

BITSY

Nur für den internen Gebrauch bestimmt

BESCHREIBUNG

DOKUMENTATION

DIENSTPROGRAMM I S O R T

Stand Hannover-Messerelease

TA

Das Dienstprogramm ISORT erstellt aus Bausteine- und Stammdaten-Kapiteln ein sortiertes Inhaltsverzeichnis (I-Datei).

Es gibt drei Verarbeitungsmöglichkeiten:

1) Neuer Sortierlauf

Das gesamte Kapitel wird sortiert und die I-Dateien neu erstellt. Dieser Sortierlauf ist eine Voraussetzung für die folgenden zwei Möglichkeiten.

2) Hinzufügungslauf

Alle Seiten von einem Hinzufügungskapitel werden am Ende des Originalkapitels angehängt. Nur diese Seiten werden neu sortiert. Am Ende entspricht die I-Datei dem neuen erweiterten Original-Kapitel.

3) Aenderungslauf

Die neuen bzw. veränderten Seiten des Anderungskapitels werden zum Originalkapitel kopiert. Nur diese Seiten werden neu sortiert. Es empfiehlt sich, diese Methode zu verwenden, um die I-Datei(en) auf den neusten Stand zu bringen, wenn die Anzahl neuer bzw. veränderter Seiten wesentlich kleiner ist als die Gesamtseitenanzahl des Originalkapitels.

Bei allen drei Varianten können bis zu acht I-Dateien in einem Lauf bearbeitet werden.

Es stehen drei Sortierarten zur Verfügung:

- Linksbündig: Es wird jeweils vom ersten linken gültigen Zeichen an verglichen. Führende Blanks werden beim Vergleich nicht berücksichtigt, wohl aber bei der Anzahl der Vergleichsstellen.
- Rechtsbündig: Die zu vergleichenden Strings werden auf das rechte Stringende hin ausgerichtet und dem ggf. kürzeren String Blanks vorangestellt. Anschließend wird von links her verglichen. Führende Blanks und Nullen werden hier gleichgesetzt.
- Ausrichten: Wie Rechtsbündig, nur daß das Ausrichten auf ein vom Programm abgefragtes Zeichen erfolgt.

1) Neuer Sortierlauf

Eingabe: ISORT

Das Programm meldet sich mit folgendem Menü:

ERSTELLEN INHALTSVERZEICHNIS

TYP DES SORTIERLAUFS (N,H,X) : N

ORIGINAL-KAPITEL : GERÄT.DATEI-.KAPITEL-NAME : FD2.DEMO.STAMM

HILFSDATENTRÄGER : GERÄT : FD2

DATENTRÄGER WECHSELN ? (J/N) : N

ANZAHL I-DATEIEN (1 - 8) : 2

I-DATEI-1 : GERÄT.DATEI-.KAPITEL-NAME : FD2.DEMO.I1

I-DATEI-2 : GERÄT.DATEI-.KAPITEL-NAME : FD2.DEMO.I2

Soll vor der Ausführung des Programms ein Datenträgerwechsel vorgenommen werden, so muß bei der Abfrage DATENTRÄGER WECHSELN ein 'J' eingegeben werden.

Anschließend erscheint auf dem Bildschirm ein Eingabeformular, das auszufüllen ist.

Zuerst wird gewählt, ob man Bausteine (B) oder Stammdaten (S) sortieren will.

Beim Sortieren von Bausteinen entfällt die Angabe Schlüsselname.

Bei der Abfrage SCHLÜSSELNAME gibt man den Schlüsselnamen an, nach dessen Inhalt sortiert werden soll, bei der Abfrage VERGLEICHSLÄNGE die Anzahl der Buchstaben, die ein Index maximal haben soll.

Der Sortiermodus bestimmt die Sortierart (Linksbündig, Rechtsbündig, Ausrichten auf ein einzugebenden Zeichens).
Bei Ausrichten ist das Zeichen einzugeben.

