Berechnungen und Subfunktionen

22/11/01 / 2022-09-01 008.384

# Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis 2

1. Einleitung 6

1.1. Beispiele 8

1.1.1. IF..ELSE - Bedingte Sätze 9

1.1.2. BEGIN..END - Blocksätze 10

1.1.3. START/END...NEXT...REPEAT - Schleifen 11

1.1.4. NOT, AND, OR - Logische Operatoren 12

1.1.5. REM, /\* - Kommentare 13

1.1.6. GOTO Sprung zur Adresse (Label) 14

1.1.6.1. ON...GOTO/GOSUB - Bedingter Sprung/Unterprogrammaufruf 15

1.1.7. GOSUB Unterprogrammaufruf 16

1.1.7.1. RETURN - Rücksprung aus einem Unterprogramm 17

1.2. Felder 18

1.2.1. #xx og kk#xx - Dateifelder 19

1.2.1.1. #xx(von,bis) - Teile eines Feldes 20

1.2.1.2. #xx(Nr) - Tabellenfelder 21

1.2.1.3. Konvertierung zwischen Zahl- und Textfeldern 22

1.2.2. SY#xx - Systemfelder 23

1.2.2.1. #DD, #PD - Tagesdatum und per Datum 24

1.2.2.2. #PP - Seitennummer 25

1.2.2.3. #SN - Systemname 26

1.2.2.4. #OK - Resultat des Lesens einer Datei 27

1.2.2.5. #UN Anwender Name 28

1.2.2.6. #LIN Zeilennummer und #LOF Anzahl Zeilen 29

1.2.2.7. #LEVEL - Jetzige Summenebene 30

1.2.2.8. kk#RECNO - Zuletzt gelesene Satznummer der Datei kk 31

1.2.3. WW#xx - Freifelder (Arbeitsfelder) 32

1.2.3.1. #Dntext - Eingabedaten 33

1.2.3.2. #Ptext - Bildfelder 34

2. Arithmetische Funktionen 35

2.1. ABS - Absoluter Wert einer Zahl 36

2.2. FNH - Aufrunden, keine Dezimalstellen 37

2.3. FNR - Aufrunden, 2 Dezimalstellen 38

2.4. FRA - Aussondern des Dezimalwertes einer Zahl 39

2.5. INT - Ganzzahlwert einer Zahl 40

2.6. NOT - Logische Negation 41

2.7. POW - Potenzierung 42

2.8. RUN - Aufrunden auf x Dezimalstellen 43

2.9. RUND - Definition der FNR Auf-/Abrundung 44

2.10. SGN - Untersuchen, ob Zahl negativ, Null oder positiv ist 45

2.11. SQR - Berechnen der Quadratwurzel einer Zahl 46

3. Textfunktionen 47

3.1. CONV - Erstatten von Zeichen in einem Text 48

3.2. EDIT - Editieren einer Ganzzahl 49

3.3. FIND - Finden einer Zeichenfolge in einem Textfeld 50

3.4. LEN - Länge eines Textes 51

3.5. LOWER - Konvertieren eines Textes in Kleinbuchstaben 52

3.6. NAME - Aussondern in Vor- und Nachname 53

3.7. NUMBER - Konvertierung 'mystischer' Zahlen 54

3.8. NUMS - Konvertierung eines Textfeldes in eine Zahl 55

3.9. PACK - Packen einer Zahl 56

3.10. SMAA - Konvertiert einen Text in Klein-Großbuchstaben - Namen 57

3.11. SOGE - Bildung eines Suchbegriffes aus dem Adressfeld 58

3.12. SPOFF - Entfernen Voran- und nachgestellter Leerstellen in einem Text 59

3.13. UNPACK - Entpacken einer Zahl 60

3.14. UPPER - Konvertieren eines Textes in Großbuchstaben 61

3.15. USING - Editieren einer Zahl 62

4. Prüfziffern und Gültigkeitsprüfungen 63

4.1. CCODE - Feld Prüftext (DATAMASTER Checkcodetext) 64

4.2. CHECK - OCR Prüfung 65

4.3. CHEX - Modulo 11 Prüfziffer 66

4.4. VALCH - Prüfung eines Textes auf Gültigkeit 67

4.5. VALID - Prüfen, ob eine Zahl innerhalb angegebener Grenzwerte liegt 68

5. Datum Funktionen 69

5.1. DATE - Datum JJJJMMTT 70

5.2. DATECALC - Berechnung eines Datums 71

5.3. DAY - Beschreibung des Datums in Textform 72

5.4. FNA - Umrechnen eines Datums in Anzahl Tage ab Jahr 0 73

5.5. FNB - Umrechnen von Anzahl Tagen seit Jahr 0 in ein Datum 74

5.6. FND - Wenden eines Datums 75

5.7. FNE - Umrechnen eines Datums in eine Monatsnummer 76

5.8. FNF - Umrechnen eines Datums in Tagesnummer, 360 Tage pr. Jahr 77

5.9. FNO - Konvertieren eines Datums in TTMMJJ 78

5.10. FNU - Umrechnen eines Datums in einen Wochentag 79

5.11. FNV - Umrechnen eines Datums in Wochennummer / Wochennummer in Datum 80

5.12. FNY - Konvertieren eines Datums in JJJJMMTT 81

5.13. MONTH - Konvertieren des Monats in Textform 82

5.14. TIME - Uhrzeit SSMMSS 83

5.15. WDAY - Konvertieren eines Datums in einen Wochentag (Text) 84

5.16. WEEK - Umrechnen eines Datums in Wochennummer oder Wochennummer in Datum 85

5.17. WORKD - Berechnen der Anzahl Arbeitstage zwischen zwei Daten 86

6. Behandlung mehrerer Felder gleichzeitig 87

6.1. LET - Berechnung von Feldern in Gruppen 88

6.1.1. LET - Zuordnen von Werten (IQ) 89

6.1.2. LET - Anlage neuer Dateien (RAP) 90

6.2. CLEAR - Löschen aller Felder in einer Datei (RAP) 91

6.3. CLRFLAG- Setzen von Feldoptionen (IQ) 92

6.4. COLOR - Bestimmen der Hintergrundsfarbe für eine Feldgruppe 93

6.5. COLORF - Bestimmen der Vordergrundsfarbe für eine Feldgruppe 94

6.6. DIALOG - Funktion für zusätzliche Eingabe 95

6.7. GETFLAG- Erlaubt die Abfrage der Feldattribute (IQ) 96

6.8. SETFLAG- Setzen der Optionen für ein Feld (IQ) 97

6.9. ZERO - Löschen einer Anzahl von Feldern 98

7. Kontrollfunktionen für Listen 99

7.1. CHAIN - Start der nächsten Liste oder eines neuen Programms (RAP) 100

7.1.1. CHAINR - Direkte Verkettung eines Programms bzw. externen Kommandos (RAP) 101

7.1.2. CHAIN - Verkettung eines IQ Programmes bzw. externes Kommando (IQ) 102

7.2. WAIT - Parkt das Programm (IQ) 103

7.3. COMPILE - Kompilieren einer Liste (RAP) 104

7.4. EXIT - Beenden einer Liste (RAP) 105

7.4.1. EXIT - Schließt ein IQ Programm (IQ) 106

7.5. KEYS - Start/Stop Angaben (RAP) 107

7.6. INDEX - Angabe des Index und Start/Stopwertes für Listen (RAP) 108

7.7. LTOT - Bestimmen des niedrigsten Summenebene (RAP) 109

7.8. MTOT - Bestimmen des maximalen Summenebenen (RAP) 110

7.9. MESS - Ausgabe einer Mitteilung auf dem Bildschirm 111

7.10. NOPAS - Kein Password/Kennwort für diese Liste (RAP) 112

7.11. PAS - Bestimmen des Passwords/Kennwortes (RAP) 113

7.12. PARAMS - Funktion für zusätzlichen Listen Startparameter (RAP) 114

7.13. RETURN - Rückgabe aus Berechnungen 115

7.14. SORTKEY - Bereitstellung eines extra Sortierbegriffes (RAP) 116

7.15. SORTWORK - Anwendung einer bestimmten Sortierdatei (RAP) 117

7.16. WANN - WANN soll eine Rechenoperation ausgeführt werden (RAP) 118

8. Drucker steurung 119

8.1. COPIES- Anzahl der Kopien (RAP) 120

8.2. PAGE - Angabe der Layout-Seite (RAP) 121

8.3. PRINT - Druckvorschriften für eine Liste (RAP) 122

8.3.1. PRINT - Druckausgabe Kontrolle (RAP.) 123

8.3.2. PRINT(?= - Abfrage der Druckereinstellung (RAP.) 124

8.4. PRINT(LAB= - Etikett Funktion (RAP) 125

8.5. PRINTER- - Druckerwahl (RAP.) 126

8.5.1. PRINTER - Ausgabe auf mehreren Drucker gleichzeitig (RAP) 127

8.6. PRTTOTAL - Manuelle Steuerung der Summenausgabe (RAP) 128

8.7. SCRPRT - Nochmaliger Aufruf der Bildschirmausgabe (IQ) 129

9. Lesen einer Datei 130

9.1. READ - Lesen eines Satzes in einer Datei 131

9.2. READH - Lesen eines Satzes und eventuelles Drucken der Überschriftszeile 132

9.3. READR - Lesen eines Satzes mit einer bestimmten Satznummer 133

9.4. READX - Lesen eines Satzes mit einer relativen Statznummer 134

9.5. START - Bestimmen des Indexes und des Intervalls für eine Datei 135

9.6. NEXT - Lese nächsten Satz im Intervall 136

9.7. REPEAT - Wiederhole Lesen nach NEXT 137

9.8. GETKEY - Lesen des aktuellen Schlüssels 138

9.9. END - Bestimme Ende des Intervalles nach START 139

9.10. PRIOR - Lesen des vorangegangenen Datensatzes im Intervall 140

9.11. SPEED- Optimierung der READ Strategie 141

10. Schreiben in Dateien 142

10.1. UPDATE - Zulassung zum Schreiben in Dateien 143

10.2. REWRITE - Schreibe einen gelesenen Satz in die Datei zurück 144

10.3. INSERT - Einfügen eines neuen Satzes in eine Datei 145

10.4. DELETE - Löschen eines Satzes in einer Datei 146

10.5. WRITE - Zurückschreiben oder Einfügen eines Satzes in eine Datei 147

11. Export / Import externer Dateien 148

11.1. EXPORT - Export von Daten in eine Textdatei 149

11.2. IMPORT - Import von Daten aus einer Textdatei (RAP) 151

11.2.1. IMPOCONT - Fortsetzen mit IMPORT (RAP) 152

11.2.2. IMPONEXT - Import des nächsten Satzes (RAP) 153

11.2.3. IMPOTHIS - Import dieses Satzes noch mal (RAP) 154

11.3. FTP - File Transfer Prozessor 155

12. Mehrere Firmen und Verflechtung von Dateien 156

12.1. ACCESS- Prüfung, ob die Datei vorhanden ist 157

12.2. COMNO - Firmenidentifikation (FirmaID) 158

12.3. ENDSUM - Extra Endsumme bei Listen mit mehreren Hauptdateien 159

12.4. FILENAME - Aktueller physischer Name einer Datei 160

12.5. OPEN - Eröffnen einer Datei mit einem gegebenen Namen 161

12.5.1. OPEN - Zwischenzeitliches Schließen einer Datei 162

12.6. MERGE - Verflechten mehrerer Dateien in einer Liste (RAP) 163

12.7. OPCOM - Öffnen von Dateien in mehreren Firmen 164

13. DATAMASTER Funktionen 165

13.1. DISABLE- Keine Eingabe in diesem Programm (IQ) 166

13.2. DISP - Anzeigen geänderter Felder (IQ) 167

13.3. DOFUNCTION - Ausführen externer Funktionen (IQ) 168

13.4. ENABLE- Erlaubt die Eingabe für ein Programm (IQ) 169

13.5. FOCUS - Aktiviert das Programm (IQ) 170

13.6. FUNC - Bestimmen des Änderungsmodus (IQ) 171

13.7. GETINFO - Lesen zusätzlicher Programminformationen (IQ/DM) 172

13.8. HELP - Anzeigebox mit dem Hilfetext zum Feld (IQ) 173

13.9. ISACTIVE - Prüft ob ein Programm aktiv ist (IQ) 174

13.10. KEYON - Schaltet das Schlüsseleingabefeld EIN/AUS (IQ) 175

13.11. LINE - Lesen bzw. Setzen der aktuellen Zeilennummer (IQ/DM) 176

13.12. LOOP - Aufruf einer Routine für alle Sätze im Zeilenpuffer (IQ) 177

13.13. MENUCH - Setzen des Menükennzeichens (IQ) 178

13.14. MENUS - Änderung von Menüs (IQ) 179

13.15. MENUUPD - Hinzufügen/Überwachung des Menüs (IQ) 180

13.16. NEXTFLD - Sprung auf Eingabefeld (IQ) 181

13.17. NEXTFLDSEQ - Sprung zum Eingabefeld in Reihenfolge (IQ) 182

13.18. OBJECTADDSTRING - Hinzufügen einer Text zu einem Objekt (IQ) 183

13.19. OBJECTCLEAR- Lösche Inhalt eines Objektes (IQ) 184

13.20. OBJECTGETSTRING- Lesen des Index eines in einem Objekt gewählten Feldes (IQ/DM) 185

13.21. PLSNEXT - Vorbereiten und Lesen der Hauptdatei (IQ) 186

13.22. SEQ - Änderung der Eingabefolge (IQ) 187

13.23. SETUPD - Markierung eine Datei/Zeile für schreiben (IQ) 188

13.24. SHOW- Anschalten/Abschalten/Anzeige/Ausblenden eines Feldes (IQ/DM) 189

13.25. SUPER - Vorbereiten des Suchens mit Superindex (IQ) 190

13.26. TRANSMIT- Update von andere IQ Programme (IQ) 191

13.27. TRANSSEL- IQ Transaktionszeile-selektionen (IQ) 192

14. SYSTEM Funktionen 193

14.1. DEBUG- Aktivieren des DEBUG Fensters (IQ) 194

14.2. EXEC- Ausführen eines Alphastrings als Befehlszeile 195

14.3. GETFLD- Setzen SY Struktur Zeigern (IQ) 196

14.4. INSTALL- Externe Funktionen integrieren 197

14.5. SYSPAR - Lesen der Systemparameter 198

14.6. SYSPARSET - Setzen eines neuen Wertes für Systemparameter 199

14.7. USERINFO - Lesen der Anwenderinformation 200

14.8. WIF - Testdruck (IQ) 201

14.9. WIF- Testdruck (RAP) 202

14.10. WIFS- Testdruck von Feldinhalt (IQ) 203

Index 204

# 1. Einleitung

SW-Tools Programmprodukte benutzen für das Berechnungsmodul eine BASIC- ähnliche Sprache. Hiermit können u.a. Feldinhalte geprüft, Berechnungen angestellt und Texte behandelt werden.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Reservierte Worte** | **Synonym** | **Beschreibung** |
| **Bedingte Sätze** |   |   |   |
|   | IF |   | IF Ausdruck ... |
|   | LET |   | IF Ausdruck LET Ausdruck ... |
|   | ELSE |   | IF Ausdruck ... ELSE Ausdruck |
| **Block-Sätze** |   |   |   |
|   | BEGIN |   | Beginnt ein Block |
|   | END |   | Beendet einen Block |
| **Wort benutzt in Schleifen** |   |   |   |
|   | BREAK |   | Abbruch der Schleife |
|   | CONTINUE |   | Gehe zum Ende der Schleife und setze fort |
| **Logische Operatoren** |   |   |   |
|   | NOT |   | ungleich 0 |
|   | AND | UND | und |
|   | OR | ODER | oder |
| **Matematische Operatoren** |   |   |   |
|   | + |   | Plus |
|   | - |   | Minus |
|   | \* |   | Multiplizieren |
|   | / |   | Dividieren |
|   | % |   | Prozentberechnung |
| **Relations Operatoren** |   |   |   |
|   | = |   | gleich mit |
|   | > |   | größer als |
|   | < |   | kleiner als |
|   | >= |   | größer als oder gleich mit |
|   | <= |   | kleiner als oder gleich mit |
|   | <> |   | ungleich von |
| **Kommentare** |   |   |   |
|   | REM |   | Volle Kommentarzeile |
|   | /\* |   | Kommentar nach Berechnungsausdruck |
| **Sprünge und Unterprogramme** |   |   |   |
|   | GOTO |   | Sprung zur Adresse (Label): |
|   | GOSUB |   | Sprung zum Unterprogramm Adresse (Label): |
|   | RETURN |   | Rücksprung aus Unterprogramm |
|   | ON..GO.. |   | Bedingter Sprung/ Unterprogrammaufruf |

Mit den Befehlen, die diese BASIC-Ähnliche Sprache anbietet, können eine lange Reihe unterschiedlicher Berechnungen definiert werden. Im folgenden werden diese an Hand von Beispielen im einzelnen erläutert.

# 1.1. Beispiele

# 1.1.1. IF..ELSE - Bedingte Sätze

Ist der Lieferantensaldo (LE#6) größer 1000 DEM, dann subtrahiere 100 DEM, sonst addiere 47 DEM.

 IF LE#6 > 1000 LET LE#6 = LE#6 - 100 ELSE LET LE#6 = LE#6 + 47

# 1.1.2. BEGIN..END - Blocksätze

Ist der Lieferantensaldo (LE#6) größer 1000 DEM, dann starte den Block, in dem 100 DEM subtrahiert werden, und drucke die Zeile 7.

 IF LE#6 > 1000 THEN BEGIN

 LE#6 = LE#6 - 100

 PRINT(7)

 END

D.h., alle Berechnungszeilen zwischen BEGIN und END werden nur dann ausgeführt, wenn die angegebene Bedingung erfüllt ist.

# 1.1.3. START/END...NEXT...REPEAT - Schleifen

Die unten gezeigten Schleifen lesen alle Lieferanten im Intervall 111-999. Ist der Saldo kleiner 1000 DEM, wird der entsprechende Lieferant nicht weiter behandelt.

 START(LE),"111"

 END(LE),"999"

 NEXT(LE)

 IF LE#6 < 1000 CONTINUE

 *REM \*\*\* Bearbeitung von eine Lieferant \*\*\**

 REPEAT(LE)

Alle Lieferanten im Intervall 111-999 werden gelesen. Wird ein Lieferant mit einem Saldo größer 10.000 DEM gelesen, wird die Schleife abgebrochen.

 START(LE),"111"

 END(LE),"999"

 NEXT(LE)

 IF LE#6 > 10000 BREAK */\* Saldo > 10000 --> Schleife abbrechen*

 REPEAT(LE)

 IF LE#6 > 10000 ....

# 1.1.4. NOT, AND, OR - Logische Operatoren

 IF NOT VA#5 LET VA#5=#DD

Ist das letzte Kaufdatum gleich 0, dann setze das Kaufdatum gleich Tagesdatum. Dieser Satz entspricht

 IF VA#5=0 LET VA#5=#DD

Sofern der Kaufpreis ungleich 0 UND das letzte Kaufdatum ungleich 0 ist, dann drucke die Zeile 5.

 IF VA#4<>0 AND VA#5<>0 PRINT(5)

Sofern der Kaufpreis ungleich 0 ODER das letzte Kaufdatum ungleich 0 ist, dann drucke die Zeile 5.

 IF VA#4<> OR VA#5<>0 PRINT(5)

# 1.1.5. REM, /\* - Kommentare

 *REM \*\*\* Dieser Report wurde von SW-Tools ApS entwickelt \*\*\**

 *REM \*\*\* den 07.09.1997*

 IF LE#6 > 1000 LET LE#6 = LE#6 - 100 */\* Korrigiere Saldo*

# 1.1.6. GOTO Sprung zur Adresse (Label)

Mit Hilfe von GOTO kann eine bestimmte Adresse (Label) angesprungen werden, typisch in Abhängigkeit eines Feldwertes. Das Label, definiert mit einem NAMEN, bestimmt die Adresse des Sprunges. Im unteren Beispiel wird die Zeile 7 drei mal ausgedruckt.

