

File-AID MVS/Batch
Beispiele und Übungen zur Schulung

14. März 2012

Eine Ausarbeitung von:

cps4it

Ralf Seidler • Stromberger Straße 36A • 55411 Bingen
Fon: +49-6721-992611 • Fax: -49-6721-992613 • Mail: ralf.seidler@cps4it.de
Internet : <http://www.cps4it.de>
Steuernummer: 08/220/2497/3, Finanzamt Bingen, Ust-ID : DE214792185

Diese Seite bleibt frei

Inhaltsverzeichnis

1	BEISPIELE FUNKTIONEN	5
1.1	DUMP.....	5
1.1.1	Job.....	5
1.1.2	Eingabedatei	5
1.1.3	Statements	5
1.1.4	Ausgabe – Jobfiles.....	5
1.1.5	Ausgabe – SYSPRINT.....	5
1.1.6	Ausgabe – SYSLIST.....	6
1.1.7	Ausgabe – SYSTOTAL.....	6
1.2	FPRINT	7
1.2.1	Job.....	7
1.2.2	Eingabedatei	7
1.2.3	Layout.....	7
1.2.4	Statements	7
1.2.5	Ausgabe – SYSPRINT.....	7
1.2.6	Ausgabe – SYSLIST.....	7
1.3	FRPINT / DLIST	9
1.3.1	Job.....	9
1.3.2	Eingabedatei	9
1.3.3	Statements	9
1.3.4	Ausgabe – SYSPRINT.....	9
1.3.5	Ausgabe – SYSLIST.....	9
1.3.6	Job.....	10
1.3.7	Eingabedatei	10
1.3.8	Statements	10
1.3.9	Ausgabe – SYSLIST.....	10
1.4	PRINT.....	11
1.4.1	Job.....	11
1.4.2	Eingabedatei	11
1.4.3	Statements	11
1.4.4	Ausgabe – SYSLIST.....	11
1.5	RLPRINT.....	12
1.5.1	Job.....	12
1.5.2	Eingabedatei	12
1.5.3	Statements	12
1.5.4	Ausgabe – SYSLIST.....	12
1.6	VPRINT.....	13
1.6.1	Job.....	13
1.6.2	Eingabedatei	13
1.6.3	Layout.....	13
1.6.4	Statements	13
1.6.5	Ausgabe – SYSPRINT.....	13
1.6.6	Ausgabe – SYSLIST.....	13
2	BEISPIELE CODE	14
2.1	KONVENTIONEN	14
2.1.1	Trennung Parameter von Funktion	14
2.1.2	Trennung innerhalb Parameter – falsch	14
2.1.3	Trennung innerhalb Parameter – richtig	14
2.1.4	Abkürzungen.....	14
2.2	BEISPIELE VON FA-USERN	14
2.2.1	File reformatieren	14
2.2.2	weitere Beispiele	14