Bemerkungen zum Ausfüllen des Formulars:

1. Mit der Taste TAB kann in der Eingabe weitergegangen, mit BACKTAB zurückgegangen werden.
2. Eingabe Schlüsselname: Der Schlüsselname darf keine Blanks enthalten. Wird als 1. Zeichen ein Blank eingegeben, wird eine neue Eingabe erzwungen. Steht im Namen ein Blank, werden nur die Zeichen bis zum Blank als Schlüsselnamen genommen.

3. Vergleichslänge: Eine Eingabe größer als 16 erzwingt eine neue Eingabe. Eingabe von 'x' bzw. 'x' oder 'xTAB' entspricht einer Eingabe von '0x'.
4. Sortiermodus: Hier ist nur die Eingabe von 'L', 'R', 'A' möglich. Bei 'A' erscheint die Abfrage "ausrichten nach" und es ist das Ausrichtzeichen einzugeben. Bei 'TAB' ohne Eingabe wird das Leerzeichen als AAusrichtzeichen genommen.
5. Zum Schluß kann die gesamte Eingabe noch einmal überprüft werden. Wird bei der Abfrage "Alle Eingaben richtig" ein 'N' eingegeben, wird zum Anfang der Eingabe zurückgegangen, bei Eingabe von 'J' wird das Programm gestartet.

Als Ablaufprotokoll erscheint auf dem Bildschirm z.B.:

INDEX-SORTIERPROGRAMM VERS. X.X
NEUERSTELLUNG DER I-DATEIEN

INITIALISIERUNG I-DATEI 00001
SORTIERPHASE 1
SEITE WIRD BEARBEITET
SORTIERENDPHASE
DER SCHLÜSSEL FEHLT IN 00002 SATZEN!
SORTIEREN BEendet!
DIE I-DATEI ENTHALT 00128 INDIZES

INITIALISIERUNG I-DATEI 00002
SORTIERPHASE 1
SEITE WIRD BEARBEITET
SORTIERENDPHASE
SORTIEREN BEendet!
DIE I-DATEI ENTHALT 00130 INDIZES

PROGRAMM ISORT VERS. X.X BEendet!

Die Seitennummer wird dabei durchlaufend hochgezählt.

2) Hinzufügungslauf/Aenderungslauf

Wird bei der Abfrage

TYP DES SORTIERLAUFS

ein 'H' bzw. ein 'X' eingegeben, so erscheint auf dem Bildschirm :

ORIGINAL-KAPITEL : GERÄT.DATEI-.KAPITEL-NAME : FD2.DEMO.X

KAPITEL-2 : GERÄT.DATEI-.KAPITEL-NAME : FD2.DEMO.XY

HILFS-DATENTRÄGER : : FD2

DATENTRÄGER WECHSELN ? (J/N) : N

ANZAHL I-DATEIEN (1 - 8) : 2

I-DATEI-1 : GERÄT.DATEI-.KAPITEL-NAME : FD2.DEMO.I1

I-DATEI-2 : GERÄT.DATEI-.KAPITEL-NAME : FD2.DEMO.I2

Die Angaben über Bausteine/Stammdaten, Schlüsselname, Schlüssellänge und Sortiermodus werden aus der jeweiligen I-Datei übernommen.

a) Hinzufügungslauf

Beim Hinzufügungslauf werden die Seiten des Kapitel-2 an das Original-Kapitel angefügt und nur diese Seiten sortiert und in die bestehende(n) I-Datei(en) eingefügt. Leere Seiten führen zum Abbruch des Programms. Es wird vom Programm geprüft, ob die jeweilige I-Datei mit dem Originalkapitel übereinstimmt. Dies geschieht aber erst vor der Bearbeitung der betreffenden I-Datei. Ist in der Folge der I-Dateien eine I-Datei ungültig, erscheint bei deren Bearbeitung die Meldung:

I-DATEI UNGÜLTIG!
NEUER SORTLAUF ? (JA/NEIN)

Die Eingabe von JA bewirkt, daß für diese I-Datei ein vollständig neuer Sortierlauf des Originalkapitels stattfindet.