 #30 = 0 */\* Lösche Zähler*

 WIEDER: */\* Label für späteren Sprung*

 PRINT(7) */\* Drucke*

 #30 = #30 + 1 */\* Setze Zähler + 1*

 IF #30 < 3 GOTO WIEDER */\* Durchlaufe die Schleife 3 x*

# 1.1.6.1. ON...GOTO/GOSUB - Bedingter Sprung/Unterprogrammaufruf

Mit ON kann, abhängig von einem Feldwert, eine bestimmte Adresse angesprungen werden. ON kann zusammen mit GOTO und GOSUB benutzt werden

 #30 = 0

 ON #7 GOTO EINS,ZWEI,EINS

 #30 = #30 + 1 */\* #30 wird = 3 wenn Feld 7 nicht = 1,2 oder 3*

 ZWEI: #30 = #30 + 1 */\* #30 wird = 2 wenn Feld 7 = 2*

 EINS: #30 = #30 + 1 */\* #30 wird = 1 wenn Feld 7 = 1 oder 3*

# 1.1.7. GOSUB Unterprogrammaufruf

Soll eine Berechnung mehrere Male ausgeführt werden, kann mit Vorteil folgendes unterprogramm, das mit einem LABEL beginnt, geschrieben werden. Das Programm wird mit GOSUB aufgerufen.

 #30 = 0 */\* Lösche Zähler*

 GOSUB DRU */\* Rufe Unterprogramm*

 GOSUB DRU */\* Rufe Unterprogramm nochmals*

 RETURN */\* Beende normale Berchnungen*

 DRU: #30 = #30 + 1 */\* Routine DRU, Feld 30 +1*

 PRINT(7) */\* Drucke Zeile 7*

 RETURN */\* Rücksprung aus Unterprogramm*

# 1.1.7.1. RETURN - Rücksprung aus einem Unterprogramm

Mit RETURN wird ein Unterprogramm beendet, und man fährt mit den Berechnungen an der Stelle fort, an der man das Unterprogramm aufgerufen hat. Sie auch später eine RETURN-Funktion, mit der ein bestimmter Wert (Resultat) übergeben wird.

# 1.2. Felder

# 1.2.1. #xx og kk#xx - Dateifelder

Man bestimmt eine Feld in einer Datei mit seiner Feldnummer:

 #xx = Feldnr. xx in der Hauptdatei

 kk#xx = Feldnr. xx in der Datei kk.

Beachten Sie, daß kk, KK, Kk, kK auf unterschiedliche Sätze in der Datei KK verweist. Normalerweise soll man nur Kleinbuchstaben verwenden, also kk.

# 1.2.1.1. #xx(von,bis) - Teile eines Feldes

Teile eines Feldes gibt man z.B. mit kk#xx(von,bis) an und können in rein numerischen als auch alphanumerischen Feldern (=Text) benutzt werden.

 #30 = #2(3,4) */\* Feld 30 = Zeichen 3 und 4 von Feld 2*

In Textfeldern, und nur in solchen, kann ein Teil eines Feldes gleich einem bestimmten Text gesetzt werden:

 #2="Sorenco und Sohn KG"

 #2(9,14)="xx" */\* Feld 2 wird = "Sorenco xx KG"*

# 1.2.1.2. #xx(Nr) - Tabellenfelder

Tabellenfelder werden mit z.B. kk#xx(Nr), wobei Nr von 0 aufwärts geht, angesprochen.

Ein Feld kann in der Datenbank als Tabellenfeld definiert sein, wobei dann die Formatangabe eine Nummer enthält, z.B. 20(003). Hier gibt 003 an, daß das Feld drei weitere Elemente besitzt, bzw. daß drei zusammenhängende Felder (also wie eine Tabelle) in den Berechnungen behandelt werden sollen. Beachten Sie, daß Freifelder mit Hilfe der Formatangabe auch als Tabellenfelder definiert werden können.

Als Beispiel hierfür kann die Demo-Lieferantendatei gelten, wobei die Adressblöcke #2, #3 und #4 auch als Tabelle #2(0), #2(1) und #2(2) aufgefaßt werden können.

 #30 = #2(#31) */\* Freifeld 31 bestimmt Adr.Zeilen 0,1 oder 2*

 PRINT(7) */\* Anschließender Ausdruck*

 #2(#31)="xx" */\* Wird = "xx" gesetzt*

Überschreitet man die maximale Nummer für eine Tabelle, können sehr mystische Werte erscheinen, z.B. wenn man im obigen Fall 2#(4) angeben würde.

# 1.2.1.3. Konvertierung zwischen Zahl- und Textfeldern

Man hat die Möglichkeit, ein numerisches Feld gleich einem Textfeld zu setzen, z.B. #30 = #2, und anschließend mit dem Zahlenwert des Textes Berechnungen anstellen. Sehen Sie auch später die Funktionen NUMBER und NUMS.

Setzt man ein Textfeld gleich einem numerischen Feld, z.B. #2 = #30, wird ein Text mit einer variablen Länge, abhängig vom Wert in Feld 30, gebildet, z.B. "123". Normalerweise benutzt man jedoch #2 = #30 USING "#####", um das Format des Textfeldes zu bestimmen (siehe auch Funktion USING).

# 1.2.2. SY#xx - Systemfelder

Systemfelder sind Sonderfelder, die in der Pseudodatei SY definiert sind, und immer zur Verfügung stehen müssen. Einige dieser Systemfelder werden im folgenden beschrieben. Für eine komplette Übersicht verweisen wir auf die Beschreibung der SY-Datei.

Ein Systemfeld kann entweder mit der Feldnummer (SY#1) oder mit dem Kürzel (#DD), das voran im Feldnamen angegeben ist, angesprochen werden. Bestimmte Systemfelder sind mit einer Datei verbunden und müssen deshalb den entsprechenden Dateinamen mitenthalten, z.B. kk#RECNO, wobei kk die jeweilige Datei angibt.

# 1.2.2.1. #DD, #PD - Tagesdatum und per Datum

Eingabe zu Beginn einer Liste (99.99.99).

# 1.2.2.2. #PP - Seitennummer

Wird automatisch bei Seitenwechsel zugeteilt (9999).

# 1.2.2.3. #SN - Systemname

Kann benutzt werden, wenn mehrere Systeme, d.h. mehrere Unternehmen/Datei- Systeme, installiert sind. Beachten Sie auch die Felder #SU für den Namen eines Subsystems und #CN für einen Firmennamen.

# 1.2.2.4. #OK - Resultat des Lesens einer Datei

Unmittelbar nach dem Lesen einer Datei kann der Wert in #OK abgefragt werden. Dieses Feld hat den Wert 0, wenn alles in Ordnung war, ungleich 0 bei aufge- tretendem Fehler.

# 1.2.2.5. #UN Anwender Name

Sie können #UN benutzen, um den Anwendernamen für diesen PC, der im Lizenz Modul eingegeben wurde, zu erhalten.

# 1.2.2.6. #LIN Zeilennummer und #LOF Anzahl Zeilen

#LIN enthält die aktuelle Zeilennummer und #LOF die Anzahl Zeilen des aktuellen Formulars.

# 1.2.2.7. #LEVEL - Jetzige Summenebene

Mit #LEVEL können Berechnungen/Ausdrücke abhängig von der jeweiligen Summenebene gesteuert werden.

# 1.2.2.8. kk#RECNO - Zuletzt gelesene Satznummer der Datei kk

Sofern das verwendete Datenbanksystem mit Satznummern arbeitet, kann die zuletzt gelesene Satznummer der Datei kk in kk#RECNO gefunden werden. Siehe auch kk#NUMBER (relative Satznummer) und kk#FILENAME.

# 1.2.3. WW#xx - Freifelder (Arbeitsfelder)

Einem Programm werden bei Neudefinition 40 Freifelder zugewiesen. Diesen Felder muß bei erster Benutzung Name und Format zugeteilt werden. Später können diese Felder umdefiniert werden.

Die Feldnummer liegen im Anschluß an die Feldnummern der Hauptdatei, werden aber unter den Bezeichnungen WW#1,WW#2,.... gespeichert. Hierdurch können bei späterer Erweiterung die Freifelder automatisch neu numeriert werden.

Die Anzahl der Freifelder kann in IQ und DATAMASTER über Programmparameter bestimmt werde. In RAPGEN kann durch Angabe einer höheren Freifeldnummer die Anzahl der Freifelder vergrößert werden.

# 1.2.3.1. #Dntext - Eingabedaten

In RAPGEN bewirkt ein Freifeldname, der mit #Dn beginnt, die Eingabe von Daten (bis zu 7) zu Beginn einer Liste.

# 1.2.3.2. #Ptext - Bildfelder

Ein Freifeld mit dem Namen #P.... definiert ein Textfeld, das auf ein Bild verweist.

# 2. Arithmetische Funktionen

In diesem Abschnitt werden unterschiedliche Funktionen für Zahlenbehandlung, wie z.B. Auf-/Abrundungen, Potenzierungen usw. behandelt.

# 2.1. ABS - Absoluter Wert einer Zahl

Zahl ABS(Zahl *par1*)

**Parameter:** *par1* : Zahl, die in einen absoluten Wert konvertiert werden soll.

**Beschreibung:** Die Funktion retourniert den absoluten Wert von Parameter *par1*. D.h. den positiven Wert ohne Vorzeichen.

**Rückgabe:** Absoluter Wer einer Zahl.

**Siehe auch:** SGN

**Beispiel:** #1 = ABS(-123.45) */\* Feld #1 enthält anschließend den Wert 123.45*

# 2.2. FNH - Aufrunden, keine Dezimalstellen

Zahl FNH(Zahl *par1*)

**Parameter:** *par1* : Angabe einer Zahl (mit Dezimalstellen)

**Beschreibung:** Die Funktionen wird zum Aufrunden einer Zahl mit Dezimalstellen in eine Zahl ohne Dezimalstellen benutzt.

**Rückgabe:** Aufgerundete Zahl ohne Dezimalstellen.

**Siehe auch:** FNR, RUN

**Beispiel:** #1 = FNR(1234.56) */\* Feld #1 enthält anschließend den Wert 1235*

# 2.3. FNR - Aufrunden, 2 Dezimalstellen

Zahl FNR(Zahl *par1*)

**Parameter:** *par1* : Angabe einer Zahl (mit Dezimalstellen)

**Beschreibung:** Mit Hilfe dieser Funktion kann eine Zahl mit mehr als zwei Dezimalstellen in eine Zahl mit zwei Dezimalstellen aufgerundet werden. Der Listgenerator rundet immer das Rechenergebnis auf die Anzahl Dezimalstellen auf, die für das Resultatfeld im Format vorgegeben sind. Die Funktionen FNR/FNH können benutzt werden, falls man eine andere Form des Aufrundens wünscht.

Aufrundungen können generell geändert werden. Mit Hilfe der Funktion RUND kann definiert werden:

**Rückgabe:** Der aufgerundete Wert.

**Siehe auch:** FNH, RUN, RUND

**Beispiel:** #1 = FNR(123.456) */\* Feld #1 beinhaltet anschließend den Wert 123.46*

# 2.4. FRA - Aussondern des Dezimalwertes einer Zahl

Zahl FRA(Zahl *par1*)

**Parameter:** *par1* : Angabe der Zahl, deren Dezimalwert ausgesondert werden soll.

**Beschreibung:** Die Funktion sondert den Dezimalwert einer Zahl aus und gibt diesen zurück.

**Rückgabe:** Dezimalwert als 0.<dezimalwert>.

**Siehe auch:** FNH, FNR, RUN

**Beispiel:** #1=FRA(123.456) */\* Ergibt 0.456* , #1=FRA(-12.345) */\* Ergibt -0.345*

# 2.5. INT - Ganzzahlwert einer Zahl

Zahl INT(Zahl *par1*)

**Parameter:** *par1* : Angabe der Zahl

**Beschreibung:** Die Funktion retourniert den Ganzzahlwert einer Zahl, d.h. den Wert ohne Dezimalstellen.

**Rückgabe:** Ganzzahlwert.

**Siehe auch:** FRA

**Beispiel:** #1=INT(1234.56) */\* Ergibt 1234* , #1=INT(-12.345) */\* Ergibt -13*

# 2.6. NOT - Logische Negation

Zahl NOT(Zahl *par1*)

**Parameter:** *par1* : Angabe der Zahl

**Beschreibung:** Die Funktion retourniert 1 wenn *par1* gleich 0, 0 wenn *par1* ungleich 0.

**Rückgabe:** 0 oder 1.

**Siehe auch:** SGN

**Beispiel:** NOT(1) */\* ist 0*

# 2.7. POW - Potenzierung

Zahl POW(Zahl *par1*, Zahl *par2*)

*par2* : Angabe des Exponenten

**Beschreibung:** Die Funktion potenziert die Zahl *par1* mit dem Exponenten *par2*

**Rückgabe:** Potenzierter Wert.

**Siehe auch:** SQR

**Beispiel:** #1=POW(8,3) */\* Ergibt 512 ( 8\*8\*8 )* , #1=POW(4,0.5) */\* Ergibt 2*

# 2.8. RUN - Aufrunden auf x Dezimalstellen

Zahl RUN(Zahl *par1*, Zahl *par2*)

*par2* : Anzahl der Dezimalstellen, auf die gerundet werden soll

**Beschreibung:** Diese Funktion rundet eine Zahl auf die angegebene Anzahl Dezimalstellen auf.

**Rückgabe:** Aufgerundete Zahl.

**Siehe auch:** FNH, FNR, INT

**Beispiel:** #1=RUN(-123.4567,3) */\* Feld 1 enthält anschließend den Wert -123.457*

# 2.9. RUND - Definition der FNR Auf-/Abrundung

Zahl RUND(Zahl *par1*, Zahl *par2*)

*par2* : Anzahl Dezimalstellen, auf die auf-/abgerundet werden soll, z.B. 2

**Beschreibung:** Die RUND-Funktion definiert, wie die FNR-Funktion auf-/abrunden soll.

Wenn *par1* positiv ist, wird aufgerundet, wenn negativ, wird abgerundet.

**Rückgabe:** Keine.

**Siehe auch:** FNR

**Beispiel:**

 RUND(-25,2) */\* Abrunden auf 25 in 2 Dezimalstellen*

 RUND(5,2) */\* Aufrunden auf 5 in 2 Dezimalstellen*

 RUND(1,3) */\* Aufrunden auf 3 Dezimalstellen*

 RUND(1,2) */\* Normale FNR-Funktion*

# 2.10. SGN - Untersuchen, ob Zahl negativ, Null oder positiv ist

Zahl SGN(Zahl *par1*)

**Parameter:** *par1* : Angabe der Zahl

**Beschreibung:** Die Funktion untersucht, ob eine Zahl negativ, gleich Null oder positiv ist.

**Rückgabe:**

 -1 Zahl ist negativ

 0 Zahl ist gleich Null

 1 Zahl ist positiv

**Siehe auch:** INT, NOT

**Beispiel:** #1=SGN(-123.45) */\* Feld #1 enthält anschließend den Wert -1.*

# 2.11. SQR - Berechnen der Quadratwurzel einer Zahl

Zahl SQR(Zahl *par1*)

**Parameter:** *par1* : Angabe der Zahl, deren Quadratwurzel berechnet werden soll.

**Beschreibung:** Die Funktion berechnet die Quadratwurzel der Zahl in *par1*.

**Rückgabe:** Quadratwurzel.

**Siehe auch:** POW

**Beispiel:** #1=SQR(4) */\* Ergibt 2*

# 3. Textfunktionen

Dieser Abschnitt beschreibt die Funktionen für generelle Textänderungen und Editierung von numerischen Werten in Text.

# 3.1. CONV - Erstatten von Zeichen in einem Text

Text CONV(Text *par1*, Text *par2*, Text *par3*)

*par3* : Angabe der neuen Zeichen, die eingesetzt werden sollen

**Beschreibung:** Die Funktion prüft jedes Zeichen im Text *par1*. Sofern ein Zeichen einem in *par2* engegebenen Zeichen entspricht, wird dieses mit dem neuen Zeichen in *par3* erstattet. Wenn Parameter 1 "abc" und Parameter 2 "ABC" beinhaltet, erstattet diese Funktion das Zeichen a mit A, b mit B und c mit C.

**Rückgabe:** Text, in dem die angegebenen Zeichen erstattet wurden.

**Siehe auch:** LOWER, SMAA, UPPER

**Beispiel:** #1 = CONV("hans", "hn", "lr") */\* ergibt "lars"*

# 3.2. EDIT - Editieren einer Ganzzahl

Text EDIT(Zahl *par1*, Text *par2*)

*par2* : USING Editierungsmaske

**Beschreibung:** Die EDIT-Funktion konvertiert eine Ganzzahl in ein Textfeld, wobei die angegebene USING-Maske das Aussehen des Textes bestimmt.

**Rückgabe:** Editierter Text.

**Siehe auch:** NUMBER, USING

**Beispiel:**

 #1 = EDIT(-123,"&&&,&&") */\* ergibt "001,23"*

 #1 = EDIT(123,"##&-#&&&") */\* ergibt " 0- 123"*

 #1 = EDIT(123,"fx.# og ##") */\* ergibt "fx.1 og 23"*

# 3.3. FIND - Finden einer Zeichenfolge in einem Textfeld

Zahl FIND(Text *par1*, Text *par2*, Zahl *par3*, Zahl *par4*, Zahl *par5*)

**Beschreibung:** Die Funktion sucht nach der Zeichenfolge *par1* im Text *par2*. Bei Parameter müssen in " " angegeben werden.

**Rückgabe:** Retourniert -1, wenn die Zeichenfolge nicht gefunden wurde, sonst eine positive Zahl, die der Position im Text entspricht, beginnend mit 1.

**Siehe auch:**

**Beispiel:**

 #1 = "Dies ist ein Text"

 #2 = FIND("ein", #1) */\* Feld #2 enthält anschließend den Wert 10.*

# 3.4. LEN - Länge eines Textes

Zahl LEN(Text *par1*)

**Parameter:** *par1* : Angabe des Textes

**Beschreibung:** Die Funktion berechnet die Länge eines Textes.

**Rückgabe:** Länge des Textes.

**Siehe auch:** SPOFF

**Beispiel:**

 #1 = "SW-Tools ApS"

 #2 = LEN(#1) */\* retourniert die Länge des Textes*

Feld #2 enthält anschließend den Wert 12.

# 3.5. LOWER - Konvertieren eines Textes in Kleinbuchstaben

Text LOWER(Text *par1*)

**Parameter:** *par1* : Angabe des Textes, der konvertiert werden soll

**Beschreibung:** Die Funktion konvertiert einen Text in Kleinbuchstaben.

**Rückgabe:** Text in Kleinbuchstaben.

**Siehe auch:** CONV, SMAA, UPPER

**Beispiel:**

 #1 = "DIES IST ein TEST XYZ"

 #2 = LOWER(#1) */\* Feld #2 enthält anschließend "dies ist ein test xyz"*

# 3.6. NAME - Aussondern in Vor- und Nachname

Text NAME(Text *par1*, Zahl *par2*)

**Beschreibung:** Die Funktion sondert, soweit möglich, Vor- und Nachname in einem gegebenen Textfeld aus und retourniert diesen entsprechend *par2*. Dieser Wert kann z.B. nachher für Sortierungen benutzt werden.

Hierzu wird die SSV-Textdatei WORDS.GER benutzt, in der jede Zeile besondere Ausdrücke wie Hr, Frau, GmbH u.ä. sowie eventuelle Erstattungen (Herr;Hr) für diese enthält.

**Rückgabe:** Name entsprechend *par2*.

**Siehe auch:** SMAA, SOGE

**Beispiel:**

 #1 = NAME("HR CHRIS HANSON",0) */\* ergibt "HANSON, CHRIS Hr."*

 #1 = NAME("OLSEN, MICHAEL",1) */\* ergibt "MICHAEL OLSEN"*

# 3.7. NUMBER - Konvertierung 'mystischer' Zahlen

Zahl NUMBER(Text *par1*)

**Parameter:** *par1* : Text, der eine Zahl enthält

**Beschreibung:** Die NUMBER Funktion extrahiert eine Zahl aus einem Textfeld, auch wenn zwischen den Ziffern Buchstaben oder Zeichen gefunden werden.

**Rückgabe:** Die gefundene Ganzzahl (es werden keine Dezimalstellen gebildet).

**Siehe auch:** EDIT, NUMS, USING

**Beispiel:**

 #1=NUMBER("33)33 05 56") */\* Telefonnummer in Zahl 33330556 konvertieren*

 #1=NUMBER("31/03-1997") */\* Das Datum wird in die Zahl 31031997 konvertiert*

 #1=NUMBER("ab1cd2&3.4") */\* Ergibt 1234*

# 3.8. NUMS - Konvertierung eines Textfeldes in eine Zahl

Zahl NUMS(Text *par1*)

**Parameter:** *par1* : Textfeld, das eine Zahl enthält

**Beschreibung:** In einer Berechnungszeile wie #1=#2, wobei #1 ein numerisches und #2 ein alphanumerisches Feld ist, wird eine eventuelle Zahl in #2 von einem Text in einen numerischen Wert konvertiert. Das gleiche Resultat kann mit #1=NUMS(#2) erreicht werden, was jedoch nicht zwingend ist.