3	VORBEREITUNGEN ZU DEN ÜBUNGEN	15
3.1	ANMELDUNG	15
3.1.1	Anmeldung am Netz.....	15
3.1.2	Anmeldung im TSO / ISPF	15
3.2	DATEIEN ANLEGEN	15
3.2.1	u-id.FAMVSB.CNTL	15
4	ÜBUNGEN	16
4.1	EINFACHE AUSGABEFUNKTIONEN	16
4.1.1	Inhalt in hexaformat – DUMP.....	16
4.1.2	Formatierte Ausgabe (1) – FPRINT.....	16
4.1.3	Inhalte mit Zeileninformationen – PRINT.....	16
4.1.4	Formatierte Ausgabe im vertikalen Format.....	16
4.1.5	Kopieren ohne Einschränkung	16
4.2	KOPIEREN VON ZEILEN	17
4.2.1	Kopieren abhängig von Inhalten.....	17
4.2.2	Unterschied COPY / COPYALL.....	17
4.2.3	Ausgabe maximal n Zeilen	17
4.2.4	Kopieren und ändern des Inhaltes – 1.....	17
4.2.5	Kopieren und ändern des Inhaltes – 2.....	17
4.2.6	Kopieren rückwärts.....	17
4.3	ENTFERNEN VON ZEILEN	18
4.3.1	Zeile mit ungültigen gepackten Werten nicht kopieren	18
4.3.2	Zeile mit bestimmten Inhalten nicht kopieren	18
4.3.3	Zeile mit bestimmten Inhalten nicht kopieren – maximale Anzahl.....	18
4.3.4	Entfernen Zeilen an Hand von Inhalten einer zweiten Datei	18
4.4	ARBEITEN MIT PO-DATEIEN.....	18
4.4.1	Anzeige der Memberliste einer PO-Datei	18
4.4.2	Anzeige der Memberliste einer PO-Datei – Ausgabe auf Datei.....	18
4.4.3	Anzeige der Memberliste einer PO-Datei – Einschränkung	18
4.5	EINFACHE AUSGABEFUNKTIONEN	19
4.5.1	Formatierte Ausgabe (2) – LIST.....	19
4.5.2	Ausgabe Copybook – RLPRINT.....	19
4.6	VERGLEICHEN VON DATEIEN.....	19
4.6.1	Vergleich zweier Dateien	19
4.7	ÜBERLESEN VON ZEILEN UND ÄNDERUNG	19
4.7.1	Überlesen von Zeilen am Beginn der Datei	19
4.7.2	Überlesen von Zeilen / Ausgeben von Zeilen	19
4.7.3	Änderung „in-place“	19
4.8	WEITERE FUNKTIONEN UND PARAMETER	20
4.8.1	Aufteilen von Dateien anhand Inhalt (USER / DFLT_WRITE).....	20
4.8.2	Aufaddieren – 1 Summe (TALLY / ACCUM).....	20
4.8.3	Aufaddieren – mehrere Summen (TALLY / ACCUM)	20
4.9	SONSTIGE ÜBUNGEN.....	20
4.9.1	variabel lange Sätze kopieren	20
4.9.2	variabel lange Sätze je nach Inhalt kopieren	20

FileAid MVS/Batch – Beispiele und Übungen

```
RECORD:          2                                VORSPANN
---- FIELD LEVEL/NAME ----- -FORMAT- ----+-----1-----+-----2-----+-----3-----+-----4
2 VORSPANN          80/GRP
  5 TEXT            5/AN   ZEILE
  5 FILLER          1/AN
  5 NUMMER          1/NUM   2
  5 FILLER          73/AN
```

```
RECORD:          3                                VORSPANN
---- FIELD LEVEL/NAME ----- -FORMAT- ----+-----1-----+-----2-----+-----3-----+-----4
2 VORSPANN          80/GRP
  5 TEXT            5/AN   ZEILE
  5 FILLER          1/AN
  5 NUMMER          1/NUM   3
  5 FILLER          73/AN
```


FileAid MVS/Batch – Beispiele und Übungen

```
RECORD:          2                                ZEILE
----- FIELD LEVEL/NAME ----- -FORMAT- -----+-----1-----+-----2-----+-----3-----+-----4

2 ZEILE          80/GRP
5 TEXT           6/AN   ZEILE
5 NUMMER         1/NUM   2
5 FILLER         1/AN
5 TEXT-ALPHA     7/AN   ALPHA >
5 WERT-NUM       3/NUM   234
5 TEXT-BIN       7/AN   < BIN >
5 WERT-BIN       2/BI   234
5 TEXT-PAC       7/AN   < PAC >
5 WERT-PAC       2/PS   234
5 FILLER        44/AN   <
```

```
RECORD:          3                                ZEILE
----- FIELD LEVEL/NAME ----- -FORMAT- -----+-----1-----+-----2-----+-----3-----+-----4

2 ZEILE          80/GRP
5 TEXT           6/AN   ZEILE
5 NUMMER         1/NUM   3
5 FILLER         1/AN
5 TEXT-ALPHA     7/AN   ALPHA >
5 WERT-NUM       3/NUM   345
5 TEXT-BIN       7/AN   < BIN >
5 WERT-BIN       2/BI   345
5 TEXT-PAC       7/AN   < PAC >
5 WERT-PAC       2/PS   345
5 FILLER        44/AN   <
```

1.3.6 Job

```
//DD01 DD DISP=SHR,DSN=&SYSUID..FAMVSB.CNTL (TESF03I)
//**01RL DD DISP=SHR,DSN=&SYSUID..FAMVSB.CNTL (TESF03A)
//SYSIN DD DISP=SHR,DSN=&SYSUID..FAMVSB.CNTL (TESF03S)
```