Die Eingabe von NEIN bewirkt einen Programmabbruch. Dabei ist zu beachten, daß das Originalkapitel (mit Ausnahme beim Abbruch bei der 1. I-Datei) bereits die neuen Seiten enthält und damit die in der Sequenz folgenden I-Dateien ungültig geworden sind, so daß für diese ein Neulauf stattfinden müßte. Wird dagegen bei der 1. I-Datei mit NEIN abgebrochen, ändert sich am Zustand aller I-Dateien nichts und das Originalkapitel enthält auch noch nicht die neuen Seiten.

Als Ablaufprotokoll erscheint auf dem Bildschirm z.B.:

INDEX-SORTIERPROGRAMM VERS. X.X
HINZUFUGUNGSLAUF

INITIALISIERUNG I-DATEI 00001
KOPIERVORGANG
SEITE WURDE KOPIERT
SORTIERPHASE 00001
SEITE 00012 WIRD BEARBEITET
SEITE 00013 WIRD BEARBEITET
SEITE 00014 WIRD BEARBEITET
SORTIERENDPHASE
SORTIEREN BEendet!
DIE I-DATEI ENTHÄLT 00128 INDIZES

INITIALISIERUNG I-DATEI 00002
I-DATEI UNGÜLTIG!
NEUER SORTLAUF ? (JA/NEIN) : JA
SORTIERPHASE 00001
SEITE WIRD BEARBEITET
SORTIERENDPHASE
SORTIEREN BEENDED!
DIE I-DATEI ENTHÄLT 00200 INDIZES!

(jetzt Seite 1-1⁴)

PROGRAMM ISORT VERS. X.X BEENDED!

Beim Kopiervorgang bezieht sich die Seitenangabe auf das Hinzufügungskapitel, in der Sortierphase auf das erweiterte Originalkapitel.

b) Aenderungslauf

Erstellen eines Anderungskapitels

1. Mit dem Originalkapitel muß einmal ein kompletter Sortvorgang durchgeführt werden.
2. Nach dem Sortierlauf wird das Originalkapitel zum Anderungskapitel kopiert.
:
3. Alle Änderungen werden ausschließlich im Anderungskapitel vorgenommen.

Im Originalkapitel darf nichts mehr geändert werden!

Sollte dies doch geschehen, so muß ein kompletter neuer Sortierlauf durchgeführt werden und - wie vorher beschrieben - ein neues Anderungskapitel angelegt werden.

Bearbeiten eines Änderungskapitels

Es dürfen im Änderungskapitel Seiten wie folgt neu gespeichert werden, ohne daß alle Seiten neu sortiert werden müssen:

- alte Seiten überschreiben
- neue Seiten hinzufügen

Die vorgeschlagenen Seitennummer darf dabei nicht verändert werden. Das heißt, daß neue Seiten ausschließlich am Ende des Kapitels angefügt werden dürfen.

Seiten können gelöscht werden, indem die alten Seiten leer überschrieben werden.

Um

- Formularmasken auszufüllen, müssen diese mit Hinzufügen Seiten gelesen werden,
- eine Formatzeile einer Seite zu lesen, muß diese mit Anzeigen Format Seite gelesen werden.

In beiden Fällen wird die angezeigte Seitennummer nicht verändert.

In folgenden Fällen müssen automatisch alle Seiten sortiert werden:

- Entfernen Seite,
- Speichern Seite mit Ändern der vorgeschlagenen Nummer,
- Verlassen des Kapitels nach Speichern ohne KOMM FERTIG auszuführen (z.B. Datenträger vorzeitig entnehmen),
- Ändern von mehr als 100 Seiten.

In vorgenannten Fällen empfiehlt es sich, zuerst alle Änderungen durchzuführen, bevor neu sortiert wird.