Möchte man mit den Zahlenwerten eines Textfeldes rechnen, wie z.B. #1=#2+#2, muß #1=NUMS(#2)+NUMS(#3) benutzt werden, da hiermit erreicht wird, daß die alphanumerische Zahl in einem Textfeld vor der Berechnung in einen numerischen Wert konvertiert wird.

**Rückgabe:** Numerischer Wert des Textfeldes. Das Dezimalkomma muß als Punkt angegeben sein.

**Siehe auch:** NUMBER

**Beispiel:** #1 = NUMS("ab111") + NUMS("222,22 test") + NUMS("333.33")

Feld 1 enthält anschließend die Summe der Textfelder, also = 555.33

# 3.9. PACK - Packen einer Zahl

Text PACK(Text *par1*, Zahl *par2*)

*par2* : 0, z.Zt. nicht benutzt, reserviert für späteren Gebrauch

**Beschreibung:** Entspricht dem 8870 BASIC CALL 60,A$,B$ wie B$=PACK(A$)

**Rückgabe:** Der gepackte Wert des Feldes.

**Siehe auch:** UNPACK

**Beispiel:** #1 = PACK(#2) */\* #1 = #2 gepackt.*

# 3.10. SMAA - Konvertiert einen Text in Klein-Großbuchstaben - Namen

Text SMAA(Text *par1*)

**Parameter:** *par1* : Angabe des Textes, der konvertiert werden soll

**Beschreibung:** Die Funktion konvertiert den Text in *par1* in Groß- und Kleinbuchstaben, d.h. der erste Buchstabe eines jeden Wortes wird in einen Großbuchstabe, alle anderen in Kleinbuchstaben konvertiert. Hierbei wird die SSV-Textdatei mit Hinblick auf Rechtschreibung und Erstattungen geprüft, z.B. im Zusammenhang mit Hr., GmbH, GmbH & Co KG. geprüft.

Beachten Sie bitte, daß die SMAA in DATAMASTER auch für die Online-Konvertierung von Namenfeldern benutzt werden kann.

**Rückgabe:** Der konvertierte Text.

**Siehe auch:** CONV, LOWER, NAME, UPPER

**Beispiel:**

 #1 = SMAA("MICHAEL OLSEN") */\* ergibt "Michael Olsen"*

 #1 = SMAA("SORENCO GMBH") */\* ergibt "Sorenco GmbH"*

# 3.11. SOGE - Bildung eines Suchbegriffes aus dem Adressfeld

Text SOGE(Text *par1*, Zahl *par2*)

*par2* : Länge des Namenteils im Ergebnis.

**Beschreibung:** Aus einer angegebenen Adresse werden Straße und Nummer isoliert und anschließend in einem Feld neu zusammengestellt, wobei jetzt der Straßenname die in *par2* enthaltene Länge erhält. Diese Funktion kann z.B. im Zusammenhang mit Sortierungen oder Suchen verwendet werden.

**Rückgabe:** Straßenname mit der Länge *par2*, gefolgt von einer 4stelligen Hausnummer.

**Siehe auch:** LOWER, NAME, SMAA, UPPER

**Beispiel:**

 #1 = SOGE("Baumweg 3",10) */\* ergibt "Baumweg\_\_\_\_\_\_3"*

 #1 = SOGE("27, Rue de Saute",8) */\* ergibt "RuedeSau\_\_27"*

# 3.12. SPOFF - Entfernen Voran- und nachgestellter Leerstellen in einem Text

Text SPOFF(Text *par1*, Bitflag *par2*)

**Beschreibung:** Die Funktion entfernt alle voran- und nachgestellten Leerstellen in einem Text. Leerstellen innerhalb eines Textes werden auf jeweils eine Position reduziert.

**Rückgabe:** Der behandelte Text.

**Siehe auch:** LEN

**Beispiel:**

 #1=" Dies ist ein Text "

 #2=SPOFF(#1) */\* Feld #2 enthält anschließend "Dies ist ein Text".*

# 3.13. UNPACK - Entpacken einer Zahl

Text UNPACK(Text *par1*, Zahl *par2*)

*par2* : 0, wird z.Zt. nicht verwendet

**Beschreibung:** Entspricht dem 8870 BASIC CALL 61,A$,B$ wie B$=UNPACK(A$)

**Rückgabe:** Der entpackte Wert des Feldes.

**Siehe auch:** PACK

**Beispiel:** #1=UNPACK(#2) */\* #1 ergibt #2 entpackt.*

# 3.14. UPPER - Konvertieren eines Textes in Großbuchstaben

Text UPPER(Text *par1*)

**Parameter:** *par1* : Angabe des Textes, der konvertiert werden soll

**Beschreibung:** Die Funktion konvertiert einen Text in Großbuchstaben.

**Rückgabe:** Der konvertierte Text.

**Siehe auch:** CONV, LOWER, SMAA

**Beispiel:**

 #1="Dies ist ein Test"

 #2=UPPER(#1) */\* Feld #2 enthält anschließend "DIES IST EIN TEST"*

# 3.15. USING - Editieren einer Zahl

Text USING(Zahl *par1*, Text *par2*)

*par1* : USING Maske für die Editierung

**Beschreibung:** Die USING-Funktion konvertiert eine Zahl in ein Textfeld, wobei die angegebene USING Maske das Format des Textes bestimmt.

Die Funktion kann auch mit der Syntax: Textfeld = Zahl USING "maske" benutzt werden.

**Rückgabe:** Der editierte Text.

**Siehe auch:** EDIT

**Beispiel:**

 #1 = USING(-123,"&&&,&&") */\* ergibt "001,23"*

 #1 = USING(123.45,"#####") */\* ergibt "\_\_123"*

 #1 = USING(1234.56,"###,###.##") */\* ergibt "\_\_1,234,56"*

 #1 = 123.45 USING "#####" */\* ergibt "\_\_123"*

# 4. Prüfziffern und Gültigkeitsprüfungen

Dieser Abschnitt behandelt die Funktionen für Prüfziffern und Gültigkeitsprüfungen von numerischen und alphanumerischen Werten (Text und Zahlen).

# 4.1. CCODE - Feld Prüftext (DATAMASTER Checkcodetext)

Text CCODE(Text *par1*, Feld *par2*)

*par2* : Feldreferenz mit Definition des Checkcode, z.B. "7", "#7", "va#7", "va07"

**Beschreibung:** Diese Funktion findet die Checkdefinitionen für der Feld *par2*. Die hierzu angegebene Text für der Wert *par1* wird retourniert.

**Rückgabe:** Der Checktext.

**Siehe auch:** VALID, VALCH

**Beispiel:** #1 = CCODE(9,"va#7") */\* ergibt "Special"*

# 4.2. CHECK - OCR Prüfung

Text CHECK(Text *par1*)

**Parameter:** *par1* : Angabe einer Zahl (Nummer), z.B. Kundennr.

**Beschreibung:** Die Funktion behandelt einen num. Wert und retourniert einen Text, der den num. Wert mit der zugehörigen OCR-Prüfziffer enthält.

#47=CHECK (#19) bewirkt die Bildung einer OCR-Prüfziffer Modulo 10 mit der Gewichtung 212121.. für das Textfeld #19.

CHECK("123456789012345") retourniert also einen Text mit einem zusätzlichen Zeichen: "1234567890123452".

**Rückgabe:** Text plus OCR-Prüfziffer.

**Siehe auch:** CHEX

**Beispiel:** #1 = CHECK("33330556") */\* ergibt "333305563"*

# 4.3. CHEX - Modulo 11 Prüfziffer

Text CHEX(Text *par1*, Text *par2*)

*par2* : Gewichtung für die Berechnung der Prüfziffer (2 Ziffern per zu prüfendes Zeichen).

**Beschreibung:** #47=CHEX (#15, "01020304") berechnet wie die CHECK Routine eine Prüfziffer und fügt diese am Ende des Textfeldes der zu prüfenden Zahl hinzu. Die Prüfziffer wird Modulo 11, mit der Gewichtung 01,02,03,04 usw. entspr. 2. Parameter berechnet.

**Rückgabe:** Text plus Prüfziffer.

**Siehe auch:** CHECK

**Beispiel:** #2=CHEX("330556", "010203040506") */\* ergibt "3305569"*

# 4.4. VALCH - Prüfung eines Textes auf Gültigkeit

Zahl VALCH(Text *par1*, Text *par2*)

*par2* : Angabe der Prüfvorschriften (zugelassene Intervalle, getrennt mit Komma)

**Beschreibung:** Die Funktion prüft, ob der Text in *par1* den in *par2* angegebenen Texten entspricht. Die Texte in *par2* müssen durch Komma getrennt sein.

**Rückgabe:** Retourniert 0, wenn *par1* nicht innerhalb der in *par2* angegebenen Grenzen liegt.

**Siehe auch:** CCODE, VALID

**Beispiel:** #1=VALCH("Chris", "Anne,Chris,Ole,Michael") */\* Feld #1 enthält anschließend den Wert 2.*

# 4.5. VALID - Prüfen, ob eine Zahl innerhalb angegebener Grenzwerte liegt

Zahl VALID(Zahl *par1*, Zahl *par2*, Zahl *par3*)

. **Beschreibung:** Die Funktion prüft den Wert in *par1* entsprechend den in *par2* angegebenen Grenzwerten. Die Syntax für die Grenzwerte ist wie folgt:

"1,2,8-10,12" D.h. die Werte 1, 2, 8 bis 10 und 12 sind zugelassen.

"-1,2,8-10,12" Ein Minus voran bedeutet, daß die entsprechenden Werte nicht zugelassen sind.

 #20="1-3,8-12"

 VALID(15,#20,1)

ändert den Wertebereich de Feldes #20 und fügt den Wert 15 ein: "1-3,8-12,15"

**Rückgabe:** 0, wenn Wert in *par1* nicht entsprechend *par2* zugelassen ist.

**Siehe auch:** CCODE, VALCH

**Beispiel:** #1 = VALID(9, "1,2,8-10,12")

Feld #1 enthält anschließen den Wert 3 (der zu prüfende Wert wurde im 3. Element im im 2. Parameter gefunden).

# 5. Datum Funktionen

In diesem Abschnitt wird die Behandlung eines Datums und das Rechnen mit einem Datum beschrieben.

# 5.1. DATE - Datum JJJJMMTT

Zahl DATE()

**Rückgabe:** Das aktuelle Datum in der Form JJJJMMTT.

# 5.2. DATECALC - Berechnung eines Datums

Datum DATECALC(Datum *par1*, Zahl *par2*, Zahl *par3*, Zahl *par4*, Zahl *par5*)

*par5* : Angabe des Tages (TT) oder Tage

**Beschreibung:** Mit dieser Funktion kann ein bestimmtes Datum gesetzt bzw. berechnet (Addieren/ Subtrahieren) werden. Wird der *par2* gleich 0 gesetzt, kann das Datum mit Hilfe der Parameter *par3*-*par5* gesetzt werden. Sofern die Parameter 3, 4 und 5 ungleich Null sind, wird der Parameter 1 nicht berücksichtigt. Möchte man jedoch nur den Monat bestimmen, wird vom Datum in *par1* ausgegangen, und der Monat entsprechend *par4* gesetzt.

**Rückgabe:** Das berechnete Datum in der Form JJJJMMTT.

**Siehe auch:** DAY, FNA, FNB, FND, FNU, FNV, FNY, MONTH, WDAY, WORKD

**Beispiel:**

 #1=DATECALC(0, 0, 1997, 10, 16) */\* Datum = 16.Oktober 1997 (19971016)*

 #1=DATECALC(19970101, 1, 0, 2, 0) */\* Addiere 2 Monate zum Datum (19970301)*

 #1=DATECALC(19971016, 2, 1, 2, 3) */\* Subtrahiere 1 Jahr, 2 Mn. und 3 Tage*

 *vom Datum (19960813)*

# 5.3. DAY - Beschreibung des Datums in Textform

Text DAY(Datum *par1*)

**Parameter:** *par1* : Angabe des Datum in der Form JJJJMMTT

**Beschreibung:** Die Funktion bildet einen Text, der das Datum als: <?> <Wochentag>, den <Tag>. <Monatsbezeichnung> <Jahr>

beschreibt. Sofern der Tag ein Feiertag ist, wird das erste Zeichen <?> gleich \* gesetzt. Handelt es sich um einen halben Feiertag, wird das entspr. Zeichen gleich / gesetzt. Es wird der gleiche Kalender wie in WORKD beschrieben benutzt.

**Rückgabe:** Das Datum als Text.

**Siehe auch:** DATECALC, FNA, FNB, FND, FNU, FNV, MONTH, WDAY, WORKD

**Beispiel:** #1 = DAY(19931016) */\* Bilde den Datumtext für 19931016*

Feld #1 enthält anschließend den Text "\* Sonnabend, den 16 Oktober 1993"

# 5.4. FNA - Umrechnen eines Datums in Anzahl Tage ab Jahr 0

Zahl FNA(Datum *par1*, Zahl *par2*)

**Beschreibung:** Die Funktion rechnet das angegebene Datum um in die Anzahl der Tage, die seit dem Jahr 0 verstrichen sind. Die Funktion kann u.a. dazu benutzt werden, den Unterschied in Tagen zwischen zwei Daten zu berechnen.

**Rückgabe:** Anzahl Tage ab Jahr 0.

**Siehe auch:** FNB, FND, FNU, FNV, DATECALC, DAY, MONTH, WDAY, WORKD

**Beispiel:**

 #1 = 19931215 */\* Datum = 15. Dezember 1993*

 #2 = FNA(#1) */\* Wieviele Tage seit Jahr 0 ?*

 #3 = #2 - FNA(19931202) */\* Wieviele Tage seit dem 2. Dez. 1993 ?*

Feld #2 enthält anschließend den Wert 728277 und Feld #3 den Wert 13.

# 5.5. FNB - Umrechnen von Anzahl Tagen seit Jahr 0 in ein Datum

Datum FNB(Zahl *par1*, Zahl *par2*)

**Beschreibung:** Die Funktion rechnet die Anzahl Tage seit Jahr 0 um in ein gültiges Datum.

**Rückgabe:** Datum in der Form JJJJMMTT.

**Siehe auch:** DATECALC, DAY, FNA, FND, FNU, FNV, MONTH, WDAY, WORKD

**Beispiel:**

 #1 = FNA(19931215) */\* Rechne das Dato 15. Dez. 1993 um*

 #2 = FNB(#1 + 9) */\* addiere 9 Tage und rechne um in JJJJMMTT*

Das Feld #2 enthält anschließend den Wert 19931224, also 24. Dez. 1993.

# 5.6. FND - Wenden eines Datums

Datum FND(Datum *par1*)

**Parameter:** *par1* : Angabe des Datums TTMMJJ

**Beschreibung:** Diese Funktion ist für Systeme, die das Datum mit nur 6 Ziffern speichern, von Bedeutung. Um eine mehr lesefreundliche Datumsangabe zu erhalten, oder mit Hinblick auf Sortierungen kann es notwendig sein, das Datum zu wenden, da z.B.

970101 ist größer als 961231, aber 311296 ist größer als 10197

Es ist also notwendig FND(#7) anstelle von #7 zu benutzen, wenn Feld #7 ein Datumfeld in der Form TTMMJJ ist.

**Rückgabe:** Datum in der Form TTMMJJ oder JJMMTT.

**Siehe auch:** DATECALC, DAY, FNA, FNO, FNU, FNV, FNY, MONTH, WDAY, WORKD

**Beispiel:**

 #1 = FND(310395) */\* ergibt 950331*

 #1 = FND(950331) */\* ergibt 310395*

 #1 = FND(19950331) */\* ergibt 310395*

# 5.7. FNE - Umrechnen eines Datums in eine Monatsnummer

Zahl FNE(Datum *par1*)

**Parameter:** *par1* : Angabe des Datums in der Form JJJJMMTT oder JJMMTT

**Beschreibung:** Die Funktion rechnet ein Datum (Jahr+Monat) um in Anzahl Monate seit Jahrhunderwechsel, und kann u.a. dazu verwendet werden, Monatsintervalle zu berechnen.

**Rückgabe:** Anzahl Monate (seit Jahrhundertwechsel)

**Siehe auch:** DATECALC, DAY, FNA, FNB, FND, FNV, MONTH, WDAY, WORKD

**Beispiel:** #1 = FNE(19950331) */\* ergibt 1143 = 95\*12+3*

# 5.8. FNF - Umrechnen eines Datums in Tagesnummer, 360 Tage pr. Jahr

Zahl FNF(Datum *par1*)

**Parameter:** *par1* : Angabe des Datums in der Form JJJJMMTT oder JJMMTT

**Beschreibung:** Die Funktion rechnet ein Datum in Anzahl Tage (ab Jahr 0) um. Es wird mit 360 Tagen per Jahr gerechnet (wie in FNA(datum,360).

**Rückgabe:** Anzahl Tage ab Jahr 0.

**Siehe auch:** FNA

**Beispiel:**

 #1 = FNF(19950331) */\* ergibt 718290*

 #1 = FNF(950331) */\* ergibt 34290*

# 5.9. FNO - Konvertieren eines Datums in TTMMJJ

Datum FNO(Datum *par1*)

**Parameter:** *par1* : Datum in der Form TTMMJJ, JJMMTT oder JJJJMMTT

**Beschreibung:** Unabhängig, wie das Datum gespeichert wurde, wird dieses für z.B. eine Ausgabe in TTMMJJ gewendet und retourniert.

**Rückgabe:** TTMMJJ

**Siehe auch:** FND, FNY

**Beispiel:**

 #1 = FNO(310395) */\* ergibt 310395*

 #1 = FNO(950331) */\* ergibt 310395*

 #1 = FNO(19950331) */\* ergibt 310395*

# 5.10. FNU - Umrechnen eines Datums in einen Wochentag

Zahl FNU(Datum *par1*)

**Parameter:** *par1* : Datum in der Form JJJJMMTT

**Beschreibung:** Die Funktion bestimmt den Wochentag eines bestimmten Datums.

**Siehe auch:** DATECALC, DAY, FNA, FNB, FND, FNV, MONTH, WDAY, WORKD

**Beispiel:** #1 = FNU(19931215) */\* Welcher Wochentag ist der 15. Dez. 1993 ?*

Feld #1 enthält anschließend den Wert 4 (=Mittwoch).

# 5.11. FNV - Umrechnen eines Datums in Wochennummer / Wochennummer in Datum

Zahl FNV(Zahl *par1*)

**Parameter:** *par1* : Angabe des Datums als JJJJMMTT, oder Wochennummer als JJJJWW

**Beschreibung:** Die Funktion konvertiert ein Datum in eine Wochennummer (JJJJWW), sofern *par1* ein Datum enthält. Enthält *par1* jedoch eine Wochennummer (JJJJWW), berechnet die Funktion das entsprechende Datum. Gleiche Funktion wie WEEK(Datum).

**Rückgabe:** Die Zahl JJJJWW, wobei WW = Wochennummer, oder Datum JJJJMMTT.

**Siehe auch:** DATECALC, DAY, FNA, FNB, FND, FNU, MONTH, WDAY, WEEK , WORKD

**Beispiel:**

 #1 = FNV(19931016) */\* Berechne Wochennr. für 16. Okt. 1993*

 #2 = FNV(#1) */\* Berechne letzten Sonntag für Wochennr. 41*

Feld #1 enthält anschließend den Wert 199341, also Woche Nr. 41. Feld #2 enthält das Datum 19931010.

# 5.12. FNY - Konvertieren eines Datums in JJJJMMTT

Datum FNY(Datum *par1*)

**Parameter:** *par1* : Datum in der Form TTMMJJ, JJMMTT oder JJJJMMTT

**Beschreibung:** Unabhängig davon, wie das Datum gespeichert ist, wird das Datum in der Form JJJJMMTT retourniert, und kann anschließend für Berechnungen verwendet werden.