1.3.7 Eingabedatei

```
ZEILE 1 ALPHA >123< BIN > #< PAC > <
ECCDC4F4CDDCC46FFF44CCD460744DCC46134444444444444444
95935010137810E123C02950E0BC07130E2CC00000000000000
-----
ZEILE 2 ALPHA >234< BIN > ^< PAC > <<
ECCDC4F4CDDCC46FFF44CCD460E44DCC46244444444444444444
95935020137810E234C02950E0AC07130E3CC000000000000000
-----
ZEILE 3 ALPHA >345< BIN > ß< PAC > *<
ECCDC4F4CDDCC46FFF44CCD460544DCC46354444444444444444
95935030137810E345C02950E19C07130E4CC000000000000000
```

1.3.8 Statements

```
$$DD01 LIST
```

1.3.9 Ausgabe – SYSLIST

```
>>
F I L E - A I D  V8.9.0  23 - AUG - 2008   13.12.35                PAGE 1
DD01=X016291.FAMVSB.CNTL  VOL=SPE506

ZEILE 1 ALPHA >123< BIN > #< PAC > <
ZEILE 2 ALPHA >234< BIN > < PAC > <<
ZEILE 3 ALPHA >345< BIN > < PAC > *<
```

1.4 PRINT

1.4.1 Job

```
//DD01 DD DISP=SHR,DSN=&SYSUID..FAMVSB.CNTL(TEF03I)
//SYSIN DD DISP=SHR,DSN=&SYSUID..FAMVSB.CNTL(TEF04S)
```

1.4.2 Eingabedatei

```
ZEILE 1 ALPHA >123< BIN > #< PAC > <
ZEILE 2 ALPHA >234< BIN > ^< PAC > <<
ZEILE 3 ALPHA >345< BIN > ß< PAC > *<
```

1.4.3 Statements

```
$$DD01 PRINT
```

1.4.4 Ausgabe – SYSLIST

```
F I L E - A I D V8.9.0 23 - AUG - 2008 13.23.58 PAGE 1
DD01=X016291.FAMVSB.CNTL VOL=SPE506

REC      1 DATA  80 CHAR ZEILE 1 ALPHA >123< BIN > #< PAC > <
0796-03-041 DATA27920      1...5...10...15...20...25...30...35...40...45...50.

REC      2 DATA  80 CHAR ZEILE 2 ALPHA >234< BIN > < PAC > <<
                                1...5...10...15...20...25...30...35...40...45...50.

REC      3 DATA  80 CHAR ZEILE 3 ALPHA >345< BIN > < PAC > *<
                                1...5...10...15...20...25...30...35...40...45...50.
```

1.5 RLPRINT

1.5.1 Job

```
//DD01 DD DISP=SHR,DSN=&SYSUID..FAMVSB.CNTL
//SYSIN DD DISP=SHR,DSN=&SYSUID..FAMVSB.CNTL(TESF05S)
```

1.5.2 Eingabedatei

```
*-----*
*- Ralf Seidler, cps4it: 13.12.2006 Laenge 00080 -*
*- -*
*01 IA-FILE1.
  02 ZEILE.
    05 TEXT PIC X(06).
    05 NUMMER PIC 9(01).
    05 FILLER PIC X(01).
    05 TEXT-ALPHA PIC X(07).
    05 WERT-NUM PIC 9(03).
    05 TEXT-BIN PIC X(07).
    05 WERT-BIN PIC S9(04) BINARY.
    05 TEXT-PAC PIC X(07).
    05 WERT-PAC PIC S9(03) PACKED-DECIMAL.
    05 FILLER PIC X(44).
```

1.5.3 Statements

```
$$DD01 RLPRINT MEMBER=TESF03A
```

1.5.4 Ausgabe – SYSLIST

```
23 AUG 2008 FILE-AID 8.9.0 PRINT FACILITY 13:35:20 PAGE 1
RECORD LAYOUT REPORT
```

```
RECORD LAYOUT DATASET : X016291.FAMVSB.CNTL
MEMBER : TEF03A
```

