 17
ICY0031I RECORD TYPE=T,LENGTH=80
ICY0031I SORT FIELDS=(08,10,A),FORMAT=CH
ICY0031I INCLUDE COND=(1,1,CH,EQ,C'D')
ICY0031I OUTREC FIELDS=(01:C'""',08,10,12:C'""',20,05,20:C'""',27,10,33:C'""')
ICY0530I File /data/mandant1/j2utest/tmp/MqeyX6uArp/INSTREAM2.10385, Records In 6
ICY0531I File /data/mandant1/j2utest/tmp/MqeyX6uArp/SORTOUTR.SORT.2006-03-
16.103541.__SYS-2006-03-16-103543.SORTOUTR.0, Records Out 3
ICC0004BCPU Time: 0 seconds, Elapsed Time: 0 seconds
ICC0011I End Ahlsort
```

1.3.6 Inhalt von GENER.SYSUT2:

```
/data/mandant1/j2utest/tmp/MqeyX6uArp/SORTOUTR.SORT.2006-03-
16.103541.__SYS-2006-03-16-103543.SORTOUTR.0 COPIED SUCCESSFULLY
TO /j2u/mandant1/j2utest/30060316/SORTOUTR.2006-03-16.103541/GENER.SYSUT2.
```

1.3.7 Inhalt von GENER.SYSUT2:

```
„0010018998“;„00001“;„0000000086“
„0010018999“;„00001“;„0000000086“
„0010019000“;„00001“;„0000000086“
```