**Rückgabe:** JJJJMMTT

**Siehe auch:** FND, FNO

**Beispiel:**

 #1 = FNY(310395) */\* ergibt 19950331*

 #1 = FNY(950331) */\* ergibt 19950331*

 #1 = FNY(19950331) */\* ergibt 19950331*

# 5.13. MONTH - Konvertieren des Monats in Textform

Text MONTH(Datum *par1*)

**Parameter:** *par1* : Angabe des Datums in der Form JJJJMMTT

**Beschreibung:** Die Funktion konvertiert einen angegebenen Monat in Textform.

**Rückgabe:** Name des Monats.

**Siehe auch:** DATECALC, DAY, FNA, FNB, FND, FNU, FNV, WDAY, WORKD

**Beispiel:** #1 = MONTH(19931016) */\* 16101993*

Feld #1 enthält anschließend den Wert "Oktober".

# 5.14. TIME - Uhrzeit SSMMSS

Zahl TIME()

**Rückgabe:** Aktuelle Uhrzeit in der Form SSMMSS (SS = Stunden, MM = Minuten , SS = Sekunden).

# 5.15. WDAY - Konvertieren eines Datums in einen Wochentag (Text)

Text WDAY(Datum *par1*)

**Parameter:** *par1* : Datum in der Form JJJJMMTT

**Beschreibung:** Die Funktion bildet ausgehend von dem angegebenen Datum einen Text für den entsprechenden Wochentag als: <?> Wochentag

Handelt es sich um einen Feiertag, ist das erste Zeichen <?> gleich \*, bei einem halben Feiertag gleich /. Es wird der Kalender wie in WORKD beschrieben verwendet.

**Rückgabe:** Wochentag als Text.

**Siehe auch:** DATECALC, FNA, FNB, FND, FNU, FNV, MONTH, WDAY, WORKD

**Beispiel:** #1 = WDAY(19931016) */\* Feld #1 enthält anschließend den Text "\*Sonnabend"*

# 5.16. WEEK - Umrechnen eines Datums in Wochennummer oder Wochennummer in Datum

Zahl WEEK(Zahl *par1*)

**Parameter:** *par1* : Angabe des Datums in der Form JJJJMMTT, oder Wochennummer in der Form JJJJWW

**Beschreibung:** Die Funktion konvertiert ein Datum in eine Wochennummer JJJJWW, sofern *par1* ein Datum enthält. Enthält *par1* eine Wochennummer, wird diese in ein Datum konvertiert, das dem letzten Sonntag vor der angegebenen Wochennummer entspricht. Gleiche Funktion wie FNV(Datum).

**Rückgabe:** Retourniert eine Zahl JJJJWW, wobei WW = Wochennummer, oder ein Datum JJJJMMTT

**Siehe auch:** FNV

**Beispiel:**

 #1 = WEEK(19931016) */\* Berechne Wochennr. für 16. Oktober 1993*

 #2 = WEEK(#1) */\* Berechne letzten Sonntag vor Woche Nr. 41*

Feld #1 enthält anschließend den Wert 199341, also Woche Nr. 41 in 1993. Feld #2 enthält das Datum 19931010.

# 5.17. WORKD - Berechnen der Anzahl Arbeitstage zwischen zwei Daten

Zahl WORKD(Datum *par1*, Datum *par2*)

*par2* : Angabe eines Datums in der Form JJJJMMTT

**Beschreibung:** Die Funktion berechnet die Anzahl der Arbeitstage zwischen den zwei Datumsangaben.

#47 = WORKD (#15, #PD) berechnet die Anzahl der Arbeitstage zwischen Datum in Feld 15 und dem eingegebenen 'per Datum'.

Zuerst werden die Anzahl Tage zwischen den beiden Daten berechnet. Anschließend werden alle Sonnabende und Sonntage abgezogen. Jetzt wird im internen Kalender nachgeschlagen, um alle eventuellen Feiertage, die nicht auf einen Sonnabend oder Sonntag fallen, abzuziehen.

Der interne Kalender kann, falls notwendig, individuell angepaßt werden. Die Funktion basiert ihre Berechnungen auf der Datei RAPDAY.GER. Diese Datei ist eine SSV Textdatei, in der jede Zeile einen Feiertag in der Form JJJJMMTT enthält. Handelt es sich um einen halben Feiertag, wird der Wert 50 (=50%) angehängt, z.B. 19960605;50.

**Rückgabe:** Anzahl Arbeitstage zwischen zwei Daten.

**Siehe auch:** DATECALC, FNA, FNB, FND, FNU, FNV, MONTH, WDAY, WORKD

**Beispiel:** #1 = WORKD(19930420, 19930430) */\* Feld #1 enthält anschließend den Wert 19.*

# 6. Behandlung mehrerer Felder gleichzeitig

In diesem Abschnitt wird die Behandlung mehrerer Felder gleichzeitig (Feldergruppen) beschrieben, hierunter speziell die Funktion LET.

# 6.1. LET - Berechnung von Feldern in Gruppen

Zahl LET(Felder *par1*)

**Parameter:** *par1* : Angabe eines oder mehrerer Felder

**Beschreibung:** Die Funktion wird zur Bearbeitung mehrerer Felder in Gruppen verwendet. Die Felder können mit den folgenden Ausdrücken behandelt/berechnet werden. Felder **XX** Konstante/Feld, wobei **xx** folgende Bedeutung haben kann:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Operator** | **Beschreibung** |
|   | = | Setze Felder gleich mit |
|   | += | Addiere zu Felder |
|   | -= | Subtrahiere von Feldern |
|   | \*= | Multipliziere Felder mit |
|   | /= | Dividiere Felder mit |
|   | %= | Setze Felder gleich mit dem Divisionsrest |

**Rückgabe:** Retourniert den Wert 0, wenn Berechnung fehlerfrei abgeschlossen wurde.

**Siehe auch:** CLEAR, ZERO

**Beispiel:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **LET-Ausdruck** | **Funktion** |
|   | LET("#1-10=12") | Feld 1 bis 10 wird gleich 12 gesetzt |
|   | LET("#20,25=3,7") | #20=3 und #25=7 |
|   | LET("#20-25=le#1-10") | Feld 20-25 wird gleich Feld 1-6 der Datei le gesetzt |
|   | LET("#20-25=le#1-2") | #20=#22=#24=le#1, #21=#23=#25=le#2 |
|   | LET("le#1,3,va#7=#1,ku#3") | Mehrere Dateien können benutzt werden |
|   | LET("#20-25+=1") | Addiere 1 auf die Felder 20-25 |

# 6.1.1. LET - Zuordnen von Werten (IQ)

Zahl LET(Felder *par1*)

**Parameter:** *par1* : Angabe eines oder mehrerer Felder

**Beschreibung:** Die LET Anweisung wurde erweitert, um auch Werte in Felder anderer Programme abzustellen. Es kann jetzt auch bei Transaktionsabfragen die LET Anweisung über den Zeilenindex gesteuert werden.

**Rückgabe:** Retourniert den Wert 0, wenn Berechnung fehlerfrei abgeschlossen wurde.

**Siehe auch:**

**Beispiel:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Letanweisung** | **Funktion** |
|   | LET (20.#1-3=#1-3) | Felder 1-3 des Programms 20 = Felder des aktuellen Programms |
|   | LET (#1-3=20.#4-6) | Felder 1-3 des aktuellen Programms = Felder 4-6 des Programms 20 |
|   | LET (#10=#3.4) | Feld 10 = Feld 3 in Transaktionszeile 4 |

# 6.1.2. LET - Anlage neuer Dateien (RAP)

Zahl LET(Felder *par1*)

**Parameter:** *par1* : Angabe eines oder mehrerer Felder

**Beschreibung:** Die LET Funktion kann zur Anlage neuer Dateien benutzt werden.

**Rückgabe:** Retourniert den Wert 0, wenn Berechnung fehlerfrei abgeschlossen wurde.

**Siehe auch:** INSERT, UPDATE, *Rapgen Handbuch*

**Beispiel:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Letanweisung** | **Funktion** |
|   | LET(aa=#1-3,87,le#2) | Definiere Datei aa, Schlüssel=aa#1, Type=1.Datenbanktreiber |
|   | LET(aa=#1-3,6K,15D) | Schlüssel aa#4 und aa#5 (Duplikate) |
|   | LET(aa=#1-3,6,15:2,NP) | Schlüssel aa#2 und rel. Satznr. (Duplikate) |
|   | LET(aa=#1-3),12000 | 12000 Datensätze (Standard sind 1000 Sätze) |
|   | LET(aa=#1-3),-1 | Datei wird jedesmal neu angelegt |
|   | LET(aa=#1-3),1000,xnet | Datei ist eine XNET Datei |
|   | LET(aa=#1-3) -acc | Zugriffsdatei, wird jedesmal neu angelegt |
|   | LET(07/aa=#1-3),25 | Die LU kann für Basic Dateien angegeben werden |

# 6.2. CLEAR - Löschen aller Felder in einer Datei (RAP)

Zahl CLEAR(Datei *par1*)

**Parameter:** *par1* : Angabe des Dateikürzels

**Beschreibung:** Die Funktion löscht alle Felder in der angegebenen Datei.

**Rückgabe:** Retourniert den Wert, wenn das Löschen fehlerfrei durchgeführt wurde.

**Siehe auch:** ZERO

**Beispiel:**

 UPDATE(1) */\* Datei wird ajourgeführt*

 CLEAR(VA) */\* Löschen aller Felder in der Artikeldatei*

 VA#1 = "1234" */\* Artikelnummer*

 INSERT(VA) */\* Schreibe neuen Satz in die Artikeldatei*

Es wird ein neuer Satz in die Artikeldatei geschrieben. Alle Felder, mit Ausnahme der Artikelnummer, sind gelöscht.

# 6.3. CLRFLAG- Setzen von Feldoptionen (IQ)

CLRFLAG(Felder *par1*, Zahl *par2*, Zahl *par3*)

**Beschreibung:** Jedem Bildschirmfeld sind Parameter zugeordnet, die die Verwendung definieren. Mit der SETFLAG Funktion werden dies Parameter gesetzt, mit CLRFLAG gelöscht. Siehe SETFLAG.

**Siehe auch:** SETFLAG, GETFLAG

**Beispiel:** CLRFLAG("#12,44",7,0)

# 6.4. COLOR - Bestimmen der Hintergrundsfarbe für eine Feldgruppe

COLOR(Felder *par1*, FarbeRot *par2*, FarbeGrün *par3*, FarbeBlau *par4*)

*par4* : Blauer Farbenwert (0-255)

**Beschreibung:** Die Hintergrundsfarbe für die angegebenen Felder wird entsprechend RGB Wert gesetzt. d.h. die Flächen werden in der angegebenen Farbe gezeigt.

**Rückgabe:** Keine

**Siehe auch:** COLORF

**Beispiel:**

 COLOR("#3-4",255,0,0) */\* Feld 3 und 4 erhalten eine rote Box*

 COLOR("#3-4",-1) */\* Keine Hintergrundsfarbe*

# 6.5. COLORF - Bestimmen der Vordergrundsfarbe für eine Feldgruppe

COLORF(Felder *par1*, FarbeRot *par2*, FarbeGrün *par3*, FarbeBlau *par4*)

*par4* : Blauer Farbenwert (0-255)

**Beschreibung:** Die Vordergrundsfarbe für die angegebenen Felder wird entsprechend RGB Wert gesetzt. d.h. die Texte werden in der angegebenen Farbe gezeigt.

**Rückgabe:** Keine

**Siehe auch:** COLOR

**Beispiel:** COLORF("#3-4",0,0,255) */\* Texte/Zahlen in Feld 3 und 4 werden in blauer Farbe gezeigt.*

# 6.6. DIALOG - Funktion für zusätzliche Eingabe

Zahl DIALOG(Felder *par1*)

**Parameter:** *Par1*: Felder, die im Dialog angezeigt werden sollen;

**Beschreibung:** Die DIALOG Funktion gibt dem Anwender die Möglichkeit, Dialogfenster mit ausgewählten Feldern an jeder Stelle der Listverarbeitung oder einem IQ Programm zu definieren.

DIALOG("#1,7-8,le#3") definiert einen Dialog mit einem bestimmten Feld. Die Beschreibung für dieses Feld, wenn vorhanden, wird gleichzeitig als fließende Eingabehilfe verwendet.

Folgende Optionen können bezüglich eines Feldes gewählt werden:

 Lxxxx Zeile (Dialog Einheit)

 Pxxxx Position (Dialog Einheit)

 Hxxxx Höhe (Dialog Einheit)

 Wxxxx Breite (Dialog Einheit)

 N Kein vorangestellter Text

 N1 Addiere Feldnummer zu vorangestelltem Text

 N2 Anzeige des Textes über dem Feld

 C COMBOBOX, Feldprüfungsdefinitionen gezeigt als Wert

 O LISTBOX, Feldprüfungsdefinitionen gezeigt als Wert

 :xx Springe auf nächste Spalte, Feldzeile xx

 +xx Springe xx Feldzeilen abwärts

.

**Rückgabewert:** OK=0, ANNULIEREN=1

**Siehe auch:** PARAMS

**Beispiel:**

DIALOG("#1-3,11") /\* Dialog mit einem gegebenen Feld

# 6.7. GETFLAG- Erlaubt die Abfrage der Feldattribute (IQ)

Zahl GETFLAG(Felder *par1*, Zahl *par2*, Zahl *par3*)

**Beschreibung:** Jedes Bildschirmfeld ist mit Parametern (Bits) beschrieben, die deren Gebrauch definieren. Die Funktion SETFLAG kann benutzt werden um die Feldattribute zu setzen, CLRFLAG entfernt sie wieder. Die Funktion GETFLAG kann benutzt werden um die Feldattribute zu lesen.

**Rückgabe:** Keine

**Siehe auch:** SETFLAG, CLRFLAG

**Beispiel:** GETFLAG("#12,44",7,0)

# 6.8. SETFLAG- Setzen der Optionen für ein Feld (IQ)

SETFLAG(Felder *par1*, Bitflag *par2*, Zahl *par3*)

**Beschreibung:** Jedem Feld auf dem Bildschirm sind eine Reihe von Parametern zugeordnet. Die Funktion SETFLAG wird genutzt, um diese Kennungen (flags) zu setzen, CLRFLAG, um die Kennungen zu löschen.

Normaleweise soll für *Par3* Type nur 0 angegeben sein.

**Rückgabe:** Keine

**Siehe auch:** GETFLAG, CLRFLAG

**Beispiel:** SETFLAG("#12,44",7,0)

# 6.9. ZERO - Löschen einer Anzahl von Feldern

ZERO(Felder *par1*)

**Parameter:** *par1* : Feldangabe

**Beschreibung:** Die angegebenen Felder werden gelöscht. ZERO hat die gleiche Funktion wie LET.

**Rückgabe:** Keine

**Siehe auch:** LET, CLEAR

**Beispiel:** ZERO("3,19") */\* Löschen der Felder 3 und 19.*

# 7. Kontrollfunktionen für Listen

Dieser Abschnitt beschreibt die Funktionen, die zur Steuerung und Kontrolle von Berechnungen und Ausdrücken in einer Liste in RAPGEN benutzt werden können.

Die Funktionen CHAIN, MESS und RETURN können auch in IQ und DATAMASTER verwendet werden. Die übrigen Funktionen sind ohne Bedeutung für Bildschirmprogramme.

# 7.1. CHAIN - Start der nächsten Liste oder eines neuen Programms (RAP)

Zahl CHAIN()

*par3* : Leer oder Index,Summenebene,Firmanr

**Beschreibung:** CHAIN(7) startet die Liste Nr. 7 unmittelbar nach Abschluß dieser Liste. Hierbei werden die gleichen Startparameter wie für die aktuelle Liste benutzt.

CHAIN(7,",310395,-,9999",",1") setzt das 'per Datum' gleich 310395, Startvon bleibt leer, Stopbei gleich 9999 und unterstes Summenniveau gleich 1. Die übrigen Parameter bleiben unverändert.

CHAIN(2007) startet die Liste Nr. 7 im Untersystem 2.

CHAIN(-1,"c:/windows/write.exe") startet das aktuelle (Windows-)Programm.

Bei jedem CHAIN(nr) wird eine neue lfd. Nummer (von 1 aufwärts) zugeteilt. Wurde die Liste aus dem Menü gestartet, erhält diese die lfd. Nummer 0. Mit #20=CHAIN(), wobei CHAIN ohne Parameter benutzt wird, kann diese Nummer gelesen werden. Hiermit kann eine Liste mehrere Male gestartet werden, z.B. wenn mann eine bestimmte Anzahl Kopien benötigt.

CHAIN("c:/windows/write.exe") kann in IQ/DATAMASTER Programmen verwendet werden, um ein neues WINDOWS-Programm zu starten.

**Rückgabe:** CHAIN() retourniert die aktuelle lfd. Nummer.

**Siehe auch:** EXIT, CHAINR

**Beispiel:**

 #20=CHAIN() */\* Dies ist die Liste Nr. 7*

 IF #20<3 CHAIN(7) */\* Die gleiche Liste wird 4 x nacheinander gestartet.*

# 7.1.1. CHAINR - Direkte Verkettung eines Programms bzw. externen Kommandos (RAP)

*par3* : Leer oder Index,Summenebene,Firmanr

**Beschreibung:** Das CHAIN Kommando wird immer unter ZULETZT abgesetzt, d.h. das nächste Programm wird gestartet, wenn das aktuelle beendet ist.

Benutzen Sie CHAINR anstelle von CHAIN, um das aktuelle Programm abzubrechen und unmittelbar ein neues Programm aufzurufen und zu starten.

**Rückgabe:** Keine

**Siehe auch:** EXIT , CHAIN

**Beispiel:** CHAINR(-1,"Notepad") */\* Notepad aktivieren*

# 7.1.2. CHAIN - Verkettung eines IQ Programmes bzw. externes Kommando (IQ)

CHAIN(text *par1*, text *par2*)

*par2* : Schlüßel für übertragene Satz

**Beschreibung:** Aktiviert eine Programmnummer bzw. eine Windows Kommandofolge

**Rückgabe:** Keine

**Siehe auch:** EXIT, ISACTIVE, WAIT

**Beispiel:**

 CHAIN("20") startet das Programm 20

 CHAIN("+5") startet und aktiviert das Programm 5

 CHAIN(">5") startet das Programm 5, der aktuelle Satz wird nicht übertragen

 CHAIN("$5") startet und aktiviert das Programm 5, und wartet, bis

 dieses abgeschlossen ist

 CHAIN("+5",#1) startet das Programm 5, das den Satz entsprechend

 in Feld 1 liest

 #20="notepad"

 #20="command.com /C edit myfile.txt"

 CHAIN(#20) startet das spezifische Windows Programm

 CHAIN("rapwin &") & als letztes Zeichen bedeutet, daß IQ nicht gestoppt

 wird während das neu gestartete Programm abläuft

# 7.2. WAIT - Parkt das Programm (IQ)

WAIT(programm *par1*)

**Parameter:** *par1* : Programmnummer

**Beschreibung:** Parkt das entsprechende Programm. Wenn das aufgerufene Programm beendet wird. (s. EXIT) werden die Berechnungen weiter ausgeführt.

**Rückgabe:** Keine.

**Siehe auch:** CHAIN , EXIT

**Beispiel:** WAIT(20) */\* Warten für Programm 20*

# 7.3. COMPILE - Kompilieren einer Liste (RAP)

COMPILE(Zahl *par1*)

Diese Funktion kann nur verwendet werden, wenn ein C-Compiler installiert und RAPGEN mit einer Kompilierungslizenz erworben wurde.

**Beschreibung:** Um die Wahl 'COMPILE' im 'Parametermenü' zu umgehen, jedesmal wenn eine Liste nach Änderungen gestartet werden soll, kann die Kompilierung in einer Berechnungszeile festgelegt werden.

**Siehe auch:** INSTALL

**Beispiel:** COMPILE */\* Liste wird kompiliert*

# 7.4. EXIT - Beenden einer Liste (RAP)

Zahl EXIT(Zahl *par1*)

**Beschreibung:** Die Funktion beendet eine Liste bzw. den aktuellen Durchlauf (Sortieren/Drucken).

**Siehe auch:** CHAIN, CHAINR, MESS

**Beispiel:**

 READ(le) */\* Lesen der Lieferantendaten*

 IF #OK THEN BEGIN */\* Beenden, wenn Lieferant nicht gefunden wird*

 #12="Lieferant ", le#1, " nicht gefunden:"

 MESS(#12)

 EXIT(2)

 END

# 7.4.1. EXIT - Schließt ein IQ Programm (IQ)

EXIT(Zahl *par1*)

**Parameter:** *par1* : Programmnummer zu Schließen

**Beschreibung:** EXIT(0) schließt das aktuelle IQ- Programm.

**Rückgabe:** Keine

**Siehe auch:** CHAIN , MESS, WAIT

**Beispiel:**

 EXIT(20) schließt das Programm 20, wenn es geöffnet ist, 1020 gibt Subsystem 1

 EXIT(-1) schließt das Programm Auswahlmenü.