-----	FIELD LEVEL/NAME	-----	--PICTURE--	FLD	START	END	LENGTH
ZEILE					1	80	80
2	ZEILE		GROUP	1	1	80	80
	5	TEXT	X(6)	2	1	6	6
	5	NUMMER	9	3	7	7	1
	5	FILLER	X	4	8	8	1
	5	TEXT-ALPHA	X(7)	5	9	15	7
	5	WERT-NUM	999	6	16	18	3
	5	TEXT-BIN	X(7)	7	19	25	7
	5	WERT-BIN	S9(4)	8	26	27	2
	5	TEXT-PAC	X(7)	9	28	34	7
	5	WERT-PAC	S999	10	35	36	2
	5	FILLER	X(44)	11	37	80	44

```
*** END OF LAYOUT REPORT ***
```


2 Beispiele Code

2.1 Konventionen

2.1.1 Trennung Parameter von Funktion

```
$$DD01 LIST IF=(1,0,C'XXX')
```

2.1.2 Trennung innerhalb Parameter – falsch

```
$$DD01 LIST IF=(1,0,C'XXX'),IF=(1,0  
      ,C'YYY')
```

2.1.3 Trennung innerhalb Parameter – richtig

```
$$DD01 LIST IF=(1,0,C'XXX'),  
      IF=(1,0,C'YYY')
```

2.1.4 Abkürzungen

```
$$DD01 COPYALL REPL=(6,50,C'TEST',C'PROD')  
$$DD01 CA R=(6,50,C'TEST',C'PROD')
```

2.2 Beispiele von FA-Usern

2.2.1 File reformatieren

Der Satz musste geändert werden, um die Reihenfolge von einigen der Felder zu ändern. Der neue Satz war zudem 10 Bytes länger als das Original. Die Umsetzung wurde mit der COPY-Funktion realisiert.

MOVE wird benutzt, um die Änderungen im Satz durchzuführen.

```
//STEP1 EXEC PGM=FILEAID  
//SYSPRINT DD SYSOUT=*  
//DD01 DD DSN=INPUT.FILE,DISP=OLD  
//DD010 DD DSN=NEW.OUTPUT.FILE,DISP=OLD  
//SYSIN DD *  
$$DD01 COPY MOVE=(1,20,1),MOVE=(21,30,45),  
      MOVE=(51,25,21),MOVE=(76,10C' `')
```

2.2.2 weitere Beispiele

siehe dazu Handouts und separate Unterlagen

3 Vorbereitungen zu den Übungen

3.1 Anmeldung

3.1.1 Anmeldung am Netz

... wie vom Referenten erläutert.

3.1.2 Anmeldung im TSO / ISPF

... wie vom Referenten erläutert.

3.2 Dateien anlegen

3.2.1 u-id.FAMVSB.CNTL

Die Datei beinhaltet die gesamte Jobcontrol, Eingabe, Ausgabe und Control-statements (auch wenn dies in der Praxis so nicht designed werden sollte).

Legen Sie die Datei als PO-Datei an mit den Parametern:

prim-space: 10 TRK

sec-space: 50 TRK

#dir blocks: 50

lrecl: 80 Byte

blksize: 0 Byte

als LIBRARY anzulegen ist sinnvoll

4 Übungen

4.1 Einfache Ausgabefunktionen

4.1.1 Inhalt in hexaformat – DUMP

Eingabedatei: uid-ref.FAMVSB.CNTL(UEB011I)
Geben Sie die Datei im hexadezimalen Format aus.

4.1.2 Formatierte Ausgabe (1) – FPRINT

Eingabedatei: uid-ref.FAMVSB.CNTL(UEB011I)
Copybook: uid-ref.FAMVSB.CNTL(UEB012A)
Geben Sie die Datei auf Basis eines Copybooks aus.

4.1.3 Inhalte mit Zeileninformationen – PRINT

Eingabedatei: uid-ref.FAMVSB.CNTL(UEB013I)
Geben Sie die Inhalte der Datei mit Zeileninformationen aus.

4.1.4 Formatierte Ausgabe im vertikalen Format

Eingabedatei: uid-ref.FAMVSB.CNL(UEB013I)
Copybook: uid-ref.FAMVSB.CNTL(UEB013A)
Geben Sie die Inhalte der Datei auf Basis des Copybooks in vertikalem Format aus.

4.1.5 Kopieren ohne Einschränkung

Eingabedatei: uid-ref.FAMVSB.CNTL(UEB021I)
Kopieren Sie die Datei 1:1; versuchen Sie dies auf mehrere Arten. Benutzen Sie auch die Möglichkeit, einen Kommentar einzugeben. Wo darf dieser beginnen?