Wird versucht, einen Änderungssort durchzuführen, kommt die Meldung:

ÄNDERUNGSKAPITEL UNGÜLTIG!
NEUER SORTLAUF ? (JA/NEIN)

Eingabe von JA bewirkt einen vollständig neuen Sortierlauf über alle I-Dateien, wobei das Änderungskapitel zum Originalkapitel kopiert wird.

Bei Eingabe NEIN wird das Programm abgebrochen.

Programmablauf

Es wird festgestellt, welche Seiten im Änderungskapitel neu erstellt bzw. verändert wurden. Wenn festgestellt wird, daß eine veränderte Seite leer ist, wird sie in beiden Kapiteln gelöscht. Sonst wird die Seite zum Originalkapitel kopiert.

Ein Programmabruch bis zum Beginn des Kopiervorgangs hat keine Konsequenzen. Beim Abbruch während des Kopiervorgangs kann das Originalkapitel bereits kopierte Änderungsseiten enthalten. Bei einem Abbruch nach Abschluß des Kopiervorgangs ist das Originalkapitel bereits auf dem neusten Stand, die I-Dateien jedoch ungültig. Danach ist nur noch ein komplett neuer Sortierlauf möglich.

Die erste I-Datei wird jetzt initialisiert, d.h. alle Einträge, die auf die veränderten Seiten verweisen, werden gelöscht. Der Sortiervorgang kann jetzt beginnen. Nur die neuen bzw. veränderten Seiten werden sortiert und ausgerechnet. Die Verarbeitung geht weiter, bis alle angegebenen I-Dateien verarbeitet worden sind.

Auch beim Änderungslauf wird geprüft, ob die jeweils zu bearbeitende I-Datei mit dem Originalkapitel übereinstimmt. Ist eine I-Datei in der Sequenz ungültig, erscheint die Meldung:

I-DATEI UNGÜLTIG!
NEUER SORTLAUF ? (JA/NEIN)

Bei Eingabe von JA bei Ungültigkeit der ersten I-Datei der Sequenz wird für alle ein komplett neuer Sortlauf durchgeführt.

Bei Eingabe von JA bei Ungültigkeit einer folgenden I-Datei wird nur für diese ein komplett neuer Sortlauf durchgeführt.

Die Eingabe von NEIN bewirkt einen Programmabbruch. Dabei ist zu beachten, daß das Originalkapitel (mit Ausnahme beim Abbruch bei der 1. I-Datei) bereits die neuen Seiten enthält und damit die in der Sequenz folgenden I-Dateien ungültig geworden sind, so daß für diese ein Neulauf stattfinden müßte. Wird dagegen bei der 1. I-Datei mit NEIN abgebrochen, ändert sich am Zustand aller I-Dateien nichts und das Originalkapitel enthält auch noch nicht die neuen Seiten.

Beispiel

Das Originalkapitel enthält 7 Seiten;
3 I-Dateien , die 2. ist ungültig;

Anderungen im Änderungskapitel:

- Seite 2 wurde geändert und neu gespeichert,
- Seite 5 wurde leer zurückgespeichert
- Seite 8 wurde hinzugefügt.

Als Ablaufprotokoll erscheint auf dem Bildschirm:

INDEX-SORTIERPROGRAMM VERS. X.X
ÄNDERUNGSLAUF

INITIALISIERUNG I-DATEI 00001

KOPIERVORGANG

SEITE 00002 WURDE KOPIERT
SEITE 00005 WURDE GELÖSCHT
SEITE 00008 WURDE KOPIERT

SORTIERPHASE 00001

SEITE 00002 WIRD BEARBEITET
SEITE 00007 WIRD BEARBEITET

SORTIERENDPHASE

SORTIEREN BEendet!

DIE I-DATEI ENTHALT 00120 INDIZES

INITIALISIERUNG I-DATEI 00002

I-DATEI UNGÜLTIG!