 EXIT(-2) schließt das Feld Auswahlmenü innerhalb eines Programms.

 EXIT(-3) schließt alles und verläßt IQ.

# 7.5. KEYS - Start/Stop Angaben (RAP)

Zahl KEYS()

*par2* : Eventueller fester Name für .KEY Definitionsdatei

**Beschreibung:** Mit der KEYS-Funktion kann eine Liste über mehrere Start/Stop Intervalle, die als Zeilen in einer Textdatei definiert sind, ablaufen. KEYS ersetzt hiermit die Angabe von START/STOP (eventuell auch INDEX) bei Start der Liste.

Die KEYS-Datei kann mit einem einfachen Texteditor angelegt werden, und kann z.B. folgende Zeilen enthalten:

 0001

 1000-1999

 0005-0099,0200,0155-0157

 2:205-271

 47/2000-2500

In jeder Zeile können Einzelschlüssel oder Intervalle für eine Ausgabe der Liste angegeben werden. Mit 2: wird angegeben, daß der Index 2 benutzt werden soll. 47/ gibt eine Berechnungscode an, der mit z.B. #20=KEYS() gelesen und anschließend für die Berechnung benutzt werden kann.

Benutzt man KEYS(), erhält man eine gesammelte Liste mit allen angegebenen Intervallen. KEYS(1) bewirkt, daß für jede Zeile in der KEYS-Datei eine selbständige Liste ausgegeben wird. ENDSUM-Funktionen kann eventuell im Zusammenhang mit mit einer Gesamtsumme benutzt werden.

Um eine Liste in dieser Weise steuern zu können, muß KEYS nicht unbedingt in der Liste selbst angegeben sein. Bei Start einer Liste kann in START VON angegeben werden:

 (aa) Start mit KEYS-Datei aa

 (1000,1100-1200,0004 Durchlauf dieser Intervalle

Wird keine Path/Extension für die KEYS-Datei angegeben, wird davon ausgegangen, daß sich diese in dem normalen List-Directory, mit der Extension .KEY, befindet, also z.B. c:/rapfil/rap/aa.key

**Rückgabe:** KEYS() retourniert den Berechnungscode (47 von 47/111-222) für das aktuelle Intervall.

**Siehe auch:** ENDSUM, INDEX

**Beispiel:**

 KEYS(0,"c:/mydir/enfil.min") */\* Liste wird über diese Datei gesteuert*

 #20=KEYS() */\* Ein Berechnungscode wird gelesen*

# 7.6. INDEX - Angabe des Index und Start/Stopwertes für Listen (RAP)

Zahl INDEX(Index *par1*, Text *par2*, Text *par3*)

*par3* : Angabe des Wertes, den der Anwender für 'Stop bei' eingibt

**Beschreibung:** Mit dieser Funktion wird der Index und das Start/Stop-Intervall für eine Liste angegeben. In *par1* wird der entsprechende Index für die Hauptdatei bestimmt, d.h. der Ordnungsbegriff, mit dem die Datei gelesen werden soll. In *par2* und *par3* wird ein eventuelles Start/Stop Intervall angegeben.

Gibt man Start/Stop mit einem + voran ein, werden diese Werte zu vom Anwender zu Beginn der Liste eingegebenen Start/Stop Werten hinzuaddiert.

INDEX(-2) erlaubt die entsprechende Datei über den zweiten Index absteigend zu lesen.

**Rückgabe:** Retourniert den Index, mit dem die Hauptdatei gelesen werden soll.

**Siehe auch:** KEYS

**Beispiel:** INDEX(2,"D","D") */\* Hauptdatei = KU (Demo-Währungskurse)*

Im Beispiel wird der Index 2 für die Liste bestimmt, so daß die Währungskurse sortiert nach Währungsbezeichnung, und nicht nach Währungscode, gelesen werden. Ferner werden nur die Sätze gelesen, deren Währungsbezeichnung mit 'D' beginnt.

INDEX(1,"+02","+02") */\* Drucke 024711, wenn 4711 eingegeben wird*

# 7.7. LTOT - Bestimmen des niedrigsten Summenebene (RAP)

Zahl LTOT(Niveau *par1*)

**Parameter:** *par1* : Angabe des niedrigsten Summenebene für die Liste

**Beschreibung:**

Sofern *par1* >= 0 bestimmt dieser Wert das niedrigste Summenebene. Das niedrigste Summenebene kann auch beim Start die Liste eingegeben sein.

**Rückgabe:** Retourniert des niedrigsten Summenebene für die Liste.

**Siehe auch:** MTOT

**Beispiel:** LTOT(1) */\* Nur Summen wird gedruckt - keine Zeilen.*

# 7.8. MTOT - Bestimmen des maximalen Summenebenen (RAP)

Zahl MTOT(Niveau *par1*)

**Parameter:** *par1* : Gibt des maximalen Summenebenen an

**Beschreibung:** Die Funktion bestimmt des maximalen Summenebenen für eine Liste. Sofern *par1* gleich 0 ist, werden keine Summen ausgegeben.

**Rückgabe:** Retourniert des maximale Summenebene für die Liste.

**Siehe auch:** LTOT

**Beispiel:** MTOT(1) */\* Keine unsinnigen Endsummen*

# 7.9. MESS - Ausgabe einer Mitteilung auf dem Bildschirm

Zahl MESS(Text *par1*)

**Parameter:** *par1* : Mitteilung, die auf dem Bildschirm ausgegeben werden soll

**Beschreibung:** MESS blendet eine Mittelungsfenster auf dem Bildschirm ein. Abhängig vom letzten Zeichen im Text werden folgende Symbole und Knöpfe gezeigt:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Text** | **Symbol** | **Knöpfe** | **Defaultknopf** |
|   | Text | Info | OK | OK |
|   | Text? | ! | OK, CANCEL | CANCEL |
|   | Text?? | ? | YES, NO, CANCEL | YES |
|   | Text! | ! | YES, NO | YES |
|   | Text!! | STOP | OK | OK |
|   | Text?! | STOP | OK, CAN | OK |

**Rückgabe:** 0=OK oder JA, 1=NO, -1=CANCEL

**Siehe auch:** EXIT

**Beispiel:**

 #1=MESS("Stoppen der Liste ?")

 IF #1=0 EXIT(0) */\* Beende Liste*

# 7.10. NOPAS - Kein Password/Kennwort für diese Liste (RAP)

NOPAS()

**Parameter:** Keine

**Beschreibung:** Die Funktion entfernt den Password/Kennwort-Schutz für diese Liste. Normalerweise ist eine Liste, in der Daten geändert werden, durch das Password CARE geschützt. Mit NOPAS() oder PAS() kann dieses Password entfernt oder geändert werden.

**Siehe auch:** PAS, UPDATE

**Beispiel:**

 UPDATE(1)

 NOPAS() */\* Kein Password für diese Liste*

# 7.11. PAS - Bestimmen des Passwords/Kennwortes (RAP)

Zahl PAS(Text *par1*)

**Parameter:** *par1* : Angabe des gewünschten Passwords/Kennwortes

**Beschreibung:** Die Funktion bestimmt das Password/Kennwort, das bei Start diese Liste vom Anwender eingegeben werden muß.

**Siehe auch:** NOPAS

**Beispiel:** PAS("SWTOOLS") */\* Password = SWTOOLS*

# 7.12. PARAMS - Funktion für zusätzlichen Listen Startparameter (RAP)

PARAMS(Felder *par1*)

**Parameter:** *Par1:* Felder, die im Dialog angezeigt werden sollen

**Beschreibung:** PARAMS("#1,7C,6O,le#3") ist eine Variante der Funktion DIALOG, wobei hier die entsprechenden Eingaben bei Start des Programms, und nicht bei Ablauf vorgenommen werden.

Benutzen Sie PARAMS, wird im Startbild ein zusätzlicher Schalter <Extra Parameter> eingeblendet.

**Rückgabewert:** Keine.

**Siehe auch:** DIALOG

**Beispiel:**

PARAMS("#1-3,11") */\* Dialog mit gegebenen Feldern*

# 7.13. RETURN - Rückgabe aus Berechnungen

Zahl RETURN(Zahl *par1*)

**Parameter:** *par1* : Angabe des Codes, der retourniert werden soll

**Beschreibung:** Die Funktion wird bei Abschluß einer Berechnung (z.B. Lesen) eines bestimmten Satzes der Hauptdatei benutzt. Wird kein Parameter angegeben bzw. ist *par1* = 0, werden die definierten Zeilen für diesen Satz ausgegeben. Wird z.B. eine 1 retourniert, wird der Satz nicht behandelt, also auch nicht ausgeschrieben.

**Rückgabe:** Keine

**Siehe auch:** GOSUB

**Beispiel:** IF LE#6 < 1000 RETURN(1) */\* Keine Ausgabe, wenn Saldo < 1000*

# 7.14. SORTKEY - Bereitstellung eines extra Sortierbegriffes (RAP)

Zahl SORTKEY(Datei *par1*)

**Parameter:** *par1* : 0, -1 oder Datei-ID

**Beschreibung:** Unter bestimmten Umständen kann es wünschenswert sein, eine Liste so sortieren zu können, daß ein Satz mehrere male auftritt. Hier kann es sich zum Beispiel um eine Artikelliste handeln, in der jeder Artikel sowohl unter dem normalen, wie auch unter dem alternativen Lieferanten auftreten soll. In diesem Falle wird nach einem Freifeld sortiert, das anschließend berechnet wird. Ein extra Sortierbegriff wird immer dann eingesetzt, wenn die Funktion SORTKEY aufgerufen wird.

Mit dieser Funktion können mehrere Dateien miteinander gemischt werden. Die Sortierdatei beinhaltet eine Zahl, die normalerweise auf einen Satz in der Hauptdatei der Liste verweist. Mit SORTKEY(le) wird jetzt ein Schlüssel eingefügt, der auf die Datei le verweist. Mit z.B. #20=SORTKEY(-1) kann abgelesen werden, welche der Dateien z.Zt. als Hauptdatei arbeitet. Hierüber können die Berechnungen gesteuert werden.

**Rückgabe:** Nummer der Hauptdatei, normalerweise 1.

**Siehe auch:** MERGE

**Beispiel:**

 #11=#9 */\* Sortierfreifeld = Alt. Lieferant*

 IF #11<>0 SORTKEY(0) */\* Extra Sortierbegriff*

 #11=#6 */\* Normales Sortieren entspr. Lieferant*

# 7.15. SORTWORK - Anwendung einer bestimmten Sortierdatei (RAP)

SORTWORK(Zahl *par1*)

**Parameter:** *par1* : Nummer der Sortierdatei

**Beschreibung:** Zum Sortieren richtet RAPGEN Hilfsdateien mit den Namen c:/tmp/SIN00000.000 und c:/tmp/SUD00000.000 ein, wobei c:/tmp/ die normale Adresse einer solchen Datei ist. Diese Dateien werden nach einem Sortierdurchlauf nicht gelöscht, da man bei Start der nächsten Liste durch Angabe von

START BEI: SORT oder SORTD

Sortierzeit vermeiden kann. Es wird dann die gleiche Sortierung wie beim letzten Durchlauf benutzt. Wird diese Vorgehensweise häufig benutzt, kann das Löschen dadurch verhindert werden, daß man eine Nummer mitgibt, z.B. SORTWORK(47), also c:/tmp/SIN00000.047 og c:/tmp/SUD00000.047

**Rückgabe:** Keine

**Siehe auch:**

**Beispiel:** SORTWORK(47)

# 7.16. WANN - WANN soll eine Rechenoperation ausgeführt werden (RAP)

WANN(Zahl *par1*, Zahl *par2*)

**Beschreibung:** Dieses Kommando wird benutzt, wenn mehrere Möglichkeiten der Berechnung bestehen, z.B. mehrmaliger Durchlauf eines Programmen bzw. Programmteiles.

# 8. Drucker steurung

In diesem Abschnitt wird die Drucker Funktionen beschrieben.

# 8.1. COPIES- Anzahl der Kopien (RAP)

COPIES(Zahl *par1*, Drucker *par2*)

*par2* : Drucker nummer

**Beschreibung:** COPIES(1) gibt Ihnen eine extra Kopie des Ausdruckes. Es können maximal 30 Kopien angefordert werden. Beachten Sie bitte, daß für alle Kopien Platz in der Spool-Datei vorhanden sein muß.

COPIES(1,7) gibt Ihnen eine extra Kopie des Ausdruckes auf dem Drucker Nr. 7. Beachten Sie bitte, daß ein ungewollter Seitenwechsel auftreten kann, wenn der angegebene Kopiedrucker ein kleinere Seitenformat verwendet.

**Rückgabe:** Keine

**Siehe auch:** PRINTER

**Beispiel:** COPIES(1) */\* Druck Zweimal*

# 8.2. PAGE - Angabe der Layout-Seite (RAP)

Zahl PAGE(Zahl *par1*)

**Parameter:** *par1* : Angabe der gewünschten Layout-Seite

**Beschreibung:** Normalerweise wird für die Ausgabe einer Liste die Seite 0 der Liste für das Layout benutzt. Soll die Liste jedoch in z.B. einer anderen Sprache gedruckt werden, kann eine andere Layout-Seite in dieser Funktion bestimmt werden. Es können bis zu 9 Layout-Seiten definiert sein. Diese Seiten können über das 'Datei'-Menü (Seiten-Layout) angesprochen und geändert werden.

**Rückgabe:** Layout-Seite, die für diese Liste benutzt wird.

**Siehe auch:** PRINT

**Beispiel:**

 PAGE(le#5) */\* Wechsle Layout-Seite auf Sprache des Lieferanten*

 PRINT(1-10) */\* Drucke Text*

# 8.3. PRINT - Druckvorschriften für eine Liste (RAP)

Zahl PRINT(Text *par1*)

**Parameter:** *par1* : Bestimmt die Zeile(n), die gedruckt werden soll(en).

**Beschreibung:** Mit Hilfe dieser Funktion können bestimme Zeilen in einer Liste gedruckt werden. Weiterhin kann hiermit angegeben werden, welche Zeilen z.B. bei Seitenwechsel oder Summenbildungen gedruckt werden sollen. Die Syntax für die Funktion ist im folgenden beschrieben:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Funktion** | **Beschreibung** |
|   | PRINT(1-10) | Drucke Zeile 1 bis 10 |
|   | PRINT(1,+2,2) | Drucke Zeile 1, gefolgt von 2 Leerzeilen, anschließend Zeile 2 |
|   | PRINT(1,:60,2) | Drucke Zeile 1, positioniere auf Zeile 60 und drucke Zeile 2 |
|   | PRINT(:1003,1,3) | Positioniert auf die 3. letzte Zeile (der Seite) und drucke Zeile 1 und 3 |
|   | PRINT(1-10,:1,20) | Drucke Zeile 1 bis 10, gefolgt von Seitenwechsel, drucke Zeile 20 |
|   | PRINT(\*H) | Zeilen, die mit H= definiert sind, sollen gedruckt werden |

Druckanweisungen für u.a. Seitenwechsel:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Funktion** | **Beschreibung** |
|   | PRINT(H=1-4) | Bei Seitenwechsel Drucken der Zeilen 1-4 |
|   | PRINT(L=8) | Transaktionszeile soll in Zeile 8 gedruckt werden |
|   | PRINT(T=10) | Summenzeile ist gleich Zeile 10 |
|   | PRINT(D=9) | Überschrift für READH ist gleich Zeile 9 |
|   | PRINT(B=:1002,17) | Als Fußtext auf jeder Seite soll Zeile 17 gedruckt werden |
|   | PRINT(N=3,:1,1-4) | Neue Seite ab 3 Zeilen von Seitenende, Überschrift auf Zeile 1-4 |
|   | PRINT(A=10) | Zeile 10 soll vor einem Gesamtblock gedruckt werden |
|   | PRINT(C=11) | Zeile 11 soll nach einem Gesamtblock gedruckt werden |

Beachten Sie, daß ein TextFeld in einem Druckerkommando als

 #11-"1-4,15"

 PRINT(#11)

benutzt werden kann.

PRINT(>2) Druckausgaben auf Drucker 2 geleiten, sehen PRINTER.

**Rückgabe:** Keine

**Siehe auch:** PAGE, PRINTER

**Beispiel:** PRINT(:60,1-10) */\* Positioniere auf Zeile 60 und drucke Zeile 1-10*

# 8.3.1. PRINT - Druckausgabe Kontrolle (RAP.)

PRINT(text *par1*)

**Parameter:** *par1* : Option=Wert

**Beschreibung:** Das PRINT Kommando wurde mit der Syntax PRINT(xx=Wert yy) erweitert, wobei xx,Wert und yy Werte haben können:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Funktion** | **Beschreibung** |
| xx= | ml | Linke Randbreite |
|   | mr | Rechte Randbreite |
|   | mt | Kopfhöhe |
|   | mb | Fusshöhe |
|   | eh | Leerzeile |
|   | ce | Schließen des Listfensters bei Beendigung |
|   | fh | Standard Zeichengrösse für alle Zeilen |
|   | cd | Schließen des Druckerdokumentes und Neustart |
|   |   |   |
| yy= | cm | Centimeter |
|   | in | Zoll |
|   | pt | Punkte |
|   | <keine> | Gerätepixels |

# 8.3.2. PRINT(?= - Abfrage der Druckereinstellung (RAP.)

PRINT(?= text *par1*)

**Beschreibung:**

Auch das PRINT Kommando wurde um eine Abfragefunktion erweitert, um Informationen von der internen Druckerroutine (Printhandler) erhalten zu können.

Der Rückgabewert yy mach eine Angabe in pixels, ausgenommen wenn xx=5,8,9,15 oder 16 ist.

# 8.4. PRINT(LAB= - Etikett Funktion (RAP)

PRINT(LAB=Text *par1*, Text *par2*, Text *par3*, Text *par4*, Text *par5*, Text *par6*)

*par6* : Kopien

**Beschreibung:** Breite und Höhe eines Etiketts kann in Zentimeter oder Inch angegeben werden. Es gilt folgende Syntax:

 7cm gleich 7 Centimetres

 2in gleich 2 Inches

Das unten angeführte Beispiel druckt Etiketten von links nach rechts, und zwar 21 Etiketten per Seite (3 Spalten, 7 Zeilen), mit der Höhe und Breite von je 7 cm. Es werden 2 Kopien gedruckt.

**Rückgabewert:** Keiner

**Siehe auch:** PRINT

**Beispiel:**

ZUERST

PRINT(LAB=1,3,7,7cm,7cm,2) */\* Etikettdruck*

NORMAL

# 8.5. PRINTER- - Druckerwahl (RAP.)

PRINTER(Drucker *par1*)

**Parameter:** *par1* : Druckernummer

**Beschreibung:** Diese Funktion wird im Zusammenhang mit dem Druckerdialog benutzt. Um einen default Drucker für eine Liste zu bestimmen, kann folgende Berechnungszeile eingefügt werden:

**Rückgabe:** Keine

**Siehe auch:** COPIES, PRINT

**Beispiel:** PRINTER(7) */\* default Drucker für diese Liste ist der Drucker Nr. 7*

# 8.5.1. PRINTER - Ausgabe auf mehreren Drucker gleichzeitig (RAP)

PRINTER(Zahl *par1*, Drucker *par2*)

**Parameter:** *par1* : Druckernummer *par2* : DruckerID

**Beschreibung:** PRINTER(2,7) öffnet einen zweiten Drucker (definiert als Drucker Nr. 7). Es erfolgt keine Druckausgabe, bis

PRINT(>2)

in einer Berechnungszeile auftritt. Anschließend werden alle Druckausgaben auf den angegebenen Drucker geleitet. PRINT(>1) dirigiert den Druck wieder um auf den Standarddrucker.

Die Seitennummerierung ist individuell für jeden Drucker, und können auch im Papierformat differieren. Es können maximal bis zu 30 gleichzeitige Drucker angegeben werden.

**Rückgabe:** Keine

**Siehe auch:** COPIES, PRINT

**Beispiel:** PRINTER(2,7) */\* zweiten Drucker Nr. 7 öffnen.*

# 8.6. PRTTOTAL - Manuelle Steuerung der Summenausgabe (RAP)

PRTTOTAL(Niveau *par1*)

**Parameter:** *par1* : Nummer der Summenebene

**Beschreibung:** Der Listgenerator gibt normalerweise eine Zwischensumme aus, wenn sich der entsprechende Sortierungsbegriff ändert. Mit PRTTOTAL kann diese Automatik ausgeschaltet werden.