4.2 Kopieren von Zeilen

4.2.1 Kopieren abhängig von Inhalten

Eingabedatei: uid-ref.FAMVSB.CNTL(UEB021I)

Kopieren Sie die Eingabedatei, aber nur Zeilen 1 und 2 abhängig von dem Inhalt auf der Stelle 7.

4.2.2 Unterschied COPY / COPYALL

Eingabedatei: uid-ref.FAMVSB.CNTL(UEB021I)

Kopieren Sie die Eingabedatei, aber nur Zeilen 1 und 2 abhängig von dem Inhalt auf der Stelle 7. Benutzen Sie die Funktionen COPY und COPYALL und prüfen Sie den Unterschied.

4.2.3 Ausgabe maximal n Zeilen

Eingabedatei: uid-ref.FAMVSB.CNTL(UEB021I)

Kopieren Sie die Eingabedatei, aber nur Zeilen 1 und 2 abhängig von dem Inhalt auf der Stelle 7. Maximal darf aber nur 1 Zeile ausgegeben werden.

4.2.4 Kopieren und ändern des Inhaltes – 1

Eingabedatei: uid-ref.FAMVSB.CNTL(UEB021I)

Kopieren Sie die Eingabedatei und ändern Sie den Inhalt so, dass ZELLE statt ZEILE ausgegeben wird.

4.2.5 Kopieren und ändern des Inhaltes – 2

Eingabedatei: uid-ref.FAMVSB.CNTL(UEB021I)

Kopieren Sie die Eingabedatei und ändern Sie den Inhalt so, dass das I aus dem Wort ZEILE mit den 2 Buchstaben „AB“ ausgegeben wird.

4.2.6 Kopieren rückwärts

Eingabedatei: uid-ref.FAMVSB.CNTL(UEB021I)

Kopieren Sie die Eingabedatei so, dass die Ausgabedatei die Daten in umgekehrter Reihenfolge enthält.

4.3 Entfernen von Zeilen

4.3.1 Zeile mit ungültigen gepackten Werten nicht kopieren

Eingabedatei: uid-ref.FAMVSB.CNTL(UEB031I)

In der Eingabedatei gibt es auf Stellen 35/36 ein gepacktes Feld. Kopieren Sie die Datei ohne die fehlerhaften Zeilen in diesen Spalten. Benutzen Sie, um die Syntax zu erhalten, die Originalliteratur.

4.3.2 Zeile mit bestimmten Inhalten nicht kopieren

Eingabedatei: uid-ref.FAMVSB.CNTL(UEB031I)

In der Eingabedatei steht ab der Spalte 43 der Inhalt „richtig“ oder „fehlerh“. Kopieren Sie die Zeilen, in denen „richtig“ steht.

4.3.3 Zeile mit bestimmten Inhalten nicht kopieren – maximale Anzahl

Eingabedatei: uid-ref.FAMVSB.CNTL(UEB031I)

In der Eingabedatei steht ab der Spalte 43 der Inhalt „richtig“ oder „fehlerh“. Kopieren Sie die Zeilen, in denen „richtig“ steht, maximal darf aber nur 1 Zeile weggelassen werden.

4.3.4 Entfernen Zeilen an Hand von Inhalten einer zweiten Datei

In der Datei uid-ref.FAMVSB.CNTL(UEB034I1) stehen Daten, aus denen Zeilen entfernt werden sollen, die bestimmte Inhalte haben. Die zu löschenden Inhalte stehen in der Datei uid-ref.FAMVSB.CNTL(UEB034I2). Die Schlüssel stehen auf Stelle 1-4.

Hinweis: Diese Aufgabe kann nicht in 1 Schritt gelöst werden. Es sind mehrere Steps erforderlich.

4.4 Arbeiten mit PO-Dateien

4.4.1 Anzeige der Memberliste einer PO-Datei

Zeigen Sie den Inhalt des Directories der Datei uid-ref.FAMVSB.CNTL an.

4.4.2 Anzeige der Memberliste einer PO-Datei – Ausgabe auf Datei

Zeigen Sie den Inhalt des Directories der Datei uid-ref.FAMVSB.CNTL an. Geben Sie das Ergebnis auf einer 80-Byte lange Datei aus.