NEUER SORTLAUF ? (JA/NEIN) : JA

KOPIERVORGANG

SEITE WURDE KOPIERT
SEITE 00005 WURDE GELÖSCHT
SEITE WURDE KOPIERT

(hier Seite 1-4)

SORTIERPHASE 00001

SEITE WIRD BEARBEITET

(hier Seite 6-8)

SORTIERENDPHASE

SORTIEREN BEendet!

DIE I-DATEI ENTHALT 00200 INDIZES

(jetzt Seite 1-7)

INITIALISIERUNG I-DATEI 00003

SORTIERPHASE 00001

SEITE 00002 WIRD BEARBEITET
SEITE 00007 WIRD BEARBEITET

SORTIERENDPHASE

SORTIEREN BEendet!

DIE I-DATEI ENTHALT 00010 INDIZES

PROGRAMM ISORT VERS. X.X BEendet!

Beim Kopiervorgang bezieht sich die Seitenangabe auf das Änderungskapitel, in der Sortierphase auf das erneuerte Originalkapitel.

Evt. Angaben über nicht vorhandene Schlüssel bezieht sich immer auf die in der Sortierphase aktuell bearbeiteten Seiten.

Wurden im Änderungskapitel die Spezifikationen verändert, so werden diese beim Änderungssortlauf automatisch zum Originalkapitel kopiert. Jetzt sind beide Kapitel auf dem gleichen Stand und im Änderungskapitel können weitere Veränderungen vorgenommen werden.

Wird versucht, das Programm noch einmal durchzuführen, ohne daß vorher irgendwelche Veränderungen im Änderungskapitel durchgeführt wurden, kommt die Meldung:

KEINE ÄNDERUNGEN
PROGRAMM ISORT VERS. X.X BEendet

:

3) Bemerkungen und Einschränkungen

Das Programm benötigt eine Hilfsdatei, die es selbstständig auf dem angegebenen Datenträger anlegt und wieder löscht. Es ist darauf zu achten, daß auf diesem Datenträger genügend Platz vorhanden ist.

Während das Programm arbeitet, sind die Kapitel und die I-Datei(en) für andere Benutzer gesperrt.

4) Aufruf im Batchmode

AL 6 Originalkapitel

AL 9 Hinzufügungskapitel bzw. Änderungskapitel

AL 10 Hilfs-Datenträger

AL 11 I-Datei 1

AL 12 I-Datei 2

.

AL 18 I-Datei 8

I#ORT par1,par2,par3

par1 = 'N', 'H' oder 'X'

par2 = 'N' bzw. 'J' für Datenträger wechseln

par3 = Anzahl I-Dateien (1-8)

4) Aufruf im Batchmode

AL 6 Originalkapitel
 AL 9 Hinzufügungskapitel bzw. Änderungskapitel
 AL 10 Hilfs-Datenträger
 AL 11 I-Datei 1
 AL 12 I-Datei 2
 .
 .
 AL 18 I-Datei 8
 ISORT par1,par2,par3

par1 = 'N', 'H' oder 'A'
 par2 = 'N' bzw. 'J' für Datenträger wechseln
 par3 = Anzahl I-Dateien (1-8)

b) Variante ohne Erscheinen des Eingaheformulars

Wichtig: In einem ISORT-Aufruf nur die Bearbeitung einer I-Datei möglich.

AL 6 Originalkapitel
 AL 10 Hilfs-Datenträger
 AL 11 I-Datei
 ISORT N,par2,1,par4,par5,par6,par7,par8

par4 = TYP Stammdaten (S) oder Bausteine (B)
 par5 = Schlüsselname / Schlüssellänge
 par6 = Schlüssellänge / Sortiermodus
 par7 = Sortiermodus / ggf. Ausrichtzeichen
 par8 = ggf. Ausrichtzeichen/

Vorsicht: Es werden über diese Variante bestimmte Zeichen nicht als Ausrichtzeichen angenommen:
 "/",".",",","-",",","+",","," ",",","_".