**Rückgabe:** Keine

**Siehe auch:** ENDSUM

**Beispiel:**

 IF #7=1 PRTTOTAL(1) */\* Zwischensumme, wenn Feld 7 = 1*

 SIDST

 PRTTOTAL(2) */\* Gesamtsumme zuletzt*

# 8.7. SCRPRT - Nochmaliger Aufruf der Bildschirmausgabe (IQ)

SCRPRT(Dateiname *par1*)

**Parameter:** *Par1*: Name der Datei, die am Bildschirm aufgerufen werden soll

**Beschreibung:** SCRPRT("dateiname") aktiviert den Bildschirmdrucker für die Anzeige der Datei "dateiname".

**Rückgabewert:** Keiner

**Siehe auch:** PRINT

**Beispiel:**

SCRPRT("c:/w/ab.cde") /\* Anzeigen dieser Datei auf dem Bildschirmdrucker

# 9. Lesen einer Datei

In diesem Abschnitt wird die READ-Funktion zum Lesen von sekundären Dateien, sowie die START/STOP/REPEAT Funktionen zum Lesen mehrerer Sätze beschrieben.

Die Grundprinzipien für Dateiverbindungen sind im RAPGEN-Handbuch, Abschnitt 'Mehrere Dateien', beschrieben.

# 9.1. READ - Lesen eines Satzes in einer Datei

Zahl READ(Datei *par1*, Index *par2*), Verweis *par3*

*par3* : Angabe eines evt. Verweises, der nicht als Standard besteht

**Beschreibung:** Die Funktion liest einen Satz in einer Datei.

READ(le) liest die Datei le mit Hilfe des Standardverweises, der in dem Data-Dictionary definiert ist.

READ(le),#9 liest die Datei le mit dem Schlüssel #9 für den Index 1, unabhängig davon, ob ein Standardverweis definiert ist.

READ(va.02),#6 liest die Datei va mit Feld 6 als Schlüssel für Index 2, unabhängig davon, ob ein Standardverweis definiert ist.

READ(le),"1",#9(3,4),#7 bildet als Schlüssel eine Kombination aus der Konstanten "1", Feld 9 Position 3-4 und Feld 7.

READ(le.00),#6 liest die Datei le mit der Satznummer (Index 0), die in Feld 6 angegeben ist.

**Rückgabe:** 0, wenn der Satz gelesen wurde.

**Siehe auch:** START, NEXT, REPEAT, END , PRIOR , READR, READX

**Beispiel:** READ(le) */\* Lies Lieferantendatei*

# 9.2. READH - Lesen eines Satzes und eventuelles Drucken der Überschriftszeile

Zahl READH(Datei *par1*, Index *par2*), Verweis *par3*

*par3* : Angabe eines evt. Verweises, der nicht als Standard besteht

**Beschreibung:** Die Funktion liest einen Satz in der angegebenen Datei (wie READ). Bei Wechsel des Sortierbegriffes in der Hauptdatei (z.B. Lieferantennummer), wird die Überschriftszeile gedruckt, die für diesen READH angegeben ist.

**Rückgabe:** Wert 0, wenn Satz ordnungsgemäß gelesen wurde.

**Siehe auch:** READ

**Beispiel:** READH(le) */\* Lese Lieferanten mit eventueller Überschriftszeile*

# 9.3. READR - Lesen eines Satzes mit einer bestimmten Satznummer

Zahl READR(Datei *par1*), Verweis *par2*

*par2* : Angabe eines evt. Verweises, der nicht als Standard besteht

**Beschreibung:** Die Funktion liest einen durch eine Satznummer angegebenen Satz in einer Datei. READR kann nur in Datenbanksystemen verwendet werden, die eine Satznummer zum Lesen verwenden, und ist nur aus Kompatibilitätsgründen zu früheren Versionen hier aufgeführt.

READ(le.00),#6 entspricht READR(le),#6

**Siehe auch:** READ, READX

# 9.4. READX - Lesen eines Satzes mit einer relativen Statznummer

Zahl READX(Datei *par1*), Verweis *par2*

*par2* : Angabe eines evt. Verweises, der nicht als Standard besteht

**Beschreibung:** Die Funktion liest einen durch eine relative Satznummer angegebenen Satz in einer Datei. READX kann nur in Datenbanksystemen verwendet werden, die eine Satznummer zum Lesen verwenden, und ist nur aus Kompatibilitätsgründen zu früheren Versionen hier aufgeführt.

READ(le.00),#6+N entspricht READX(le),#6

**Siehe auch:** READ, READR

# 9.5. START - Bestimmen des Indexes und des Intervalls für eine Datei

Zahl START(Datei *par1*, Index *par2*), Verweis *par3*

*par3* : Angabe eines evt. Verweises, der nicht als Standard besteht

**Beschreibung:** Die Funktion bereitet die NEXT-Funktion vor, indem hier das Intervall der Schlüssel, die verwendet werden sollen, definiert wird. Es können hierbei die Standardverweise zwischen Dateien verwendet werden. Man kann auch individuelle Schlüssel, wie unter READ beschrieben, verwenden.

Bei START einer Liste wird der Schlüssel normalerweise nicht vollständig angegeben. Nachfolgendes Lesen mit NEXT findet jedoch alle Sätze, deren Schlüsselbeginn mit dem in START angegebenen Teilschlüssel übereinstimmt.

**Rückgabe:** 0, wenn Intervall bestimmt wurde.

**Siehe auch:** READ, NEXT, REPEAT, END , PRIOR

**Beispiel:**

 #47=0 */\* Lösche Summenfeld*

 START(va) */\* Start Lesen Artikeldatei*

 NEXT(va) */\* Lese nächsten Satz*

 #47=#47+va#3 */\* Summiert aller Artikeln*

 REPEAT(va) */\* Weiter, bis keine weiteren Artikel*

# 9.6. NEXT - Lese nächsten Satz im Intervall

Zahl NEXT(Datei *par1*)

**Parameter:** *par1* : Angabe der Datei-ID

**Beschreibung:** Die Funktion wird im Zusammenhang mit START/NEXT/REPEAT Schleifen benutzt. Mit den Funktionen START(0) und END(0) wird das Intervall für die Schleife definiert. NEXT liest einen Satz in der Datei. Wenn die Zeile REPEAT ausgeführt wird, wird ein weiterer Satz mit NEXT gelesen, solange weitere Sätze innerhalb des angegebenen Intervalls zu lesen sind.

**Rückgabe:** Retourniert 0, solange weitere Sätze gelesen werden sollen.

**Siehe auch:** READ, START, REPEAT, END , PRIOR

**Beispiel:**

 PRINT */\* Übernehmen der Drucksteuerung*

 PRINT(4,6,5) */\* Drucke Lieferantendaten*

 START(va) */\* Start Lesen der Artikelsätze*

 NEXT(va) */\* Lese nächsten Artikelsatz*

 PRINT(7) */\* Drucke Artikelzeile*

 REPEAT(va) */\* Weiter, bis keine weiteren Artikel*

# 9.7. REPEAT - Wiederhole Lesen nach NEXT

Zahl REPEAT(Datei *par1*)

**Parameter:** *par1* : Angabe der Datei-ID

**Beschreibung:** Die Funktion wird im Zusammenhang mit START/NEXT/REPEAT Schleifen benutzt. Mit den Funktionen START(0) und END(0) wird das Intervall für die Schleife definiert. NEXT liest einen Satz in der Datei. Wenn die Zeile REPEAT ausgeführt wird, wird ein weiterer Satz mit NEXT gelesen, solange weitere Sätze innerhalb des angegebenen Intervalls zu lesen sind.

**Rückgabe:** Keine

**Siehe auch:** START, NEXT PRIOR

**Beispiel:**

 #47=0 */\* Lösche Summenfeld*

 START(va) */\* Start Lesen Artikelsätze*

 NEXT(va) */\* Lese nächsten Artikelsatz*

 #47=#47+va#3 */\* Bilde Summe*

 REPEAT(va) */\* Weiter, bis keine weiteren Artikel*

# 9.8. GETKEY - Lesen des aktuellen Schlüssels

Text GETKEY(Datei *par1*)

**Parameter:** *par1* : Datei-ID

**Beschreibung:** GETKEY liest den Indexbegriff für den zuletzt gelesenen Datensatz in der Datei *par1* Die Funktion wird speziell im Zusammenhang mit Datenbanksystemen, in denen der Indexbegriff notwendigerweise nicht als Feld vorhanden ist, benutzt.

**Rückgabe:** Aktueller Schlüssel in Textformat.

**Siehe auch:**

**Beispiel:** #20 = GETKEY(va)

# 9.9. END - Bestimme Ende des Intervalles nach START

Zahl END(Datei *par1*), Verweis *par2*

*par2* : Angabe des größten Schlüssels innerhalb des Intervalles

**Beschreibung:** Mit der Funktion START werden erster und letzter Schlüssel in einem Intervall gleich gesetzt. Normalerweise gibt man END nur dann an, wenn man ein von START unterschiedlich gesetztes Intervallen brauchen will.

**Rückgabe:** Keine

**Siehe auch:** READ, START, REPEAT, NEXT , PRIOR

**Beispiel:**

 UPDATE(1) */\* Löschen der Arbeitsdatei xx*

 START(xx),"0000" */\* Start Lesen der Datei bei Dateianfang*

 END(xx),"9999" */\* Lesen bis Dateiende*

 NEXT(xx) */\* Lese nächsten Datensatz*

 DELETE(xx) */\* Lösche alle*

 REPEAT(xx) */\* Weiter, bis Dateiinhalt gelöscht ist*

# 9.10. PRIOR - Lesen des vorangegangenen Datensatzes im Intervall

Zahl PRIOR(Datei *par1*)

**Parameter:** *par1* : Datei-ID

**Beschreibung:** Wie NEXT, doch wird nicht der nächste, sondern der vorhergehende Satz gelesen. NB: Nicht alle Datenbanksysteme unterstützen Lesen in umgekehrter Reihenfolge.

**Rückgabe:** Wert 0, solange weitere Sätze im Intervall.

**Siehe auch:** READ, START, REPEAT, NEXT , END

**Beispiel:**

 PRINT */\* Übernahme der Drucksteuerung*

 #47=0 */\* Lösche Zähler*

 START(va) */\* Start Lesen Artikelsatz*

 PRIOR(va) */\* Lesen vorhergehenden Artikelsatz*

 #47=#47+1 */\* Zähler + 1*

 IF #47=1 PRINT(4,6,5) */\* Drucke Liefer.kopf erstes mal*

 PRINT(7) */\* Drucke Artikelzeilen in umgekehrter Folge*

 REPEAT(va) */\* Weiter, bei keine weiteren Artikelsätze*

 IF #47>0 PRINT(8) */\* Drucke Fuß, wenn Anzahl Artikel ungleich 0*

# 9.11. SPEED- Optimierung der READ Strategie

SPEED()

**Parameter:** Keine

**Beschreibung:** Mit der SPEED() Funktion kann die READ Strategie optimiert werden. Ein Satz wird nicht erneut gelesen, wenn der gleiche Schlüssel auftritt. In diesem Falle wird der entsprechende Satz aus dem Speicher übernommen. Seien Sie bitte vorsichtig mit dieser Funktion, wenn es sich um Listen handelt, in die während der Verarbeitung geschrieben wird.

**Rückgabe:** Keine

**Siehe auch:** READ

**Beispiel:** SPEED() */\* Read optimierung*

# 10. Schreiben in Dateien

In diesem Anschnitt werden die verschiedenen Möglichkeiten, in eine Datei zu schreiben, beschrieben. Um diese Funktionen anwenden zu können, muß bei Installation eine Zulassung zum Schreiben gegeben sein, das Datenbanksystem muß das Schreiben in Dateien unterstützen, und schließlich muß auch der Anwender (über die Anwenderkennung) eine Schreibzulassung besitzen.

Ein Programm, das in eine oder mehrere Dateien schreibt, sollte immer ordentlich getestet sein. Es ist die

Verantwortung des Anwenders, daß Änderungen in einer Datei korrekt vorgenommen werden.

# 10.1. UPDATE - Zulassung zum Schreiben in Dateien

Zahl UPDATE(Zahl *par1*, Felder *par2*)

*par2* : Zugelassende Felder.

**Beschreibung:** UPDATE(1) muß in eine Liste, in der Datensätze geschrieben werden sollen, vor dem ersten Schreibbefehl eingesetzt werden.

Die Update-Funktion wurde mit Feldparametern erweitert.

 UPDATE(1,"va#6") */\* erlaubt den Update nur für das Feld va#6*

 UPDATE(1,"le#3-4") */\* Parameter muß für jede Datei einzeln gesetzt werden*

 UPDATE(0) */\* kann jetzt im DATAMASTER genutzt werden*

**Rückgabe:** Keine

**Siehe auch:** DELETE, INSERT, REWRITE, WRITE, NOPAS

**Beispiel:**

 UPDATE(1) */\* Schreibzulassung*

 NOPAS() */\* Keine Password*

 #6=#6+10 */\* Berechnung neuer Werte*

 REWRITE(le) */\* Schreib Datensatz zurück (Lieferentendatei)*

# 10.2. REWRITE - Schreibe einen gelesenen Satz in die Datei zurück

Zahl REWRITE(Datei *par1*)

**Parameter:** *par1* : Datei-ID

**Beschreibung:** Die Funktion schreibt einen gelesenen Satz in die eingegebene Datei zurück. Der Satz muß vorher aus dieser Datei gelesen worden sein. Wenn ein Datenbanksystem es zuläßt, kann der Wert in dem Indexfeld geändert werden. Damit die Funktion aktiv werden kann, muß vorher ein UPDATE(1) ausgeführt worden sein.

**Rückgabe:** Wert 0, wenn der Satz ordnungsgemäß zurückgeschrieben wurde.

**Siehe auch:** DELETE, INSERT, WRITE, NOPAS, UPDATE

**Beispiel:**

 UPDATE(1) */\* Schreibzulassung*

 NOPAS() */\* Kein Password*

 NACH */\* Nur nach Selektieren*

 #6=#6+10 */\* Berechnung eines neuen Wertes*

 REWRITE(le) */\* Zurückschreiben in die Lieferantendatei*

# 10.3. INSERT - Einfügen eines neuen Satzes in eine Datei

Zahl INSERT(Datei *par1*)

**Parameter:** *par1* : Datei-ID

**Beschreibung:** Die Funktion fügt einen neuen Satz in eine Datei ein. ALLE Felder im einzufügenden Satz müssen einen zulässigen Wert beinhalten, bevor der Funktion INSERT ausgeführt wird. Damit die Funktion aktiv werden kann, muß vorher ein UPDATE(1) ausgeführt worden sein.

**Rückgabe:** Wert 0, wenn der Satz ordnungsgemäß eingefügt wurde.

**Siehe auch:** DELETE, REWRITE, WRITE, NOPAS, UPDATE , CLEAR, LET

**Beispiel:**

 UPDATE(1) */\* Schreibzulassung*

 NOPAS() */\* Kein password*

 CLEAR(le) */\* Löschen aller Felder (Lieferant)*

 LET("le#1,3=#7,17") */\* Einsetzen der Werte*

 INSERT(le) */\* Einfügen neuen Satz in Lief.datei*

# 10.4. DELETE - Löschen eines Satzes in einer Datei

Zahl DELETE(Datei *par1*)

**Parameter:** *par1* : Datei-ID

**Beschreibung:** Die Funktion löscht einen Satz in der angegebenen Datei. Der Satz muß vor dem Löschen gelesen worden sein. Damit die Funktion aktiv werden kann, muß vorher ein UPDATE(1) ausgeführt worden sein.

**Rückgabe:** Wert 0, wenn der Satz ordnungsgemäß gelöscht wurde.

**Siehe auch:** INSERT, REWRITE, WRITE, NOPAS, UPDATE

**Beispiel:**

 UPDATE(1) */\* Schreibzulassung*

 NOPAS() */\* Kein Password*

 NACH */\* Nur nach Selektieren*

 DELETE(va) */\* Satz löschen (Artikeldatei)*

# 10.5. WRITE - Zurückschreiben oder Einfügen eines Satzes in eine Datei

Zahl WRITE(Datei *par1*)

**Parameter:** *par1* : Datei-ID

**Beschreibung:** Die Funktion schreiben einen Satz zurück bzw. fügt einen neuen Satz in eine Datei ein. Sofern mit dem letzten READ ein Satz gelesen wurde, entspricht diese Funktion der Funktion REWRITE(), sonst einem INSERT(). Damit die Funktion aktiv werden kann, muß vorher ein UPDATE(1) ausgeführt worden sein.

**Rückgabe:** Wert 0, wenn Funktion ordnungsgemäß ausgeführt wurde.

**Siehe auch:** INSERT, REWRITE, DELETE, NOPAS, UPDATE

**Beispiel:**

 UPDATE(1) */\* Schreibzulassung*

 READ(le),#6 */\* Lesen eine Satz*

 IF #OK THEN BEGIN */\* Wenn Satz nicht vorhanden*

 le#1=#6 */\* Berechne Lieferantennummer*

 le#2="Neu Name" */\* und Namen*

 END

 le#6=le#6+#3 */\* Setze Felder in Lieferantensatz*

 WRITE(le) */\* Einfügen oder rückschreiben des Satzes*

# 11. Export / Import externer Dateien

Dieser Abschnitt beschreibt die Funktionen für Import/Export Von Daten von/in fremde Dateien.

# 11.1. EXPORT - Export von Daten in eine Textdatei

Zahl EXPORT(Felder *par1*, Dateiname *par2*, Text *par3*, Text *par4*\*6, Text *par5*, Text *par6*\*6)

**Beschreibung:**

EXPORT exportiert Daten in eine Textdatei. Mit Hilfe dieser Funktion können u.a. Daten in andere Systeme überführt werden, z.B. in Textverarbeitungs- oder Tabellenkalkulationssysteme.

Die Felder, die in *par1* angegeben werden, müssen als Text angegeben werden, also z.B. "#1-99".

Gibt man für den physischen Dateiname in *par2* keine Adresse (path) an, wird dieser in TMP abgelegt. Fehlt die Extension-Angabe, wird .OUT eingesetzt. Wird kein Dateiname angegeben, verwendet das System den Namen der entsprechenden Liste, also z.B. c:\tmp\DM1007.OUT für die Liste Nr. 7.

Mit *par3* und *par5* kann die Statzlänge und die Zeilenaufteilung der Datei gesteuert werden.

*par4* wird normalerweise nur im Zusammenhang mit festen Satzlängen für die Überführung und Mainframe-Systeme benutzt.

*par6* besteht aus 6 Zeichen, die das Format einer durch Komma separierten Datei bestimmen. Beachten Sie, daß das Zeichen " als \" (zwei Zeichen) angegeben werden muß.

Standardmäßig werden alle alphanumerischen Felder als "xxxx" geschrieben, wobei auftretende " in ' konvertiert werden. Die numerischen Felder werden als 99.99 geschrieben, wobei das Zeichen . einen Dezimalpunkt angibt. Alle Felder werden durch Komma getrennt.

Die Asciitextdatei kann nun mit EXPORT("CLOSE") geschlossen werden. Dies kann nützlich sein wenn man während der Laufzeit sich diese Datei ansehen möchte.(siehe CHAIN)

**Rückgabe:** Keine

**Siehe auch:** IMPORT

**Beispiel:**

 NACH */\* NACH Selektion*

 EXPORT("#1-6","le.csv") */\* Alle Felder werden exportiert (CSV)*

 EXPORT("#1-6","le.csv","","","","--,\"'.") *Wie oben*

Ausgehend von obigem Beispiel beinhaltet die Datei le.csv folgende Daten:

 "100","HUMBER LTD.","HUMBER STREET 223","4711 COPENHAGEN S",,123.25

 "102","AX & AX LTD.","SEA PARK ROAD 43","2100 COPENHAGEN",,25000

 "105","WEBB'S SUPPLIERS LTD.","EAST STREET 373","4711 COPENHAGEN F",,500

**Beispiel:**

 EXPORT("#1-6","le.ssv","000001","","","--;. ,") */\* Alle Felder als SSV*

Ausgehend von obigen Beispiel beinhaltet die Datei le.ssv folgende Daten:

 SW-Tools

 100;HUMBER LTD.;HUMBER STREET 223;4711 COPENHAGEN S;;123,25

**Beispiel:**

 EXPORT("#1-2,5-6","a","-80","1") */\* Fester Länge, ohne crlf*

# 11.2. IMPORT - Import von Daten aus einer Textdatei (RAP)

IMPORT(Felder *par1*, Dateiname *par2*, Text *par3*, Text *par4*\*6, Text *par5*, Text *par6*\*6)

**Beschreibung:** Die Funktionen importiert Daten aus einer Textdatei.

Die Felder, die in *par1* angegeben werden, müssen in " " gesetzt werden. In Zusammenhang mit dieser Funktion können einfache Berechnungen mitgegeben werden, z.B. IMPORT("#1-5,+6","a")

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Funktion** | **Beschreibung** |
|   | + | Addiere zu Feld |
|   | - | Subtrahiere von Feld |
|   | & | Überspringe Feld |
|   | = | Setze Feld gleich mit |
|   | :xx | Springe auf Satzposition xx |

Der Dateiname, der in *par2* angegeben wird, kann eine path enthalten, z.B. "c:/export/le.csv".