4.4.3 Anzeige der Memberliste einer PO-Datei – Einschränkung

Zeigen Sie den Inhalt des Directories der Datei uid-ref.FAMVSB.CNTL an. Es sollen nur die Member angezeigt werden, die am 23.08.2008 erzeugt worden sind. Schauen Sie wegen der Syntax in die Originalliteratur. Geben Sie das Ergebnis auf eine 80-Byte lange Datei aus.

4.5 Einfache Ausgabefunktionen

4.5.1 Formatierte Ausgabe (2) – LIST

Eingabedatei: uid-ref.FAMVSB.CNTL(UEB013I)
Copybook: uid-ref.FAMVSB.CNTL(UEB013A)
Zeigen Sie die Inhalte der Datei, die gepackte und binäre numerische Werte enthält, formatiert aus.

4.5.2 Ausgabe Copybook – RLPRINT

Eingabedatei: uid-ref.FAMVSB.COPYCOB(UEB013A)
Geben Sie die Inhalte der Datei mit Zeileninformationen aus.

4.6 Vergleichen von Dateien

4.6.1 Vergleich zweier Dateien

Eingabedatei-1: uid-ref.FAMVSB.CNTL(UEB041I1)
Eingabedatei-2: uid-ref.FAMVSB.CNTL(UEB041I2)
Vergleichen Sie zwei gleiche Dateien miteinander. Vergleichen Sie die obigen Dateien miteinander. Schauen Sie wegen der Syntax in die Originalliteratur.

Hinweis: Die Funktion COMPARE ist sehr mächtig. Siehe Kapitel 7 in der Originalliteratur.

4.7 Überlesen von Zeilen und Änderung

4.7.1 Überlesen von Zeilen am Beginn der Datei

Eingabedatei: uid-ref.FAMVSB.CNTL(UEB061I)
Kopieren Sie die Datei ab der Zeile 3.

4.7.2 Überlesen von Zeilen / Ausgeben von Zeilen

Eingabedatei: uid-ref.FAMVSB.CNTL(UEB062I)
Kopieren Sie die Datei ab der Zeile 3. Danach geben Sie 2 Zeilen aus. Überlesen weitere 4 Zeilen, geben 3 Zeilen aus. Überlesen Sie erneut 1 Zeile, danach geben Sie den Rest aus.

4.7.3 Änderung „in-place“

Eingabedatei: uid-ref.FAMVSB.CNTL(UEB071I)
Kopieren Sie die Datei und ändern dabei überall den String „2“ nach „6“.

4.8 weitere Funktionen und Parameter

4.8.1 Aufteilen von Dateien anhand Inhalt (USER / DFLT_WRITE)

Eingabedatei: uid-ref.FAMVSB.CNTL(UEB081I)

Der Inhalt auf Stelle 7 entscheidet, wo die Ausgabe hin soll: „1“ nach OUT1, „2“ nach OUT2, „3“ nach OUT3, „4“ wird überlesen, alles andere nach OUT0.

4.8.2 Aufaddieren – 1 Summe (TALLY / ACCUM)

Eingabedatei: uid-ref.FAMVSB.CNTL(UEB091I)

Wenn auf Stelle 10 ein „A“ steht, soll der Wert ab Spalte 12 kumuliert werden. Die Ausgabe der Summeninformation soll auf eine Datei geschrieben werden.

4.8.3 Aufaddieren – mehrere Summen (TALLY / ACCUM)

Eingabedatei: uid-ref.FAMVSB.CNTL(UEB091I)

Je nach Inhalt auf der Stelle 10 soll separat kumuliert werden. Steht dort ein „A“, wird auf „Summe A“ kumuliert, bei „B“ auf „Summe B“, sonst auf „Summe Rest“. Die Ausgabe der Summeninformation soll auf eine Datei geschrieben werden.

4.9 sonstige Übungen

4.9.1 variabel lange Sätze kopieren

Legen Sie eine Datei an mit variabler Länge und schreiben Sie einen beliebigen Inhalt hinein. Kopieren Sie die Datei in eine Datei mit fester Länge (FB-Datei). Fällt Ihnen etwas auf?

4.9.2 variabel lange Sätze je nach Inhalt kopieren

Nehmen Sie die in der vorigen Übung angelegte Datei und kopieren Sie einzelne Zeilen, indem Sie Inhalte auf bestimmten Stellen abfragen. Machen Sie die Übung auf mit der Datei, die in eine FB-Datei kopiert worden ist. Was ist dabei zu beachten?