**Rückgabe:** Keine

**Siehe auch:** EXPORT, IMPOCONT, IMPONEXT, IMPOTHIS

**Beispiel:**

 */\* Hauptdatei der Liste ist le (Lieferanten)*

 UPDATE(1) */\* Schreibzulassung*

 NOPAS() */\* Kein Password*

 IMPORT("#1-6","le.csv") */\* Lese einen Satz aus der Textdatei (CSV)*

 READ(LE),#1 */\* Prüfe, ob Lieferant vorhanden*

 LE#6=LE#6+#6 */\* Addiere letzten Betrag zu Saldo*

 IF #OK LET("LE#1-6=#1-6") */\* Wenn nicht vorhanden, setze alle Felder*

 WRITE(LE) */\* Schreibe LE Lieferant*

**Beispiel:**

 IMPORT("#1-6","le.ssv","","","","--;- -") */\* Import von (SSV) Textdatei*

# 11.2.1. IMPOCONT - Fortsetzen mit IMPORT (RAP)

IMPOCONT(Felder *par1*)

**Parameter:** *par1* : Der Felder, die durch die einzulesene Textdatei gebildet werden sollen

**Beschreibung:** IMPOCONT setzt mit dem Import weiterer Felder des Satzes, der zuletzt mit IMPORT gelesen wurde, und ab der Position, die als letzte mit IMPORT behandelt wurde, fort. Diese Funktion kann typisch dort Verwendung finden, wo zu Satzbeginn unterschiedliche Feldinhalte definiert werden.

**Siehe auch:** IMPORT, IMPONEXT, IMPOTHIS

# 11.2.2. IMPONEXT - Import des nächsten Satzes (RAP)

IMPONEXT(Felder *par1*)

**Parameter:** *par1* : Der Felder, die durch die einzulesene Textdatei gebildet werden sollen

**Beschreibung:** IMPONEXT liest den nächsten Satz und importiert dessen Felder. Kann z.B. benutzt werden, wenn in einem Satz angegeben wird, daß der/die folgenden Satz/Sätze zusammengehören.

**Siehe auch:** IMPORT, IMPOCONT, IMPOTHIS

# 11.2.3. IMPOTHIS - Import dieses Satzes noch mal (RAP)

IMPOTHIS(Felder *par1*)

**Parameter:** *par1* : Der Felder, die durch die einzulesene Textdatei gebildet werden sollen

**Beschreibung:** IMPOTHIS importiert den gleichen Satz (wie bei zuletzt ausgeführten IMPORT) nochmals. Kann z.B. verwendet werden, wenn zu Beginn eines importierten Satzes unterschiedliche Feldinhalte definiert werden.

**Siehe auch:** IMPORT, IMPOCONT, IMPONEXT

# 11.3. FTP - File Transfer Prozessor

Zahl FTP(Zahl *par1*, Text *par2*)

*Par2*: FTP command

**Beschreibung:** Die FTP Funktion wurde eingeführt, um dem geübten Anwender die Möglichkeit zu geben. Dateien in eine Liste, basierend auf einer SSV Datei mit Dateinamen, zu übertragen. Für die vollständige Beschreibung aller Befehle verweisen wir auf das entsprechende FTP Handbuch. Beachten Sie, daß Freifelder für einen Befehl verwendet werden können, und daß die 32-Bit Version lange Dateinamen unterstützt.

Das Beispiel zeigt einen Transfer einer Datei vom Quattro System mit dem Befehl QUATTRO. Der Transfer erfolgt mit Headerblock. XQUAT bewirkt einen Transfer, in dem die zusätzlichen FTP Informationen von der übertragenen Datei entfernt werden.

**Rückgabewert:** Für OPEN: FTP Handle, Andere : FTP Fehlerkode, 0=OK

**Beispiel:**

 #10=FTP(0,"open 200.0.0.9") */\* Verbindung zum Server*

 #11=FTP(#10,"user cms mypas") */\* Anwender cms, Password mypas*

 #11=FTP(#10,"binary") */\* Wechsel in binäre Übertragung*

 #11=FTP(#10,"quattro") */\* Wechsel in Quattro Backup Modus*

 #11=FTP(#10,"get /X.BASIC/0/AFIL c:/mydir/myfil") */\* Lesen der Datei*

 if #11<>0 FTP(#10,"error") */\* Anzeige Fehlermitteilung*

 #11=FTP(#10,"xquat c:/mydir/myfil") */\* Konvertierung von Quattro*

 #11=FTP(#10,"quit") */\* Ende*

# 12. Mehrere Firmen und Verflechtung von Dateien

Die in diesem Abschnitt beschriebenen Funktionen können verwendet werden, wenn das System mehrerer Firmen beinhaltet, wobei die Dateien für diese Firmen in jeweils eigenen Datenbanken bzw. Tabellen liegen, und wenn man mehrere Dateien mit gleicher Definition miteinander verflechten will.

# 12.1. ACCESS- Prüfung, ob die Datei vorhanden ist

Zahl ACCESS(Dateiname *par1*)

**Parameter:** *par1* : Dateiname

**Beschreibung:** Prüft, ob die gegebene Datei vorhanden ist (Rückgabewert 0).

**Rückgabe:** 0 ob die Datei vorhanden ist.

**Siehe auch:** OPEN

**Beispiel:** IF ACCESS("datei.ssv")=0 MESS("Ok ? ")

# 12.2. COMNO - Firmenidentifikation (FirmaID)

Text COMNO(Datei *par1*)

**Parameter:** *par1* : Leer oder Datei-ID

**Beschreibung:** Die Funktion retourniert die FirmaID für die aktuelle Datei (für die Hauptdatei, wenn nicht anderes angegeben wurde).

**Rückgabe:** FirmaID

**Siehe auch:** OPCOM

**Beispiel:** #1 = COMNO() */\* Lese aktuelle FirmaID, z.B. "001".*

# 12.3. ENDSUM - Extra Endsumme bei Listen mit mehreren Hauptdateien

ENDSUM()

**Parameter:** Keine

**Beschreibung:** In einer Liste, die wiederum aus mehreren selbständigen Listen besteht (definiert durch die Funktionen MERGE oder OPCOM), kann eine Endsumme, die die einzelnen Listen zusammenfaßt, mit ENDSUM() als Berechnungszeile eingefügt werden.

Die Systemfelder #CO und #CN werden als \*\*\* bei ENDSUM ausgegeben.

**Rückgabe:** Keine

**Siehe auch:** KEYS, MERGE , OPCOM

**Beispiel:** ENDSUM() */\* Drucke extra Endsumme am Schluß*

# 12.4. FILENAME - Aktueller physischer Name einer Datei

Text FILENAME(Datei *par1*)

**Parameter:** *par1* : Datei-ID

**Beschreibung:** FILENAME retourniert den physischen Name der Datei, die mit Datei eröffnet wurde.

**Rückgabe:** Physischer Dateiname

**Siehe auch:** OPEN

**Beispiel:** #1 = FILENAME(va) */\* ergibt "c:/rapfil/ssv/isa/va.ssv"*

# 12.5. OPEN - Eröffnen einer Datei mit einem gegebenen Namen

Zahl OPEN(Datei *par1*, Dateiname *par2*, Schnittstelle *par3*)

*par3* : 0 oder Datenbank Interface Nummer

**Beschreibung:** Mit dieser Funktion kann eine bestimmte Datei anstelle einer bereits offenen Datei geöffnet werden. Die bereits offene Datei wird geschlossen.

Kann die angegebene Datei nicht gefunden werden, bzw. tritt ein anderer Fehler in diesem Zusammenhang auf, wird eine entsprechende Fehlermitteilung ausgegeben.

Sofern *par3* angegeben wird, wird die Datei entsprechend dem Datenbanktyp, der in BASIS.SSV für diese Datei definiert ist, geöffnet.

**Rückgabe:** 0=OK, <>0=Fehler

**Siehe auch:** ACCESS, FILENAME, MERGE, OPCOM

**Beispiel:**

 ZUERST

 OPEN(va,"c:/swtools/demo/va.ssv") */\* Benutze diese Datei*

 OPEN(va,#50) */\* Angabe der Datei bei Start*

# 12.5.1. OPEN - Zwischenzeitliches Schließen einer Datei

OPEN(Datei *par1*, Konstant *par2*)

*par2* : "-"

**Beschreibung:** Dateien können zwischenzeitlich geschlossen werden, um anderen (CHAIN) Programmen den Dateizugriff zu erlauben. Beachten Sie bitte, daß die Hauptdatei nicht in dieser Weise geschlossen werden darf.

**Rückgabe:** 0=Ok, <>0=Fehler.

**Siehe auch:** ACCESS, FILENAME, MERGE, OPCOM

**Beispiel:**

 OPEN("ku","-") */\* Zwischenzeitliches Schließen der Datei ku*

 CHAIN("command.com /c edit ku.ssv") /\* editieren der Datei ku.ssv

 OPEN("ku","+") */\* Wiedereröffnung der Datei*

# 12.6. MERGE - Verflechten mehrerer Dateien in einer Liste (RAP)

Zahl MERGE(Datei *par1*, Dateiname *par2*, Schnittstelle *par3*)

*par3* : 0 oder Datenbank Interface Nummer

**Beschreibung:** Mit Hilfe dieser Funktion können mehrere Hauptdateien in einer Liste verflochten werden. Man kann entweder eine durch seine Datei-ID ansprechen (wenn diese als selbständige Datei definiert ist), oder wie in OPEN den physischen Dateinamen angeben. Die benutzten Dateien müssen die gleiche Struktur besitzen.

Kann eine angegebene Datei nicht gefunden werden, bzw. tritt ein anderer Fehler in diesem Zusammenhang auf, wird eine entsprechende Fehlermitteilung ausgegeben.

Sofern *par3* angegeben wird, wird die Datei entsprechend dem Datenbanktyp, der in BASIS.SSV für diese Datei definiert ist, geöffnet.

Eine Liste, in der MERGE benutzt wird, sollte normalerweise sortiert sein. Wird MERGE ohne Sortierung verwendet, erhält man zuerst eine Liste der eigentlichen Hauptdatei und anschließend je eine der einzuflechtenden Dateien. Die ENDSUM Funktion kann zur Bildung von Gesamtendsummen benutzt werden.

Wird MERGE ohne Angabe von Parametern benutzt, wird eine sog. Mergenummer retourniert, nämlich 1 für die Hauptdatei, 2 für die erste Verflechtung, 3 für die zweite Verflechtung usw.

Ohne Parameter: MERGENUMMER, ab 1 aufsteigend

**Siehe auch:** ENDSUM, OPCOM, OPEN

**Beispiel:**

 MERGE(0,"c:/swtools/demo/va.ssv") */\* Verflachte mit dieser Datei*

 MERGE(le) */\* und mit le Datei*

 #12=MERGE() */\* Lese Mergenummer 1,2 oder 3*

# 12.7. OPCOM - Öffnen von Dateien in mehreren Firmen

Zahl OPCOM()

*par3* : 0 oder Datenbank Interface Nummer

**Beschreibung:**

Die OPCOM Funktion erlaubt den Zugriff auf mehrere Firmen in einer Liste.

Man kann eine Liste mit so aufbauen, daß diese für jede Firma einzeln durchlaufen wird. Hierfür muß die Berechnungszeile OPCOM ("111,777-888") oder OPCOM(#50) eingefügt werden, wobei #50 als Eingabefeld bei Start der Liste benutzt wird. Die Liste kann z.B. mit Gesamtendsummen oder mit Sortierungen, bei denen z.B. Informationen verschiedener Firmen gesammelt werden, erweitert werden.

Die Systemfelder #CO und #CN können für die Ausgabe der FirmenID/Firmenname in einer Überschrift verwendet werden.

In einer Artikelliste, definiert auf der Datei va, können die Artikelinformationen einer anderen Firma mit Hilfe von OPCOM(va,"555") und READH gelesen werden. Hiermit erreicht man, daß in z.B. va#8 der Bestand der aktuellen Firma, in va#7 der Bestand der Firma 555 berechnet wird.

Eine Liste, die auf einer Statistikdatei basiert, kann durch Angabe der Firmennummer in einem Statistiksatz die Dateien dieser Firma mit OPCOM(0,#47) öffnen.

Sofern *par3* angegeben wird, wird die Datei entsprechend dem Datenbanktyp, der in BASIS.SSV für diese Datei definiert ist, geöffnet.

Wird OPCOM ohne Parameter aufgerufen, wird die aktuelle Firmennummer retourniert.

Ohne Parameter: FirmenID

**Siehe auch:** COMNO, ENDSUM, MERGE, OPEN

**Beispiel:**

 OPCOM("001,777-888") */\* Liste für diese Firmen*

 OPCOM("\*") */\* Liste für alle Firmen*

 OPCOM(va,"123") */\* Artikeldatei Firma 123*

 OPCOM(0,"777") */\* Firma 777 für alle außer Hauptdatei*

 OPCOM(-1,"888") */\* Firma 888 für alle Dateien*

 OPCOM(#50) */\* Eingabe Firmen bei Start*

# 13. DATAMASTER Funktionen

Diese Funktionen stehen ausschließlich für DATAMASTER zur Verfügung, und können nicht in Listprogrammen verwendet werden. Einige Funktionen können jedoch auch in IQ benutzt werden. In diesem Falle ist dies gesondert bei der jeweiligen Funktion angegeben.

# 13.1. DISABLE- Keine Eingabe in diesem Programm (IQ)

DISABLE(programmnr *par1*)

**Parameter:** *par1* : Programnummer.

**Beschreibung:** Alle Eingaben in dieser Programmnummer werden übergangen.

**Rückgabe:** Keine.

**Siehe auch:** ENABLE , FOCUS

**Beispiel:** DISABLE(20)

# 13.2. DISP - Anzeigen geänderter Felder (IQ)

DISP(Felder *par1*)

**Parameter:** *par1* : "" oder Felder

**Beschreibung:** Diese Funktion dient dazu, Felder, die am Bildschirm angezeigt werden, und in einer Berechnung verändert werden, mit ihrem geänderten Wert am Bildschirm zu zeigen. Wenn DISP ausgelassen wird, ist es unsicher, wann die geänderten Werte auf dem Bildschirm erscheinen.

Der DISP() Befehl aktualisiert alle auf dem Bildschirm befindlichen Felder oder nur bestimmte Felder (DISP("#1,4"))

**Rückgabe:** Keine

**Siehe auch:**

**Beispiel:** DISP()

# 13.3. DOFUNCTION - Ausführen externer Funktionen (IQ)

DOFUNCTION(Funktion *par1*, text *par2*, Programnr *par3*)

*par3* : Eventuel Programnr

**Beschreibung:** DOFUNCTION sendet die Nachricht <Funktionnr> zum laufenden IQ- Programm oder zum geöffneten <Programm>. Ein Schlüssel kann an das aufgerufene Programm weitergegeben werden. Die Liste der verfügbaren Funktionsnummern findet man in der Berechnungslistbox bei der Anwahl 'Wahl von Funktionen'

**Rückgabe:** Keine.

**Siehe auch:** CHAIN, PLSNEXT, TRANSMIT

**Beispiel:**

 DOFUNCTION(505,#1,20) */\* Programm 20 liest die Satz mit Schlüssel #1*

 DOFUNCTION(550) */\* vergrößert den aktuellen Bildschirm*

# 13.4. ENABLE- Erlaubt die Eingabe für ein Programm (IQ)

ENABLE(programmnr *par1*)

**Parameter:** *par1* : Programmnummer

**Beschreibung:** Erlaubt alle Eingaben für die gegebene Programmnummer.

**Rückgabe:** Keine.

**Siehe auch:** DISABLE , FOCUS

**Beispiel:** ENABLE(20) */\* Erlaubt Eingaben für programm 20*

# 13.5. FOCUS - Aktiviert das Programm (IQ)

FOCUS(Programmnr *par1*)

**Parameter:** *par1* : Programmnummer.

**Beschreibung:** Aktiviert die Eingabe und setzt den Fokus auf das angegebene Programm.

**Rückgabe:** Keine.

**Siehe auch:** DISABLE, ENABLE

**Beispiel:** FOCUS(20) */\* Programm 20 wird Aktiviert*

# 13.6. FUNC - Bestimmen des Änderungsmodus (IQ)

Zahl FUNC(Datei *par1*)

**Parameter:** *par1* : Datei-ID

**Beschreibung:** Anhand der Eingaben durch den Anwender bestimmt DATAMASTER, ob das Schreiben/ Zurückschreiben eines bestimmten Satzes notwendig ist, und in gegebenem Falle, wie dies auszuführen ist. FUNC wird in Schreibroutinen benutzt, um den Änderungsmodus abzulesen.

**Rückgabe:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Wert** | **Funktion** |
|   | 0 | Keine Schreiben notwendig |
|   | 1 | Ein bestehender Satz soll geändert werden |
|   | 2 | Ein neuer Satz soll eingefügt werden |
|   | 3 | Ein bestehender Satz soll gelöscht werden |

**Siehe auch:** SETUPD, ON

**Beispiel:**

 ON FUNC(cu) GOSUB MAINWRT,MAININS,MAINDEL

 IF FUNC(va)!=3 LET #27=#27+va#4

# 13.7. GETINFO - Lesen zusätzlicher Programminformationen (IQ/DM)

Zahl GETINFO(Zahl *par1*, Text *par2*)

*par2* : Feldverweis

**Beschreibung:** Diese Funktion erlaubt Ihnen, besondere Informationen von einem IQ/DM Programm zu lesen. Typ 0 und 1 retournieren die eindeutige ID eines Fensters. Dieser Wert kann von einer anderen Funktion benutzt werden, um dieses Fenster ansprechen zu können. Ein Beispiel hierzu finden Sie im Handbuch OLE.

Bei Typ 2 bis 5 wird ein Feldverweis in *par2* verlangt. Beispiel: Um die Startspalte für das Artikelfeld Nr. 7 zu erhalten, muß *par2* "va#7" enthalten. Die Koordinaten für ein Feld werden geben die aktuelle Größe des Feldes an, wie es in IQ/DM definiert wurde. Wünschen Sie die aktuellen Koordinaten eines Feldes entsprechend dem aktuellen Skalierungsfaktor, z.B. Zoom ein/aus, müssen Sie den Typ 6 bis 9 benutzen.

Typ 2-9: Feldkoordinaten. Der Wert kann in einem Feld mit dem Format 9,T2 stehen.

**Beispiel:**

GETINFO(0) */\* Lesen der ID für IQ Programmfenster*

GETINFO(2,"va#7"); */\* Lesen der x Startkoordinate für va Feld 7*

# 13.8. HELP - Anzeigebox mit dem Hilfetext zum Feld (IQ)

HELP(Feld *par1*)

**Parameter:** *par1* : Feldreference

**Beschreibung:** HELP(#31) zeigt eine Nachrichtenbox mit dem Hilfetext für das angegebene Feld.

**Siehe auch:** MESS

**Beispiel:** HELP("#31")

# 13.9. ISACTIVE - Prüft ob ein Programm aktiv ist (IQ)

Zahl ISACTIVE(Programmnr *par1*)

**Parameter:** *par1* : Programmnummer

**Beschreibung:** Prüft ob ein Programm aktiv ist.

**Rückgabe:** Gibt den Wert 1 zurück wenn <Programm> aktiv ist, sonst 0.

**Siehe auch:** CHAIN, EXIT, WAIT

**Beispiel:** IF ISACTIVE(20)=0 CHAIN(20) */\* Start Programm 20 ob nicht aktiv*

# 13.10. KEYON - Schaltet das Schlüsseleingabefeld EIN/AUS (IQ)

KEYON(Zahl *par1*)

**Beschreibung:** KEYON(0) löscht das Schlüsseleingabefeld, (1) reaktiviert es.

**Rückgabe:** Keine.

**Siehe auch:**

**Beispiel:** KEYON(0) */\* Schlüsseleingabefeld löschen*

# 13.11. LINE - Lesen bzw. Setzen der aktuellen Zeilennummer (IQ/DM)

Zahl LINE(Zahl *par1*)

**Parameter:** *par1* : Art der Information

**Beschreibung:** Die Funktion liest bzw. setzt die Zeilennummer in IQ/DM. Die Zeilennummer ist der Zähler für Zeilen in einem Programm, und ist definiert als **va#1-6l** oder **le#1-6/va#1-6**.

Wenn *par1* gleich 0 ist, retourniert die Funktion die augenblicklich aktive Zeile.

Wenn *par1* gleich -1 ist, wird die Anzahl der für dieses Programm definierten Zeilen zurückgegeben. Wurde das Programm definiert als **va#1-61,t5**, ist der Rückgabewert **5**.

Ist *par1* größer als 0, wird die aktive Zeile gleich *par1* gesetzt.

**Rückgabewert:** Zeilennummer oder 0 (wenn Setzen der Zeilennummer)

**Beispiel:**

 #20=LINE()  */\* Lesen der augenblicklich aktiven Zeilennummer*

# 13.12. LOOP - Aufruf einer Routine für alle Sätze im Zeilenpuffer (IQ)

LOOP(Label *par1*)

**Parameter:** *par1* : Label (Name der Routine, die aufgerufen werden soll)

**Beschreibung:** Jeder Satz, der in einem Listprogramm gelesen wird, wird mit den Ergebnissen eventueller Berechnungen (nicht jedoch globale Arbeitsfelder) im Zeilenpuffer abgelegt.

Zum Schreiben in einem solchen Programm wird LOOP zum Schreiben aller Zeilen verwendet. Ebenso wird LOOP zum nochmaligen Berechnen von SUM benutzt.

**Rückgabe:** Keine

**Siehe auch:** GOSUB, ON

**Beispiel:**

 LOOP(MAIN) */\* Schreiben in Hauptdatei*

 LOOP(TRANS) */\* Schreiben der Transaktionszeilen*

 LOOP(SUMIT) */\* Neuberechnung von SUM*

 LOOP(TRANSDEF) */\* Änderung des Schlüsselwertes für alle Transaktionen*

# 13.13. MENUCH - Setzen des Menükennzeichens (IQ)

MENUCH(Menunr *par1*)

**Parameter:** *par1* : Menünummern

**Beschreibung:** Wechselt zum entsprechenden Menü und ermöglicht ein Ändern der Menüparameter.

**Rückgabe:** Keine.

**Siehe auch:** MENUUPD, MENUS

**Beispiel:** MENUCH("31-32") */\* Wechselt die IQ Aktualisierungsmenü*

# 13.14. MENUS - Änderung von Menüs (IQ)

MENUS(Menunr *par1*)

**Parameter:** *par1* : -xxx=Deaktivieren, +xxx=Aktivieren der Menünummern xxx.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Menünummer** | **Funktion** |
|   | 1/11 | Einfügen neuen Satz in Hauptdatei/Transaktionsdatei |
|   | 2/12 | Änderung eines Satzes in Hauptdatei/Transaktionsdatei |
|   | 3/13 | Löschen eines Satzes in Hauptdatei/Transaktionsdatei |
|   | 4/14 | Superindex für Hauptdatei/Transaktionsdatei |
|   | 5/15 | Selektionen in Hauptdatei/Transaktionsdatei |
|   | 6/16 | Superindex Feldwahl für Hauptdatei/Transaktionsdatei |
|   | 20 | Suchen in Liste, muß mit Eingabe übereinstimmen |
|   | 21/22/23/24/25 | Transaktionen, Nächste/Vorhergehende/Erste/Letzte/Richtung |
|   | 26 | Anzeige des Schlüssels beim Suchen |
|   | 27 | 'Case sensitive' Suchen |
|   | 31/32 | Ändern andere/geändert von anderen |
|   | 41/42/43/44 | Hauptdatei, Nächste/Vorhergehende/Erste/Letzte |
|   | 51/52/53 | Berechnungen/Änderungen Layout/Speichern |
|   | 54/55 | Parameter Menüs |
|   | 61/62/63/64 | Neues Programm, Lösche Programm, Drucke Programm, Starte Programm |
|   | 100-149 | Index fest / Index Menüs |
|   | 999 | Aktivieren aller Punkte |

**Beschreibung:** MENUS kann in sowohl IQ und DATAMASTER Programmen benutzt werden, um nicht benötigte Menüpunkte auszuschalten.

MENUS kann auch bei Aufruf von IQ aus Windows mit den -m+xxx oder -m-xxx Parameter aktiviert werden. Speziell ist dies notwendig, wenn in Berechnungen für ein Programm, in dem diese Funktion nicht aktiviert ist, geändert werden soll, z.B. C:\SWTOOLS\IQWIN -m999

**Rückgabe:** Keine

**Siehe auch:** MENUCH, MENUUPD

**Beispiel:** MENUS("-51-55") */\* Deaktivieren von Programmänderungen*

# 13.15. MENUUPD - Hinzufügen/Überwachung des Menüs (IQ)

MENUUPD(Menunr *par1*, Zahl *par2*, Zahl *par3*)

*par3* : Text

**Beschreibung:** Manuelles Hinzufügen zum bzw. Kontrolle des Menüs.

MENUUPD(1,2000"Mein &eignes Menü") erweitert das Menü 1 mit der Funktion 2000.

Bei Wahl dieses neuen Menüpunktes wird die Funktion mit dem Label FU2000: ausgeführt.

**Rückgabe:** Keine.

**Siehe auch:** MENUCH, MENUS

**Beispiel:** MENUUPD(1,2000"Mein &eignes Menü") */\* erweitert das Menü 1 mit der Funktion 2000.*

# 13.16. NEXTFLD - Sprung auf Eingabefeld (IQ)

NEXTFLD(Feld *par1*)

**Parameter:** *par1* : Feld, in das die nächste Eingabe erfolgen soll

**Beschreibung:** Möchte man die feste Feldreihenfolge für Eingaben in Abhängigkeit von Berechnungen ändern, kann hierfür die Funktion NEXTFLD benutzt werden.

Benutzung der Funktion NEXTFLD erweitert mit Programnummer und Zeilenummer.

**Rückgabe:** Keine

**Siehe auch:** NEXTFLDSEQ, SEQ

**Beispiel:**

 IF #4<#3 NEXTFLD(#3)

 NEXTFLD("#10") */\* setzt das nächste Eingabefeld auf Feld 10*

 NEXTFLD("#10.2") */\* springt zu Feld 10 in Zeile 2*

 NEXTFLD("5.#10") */\* springt zu Programm 5 mit Feld 10*

# 13.17. NEXTFLDSEQ - Sprung zum Eingabefeld in Reihenfolge (IQ)

NEXTFLDSEQ(Zahl *par1*, Zahl *par2*)

*par2* : Feldnummer

**Beschreibung:** Springt zu einem bestimmten Feld in einer vorgegebenen Eingabereihenfolge.

**Rückgabe:** Keine.

**Siehe auch:** SEQ , NEXTFLD

**Beispiel:** NEXTFLDSEQ(2,1) */\* Springt zum ersten Feld in der Eingabereihenfolge Nr.2*

# 13.18. OBJECTADDSTRING - Hinzufügen einer Text zu einem Objekt (IQ)

OBJECTADDSTRING(Feld *Par1*, Text *Par2*, Text *Par3*)

*Par3:* Text, der als Index verwendet werden soll

**Beschreibung:** Die Funktion fügt einen Text in ein Objekt. Das Ergebnis dieser Funktion ist von dem Objekttyp abhängig. Bitte beachten Sie die folgenden Regeln:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Objekt** | **Bedeutung** |
|   | BUTTON | Text, der in einem Button gezeigt werden soll |
|   | COMBOBOX | Hinzufügen eines neuen Elements in die Liste |
|   | EDITBOX | Einfügen eines Textes in das Edit-Fenster, wenn der Schalter für |
|   |   | multiple gesetzt wird der Text angefügt. |
|   | LISTBOX | Hinzufügen eines neuen Elements in die Liste |

Der Parameter *par3* wird nur benutzt, wenn es sich um das Objekt COMBOBOX oder LISTBOX handelt. Der Parameter muß den normalen Feldwert enthalten.

**Rückgabe:** Keine

**Siehe auch:** OBJECTCLEAR

**Beispiel:** OBJECTADDSTRING("va#7",gr#2,gr#1) */\* Anzeige Name und benutzt.Nr. als Index*

# 13.19. OBJECTCLEAR- Lösche Inhalt eines Objektes (IQ)

OBJECTCLEAR(Feld *par1*)

**Parameter:** *Par1* : Feld im Formular, z.B. va#7

**Beschreibung:** Die Funktion löscht den Inhalt eines Objektes.

**Rückgabe:** Keiner

**Siehe auch:** OBJECTADDSTRING

**Beispiel:**

 OBJECTCLEAR("va#7") */\* Löschen aller früheren Werte*

 START(gr),"" */\* Lesen aller Werte der Artikelgruppendatei*

 NEXT(gr)

 OBJECTADDSTRING("va#7",gr#2,gr#1) */\* Anzeige Name und benutzt.Nr. als Index*

 REPEAT(gr)

# 13.20. OBJECTGETSTRING- Lesen des Index eines in einem Objekt gewählten Feldes (IQ/DM)

Text OBJECTGETSTRING(Feld *par1*)

**Parameter:** *par1* : Feld im Formular, z.B. va#7

**Beschreibung:** Die Funktion liest den normalen Wert eines Feldes in einer Combobox/Listfenster. Der Rückgabewert entspricht *par3* in der Funktion OBJECTADDSTRING.

**Rückgabewert:** Normaler (Index) Wert des gewählten Feldes.

**Siehe auch:** OBJECTADDSTRING

**Beispiel:**

 #20=OBJECTGETSTRING("va#6")  */\* Lesen der aktuellen Lieferantennummer*

# 13.21. PLSNEXT - Vorbereiten und Lesen der Hauptdatei (IQ)

PLSNEXT(Zahl *par1*, text *par2*, Zahl *par3*, )

**Beschreibung:** Vorbereiten und Lesen der Hauptdatei entspr. dem gegebenen Modus. Diese Funktion wird u.a. von den Menüs und den Funktionen Seite vor/zurück benutzt. Ist die Inputkennung (flag) gesetzt, wird ein Satzschlüssel benutzt. Im anderen Falle erfolgt das Lesen als nächster/vorhergehender Satz.

**Rückgabe:** Keine.

**Siehe auch:** DOFUNCTION, TRANSMIT

**Beispiel:** PLSNEXT(0,#1,1) */\* liest den nächsten Satz mit Feld #1 als Schlüssel*

# 13.22. SEQ - Änderung der Eingabefolge (IQ)

SEQ(Zahl *par1*, Felder *par2*)

*par2* : Feldangabe für die neue Eingabefolge

**Beschreibung:** Mit Hilfe dieser Funktion wird die Eingabefolge geändert.

**Rückgabe:** Keine

**Siehe auch:** NEXTFLD, NEXTFLDSEQ

**Beispiel:**

 SEQ(2,"va#2-3,5") */\* Setze normale Änderungssequenz*

 IF #7=1 SEQ(2,"va#4,3") */\* Speziell für diese Artikelgruppe*

# 13.23. SETUPD - Markierung eine Datei/Zeile für schreiben (IQ)

SETUPD(Datei *par1*)

**Parameter:** *par1* : Datei-ID

**Beschreibung:** Beim Änderung die Werte von bestimmte 'kritische' (Schlüssel) Felder in der Hauptdatei kann daß notwendig sein, alle Postierungen für schreiben zu markieren. Nicht nur Zeilen daß beim Input veränderte sein soll geschrieben werden.

**Rückgabe:** Keine

**Siehe auch:** LOOP

**Beispiel:** SETUPD(va)

# 13.24. SHOW- Anschalten/Abschalten/Anzeige/Ausblenden eines Feldes (IQ/DM)

Zahl SHOW(Feld *par1*, Zahl *par2*)

3 = Ausblenden

**Beschreibung:** Diese Funktion erlaubt Ihnen, ein Feld an- oder abzuschalten, und das Feld anzuzeigen oder auszublenden.

**Rückgabewert:** Keiner

**Beispiel:**

SHOW("va#7",1) */\* Abschalten des Feldes va#7*

# 13.25. SUPER - Vorbereiten des Suchens mit Superindex (IQ)

SUPER(DateiId *par1*) , Text *par2*

*par2* : Schlüßel

**Beschreibung:** Die SUPER Funktion initialisiert den NEXT read für die Verwendung des Superindex.

**Rückgabe:** Keine.

**Siehe auch:** NEXT, START

**Beispiel:**

 SUPER(va),#21 */\* NEXT benutzt Superindex Suchen für Text in #21*

 NEXT(va) */\* Muß unmittelbar folgen, um den Satz zu lesen*

 SUPER(va) */\* Superindex wird abgeschaltet*

 SUPER(va),"#1-3" */\* Superindex Felder zeigen auf die Felder 1-3*

# 13.26. TRANSMIT- Update von andere IQ Programme (IQ)

TRANSMIT(Zahl *par1*, text *par2*, text *par3*)

*par3* : Eventuel Verknüpfung

**Beschreibung:** Übertragung des aktuellen Satzes in ein oder mehrere Programme, wobei die automatische Verknüpfung bzw. eine angegebene Verknüpfung benutzt wird.

Progid= "" Senden an alle anderen

 "20" Senden nur an Progr. 20, wenn dieses aktiv ist

 "le" Senden an alle, die die Datei le als Hauptdatei benutzen

Connection="" Benutzen automatischer Verknüpfungen

 "1,2P" Benutzen von Feld 1 und 2 (gepackt) als Verknüpfung

 "va.01.6" Benutzen von va als Übertragungsdatei zu anderen Programmen

**Rückgabe:** Keine.

**Siehe auch:** PLSNEXT, DOFUNCTION

**Beispiel:** TRANSMIT(0,"","") */\* Update aller Programme, nützen die automatische Verknüpfungen*

# 13.27. TRANSSEL- IQ Transaktionszeile-selektionen (IQ)

TRANSEL(text *par1*, Zahl *par2*)

**Beschreibung:** Durchsuche eine eventuelle Eingabe und definiere Transaktionszeile-selektionen, wenn die Eingabe Formeln wie #15>0 enthält. Wird benutzt, wenn Pfeile im Schlüsselfeld auftreten.

**Rückgabe:** Keine.

**Siehe auch:**

**Beispiel:** TRANSSEL("#15>20",1) */\* Selektion definieren*

# 14. SYSTEM Funktionen

Diese Funktionen sind für spezielle Programme entwickelt, in denen man direkten Zugriff auf Dateien und Dateiadressen benötigt.

# 14.1. DEBUG- Aktivieren des DEBUG Fensters (IQ)

DEBUG(Zahl *par1*)

**Beschreibung:** DEBUG(1) öffnet das DEBUG Fenster, in dem alle berechneten Ausdrücke und die zugehörigen Programmnummern/Labels bei Ausführung aufgelistet werden.

Das Fenster wird beim Verlassen von IQ geschlossen, oder mit DEBUG(0).

**Rückgabe:** Keine

**Siehe auch:** WIF, WIFS

**Beispiel:** DEBUG(0) */\* Debug aktivieren*

# 14.2. EXEC- Ausführen eines Alphastrings als Befehlszeile

EXEC(text *par1*Programnr *par2*)

*par2* : **(IQ/DM)**Eventuel Programm nummer

**Beschreibung:**

 #20="#2=17"

 EXEC(#20)

führt den in Feld 20 gespeicherten Alphastring aus.

Wenn Freifelder in der Funktion EXEC benutzt werden, muß man die WW#nn Feldnummer aus der Programmdokumentation entnehmen.

Generell werden die Strings in den EXEC Funktionen nicht überprüft. Bei der Programmausführung kann es daher aufgrund der C- Syntax zu Problemen führen. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, daß in den EXEC Anweisungen keine Funktionsaufrufe sein dürfen.

Ein Punkt sollte besonders beim RAPGEN beachtet werden: #15=2 setzt Feld 15 gleich 2 auch wenn es als IF #15=2 LET #16=3 genutzt wird. Man muß aufgrund der C- Syntax das Gleichheitszeichen verdoppeln: IF (#15==2) LET #16=3

IQ: EXEC(#20,15) schaltet zum aktiven Programm 15 und führt die angegebene Berechnung aus.

**Rückgabe:** Keine

**Siehe auch:**

**Beispiel:** EXEC(#20) */\* Berechnung beim Start von eine Liste eingegeben*

# 14.3. GETFLD- Setzen SY Struktur Zeigern (IQ)

GETFLD(text *par1*)

**Parameter:** *par1* : Feltspecifikation

**Beschreibung:** Diese Funktion setzt die Systemvariablen (SY#..) zu zeigen auf die genannten Feld. Die Felddefinitionen kann dann abgefragt und geändert werden.

**Rückgabe:** Keine

# 14.4. INSTALL- Externe Funktionen integrieren

INSTALL(text *par1*, text *par2*, text *par3*, text *par4*)

*par4* : Eventuel eigene Funktionsname

**Beschreibung:** Programmierer können selbstgeschriebene Funktionen (dll) in den IQ integrieren.

ACHTUNG: Falscher Gebrauch dieser Funktion kann zum Systemabsturz führen.

**Rückgabe:** Keine

**Siehe auch:**

**Beispiel:**

 INSTALL("a.dll","b","3,[ss]")

 *aktiviert #20=B(#21) von a.dll, #20 und #21 sind Variablen vom Typ short*

 INSTALL("some.dll","aname","3,[sC1]", "FUNNY")

 *aktiviert #30=FUNNY(#31,#32)als Funktion aname der Datei some.dll gibt die*

 *Werte im #30 vom Typ short, die Parameter im #31 als Zeiger vom Typ char,*

 *#32 vom Typ long.*

# 14.5. SYSPAR - Lesen der Systemparameter

Text SYSPAR(Zahl *par1*)

**Beschreibung:** SYSPAR liest entsprechend obigen Nummern die Systemparameter.

**Rückgabe:** Systemparameter

**Siehe auch:** SYSPARSET

**Beispiel:** #1 = SYSPAR(4) */\* Lese TMP Adresse*

# 14.6. SYSPARSET - Setzen eines neuen Wertes für Systemparameter

SYSPARSET(Zahl *par1*, Text *par2*)

*par2* : Neuer Wert für diesen Systemparameter

**Beschreibung:** SYSPARSET setzt einen neuen Wert für den angegebenen Systemparameter.

**Rückgabe:** Keine

**Siehe auch:** SYSPAR

**Beispiel:** SYSPARSET(4,"c:/meintmp/") */\* Setze neue TMP Adresse*

# 14.7. USERINFO - Lesen der Anwenderinformation

Text USERINFO(Zahl *par1*)

17=Anwenderdefiniert

**Beschreibung:** Die Funktion liest die gewünschte Information.

Die Zahl in *par1* verweist auf die Feldnummer in der Systemdatei US, in der die Felder 11-17 individuell für jede Installation definiert werden können.

**Rückgabewert:** Zeichenkette mit der gewünschten Information

**Beispiel:**

 #11=USERINFO(6) */\* Lese 1. Bemerkung*

# 14.8. WIF - Testdruck (IQ)

WIF(text *par1*)

**Parameter:** *par1* : Text

**Beschreibung:** WIF ermöglicht einen Aktionsbezogenen Testdruck in einem textdatei ohne das Bildschirm Layout zu verändern (c:/wif)

**Rückgabe:** Keine

**Siehe auch:** WIFS, DEBUG

**Beispiel:** WIF("Ich bin hier") */\* Testdruch von Text*

# 14.9. WIF- Testdruck (RAP)

WIF(text *par1* , text *par2*)

. **Beschreibung:** WIF ermöglicht Testdruck in c:/wif.

**Rückgabe:** Keine

**Siehe auch:** WIFS, DEBUG

**Beispiel:** WIF("Feld ist %s.",#2) */\* Testdruch*

# 14.10. WIFS- Testdruck von Feldinhalt (IQ)

WIFS(Felder *par1*)

**Parameter:** *par1* : Felder zu drucken

**Beschreibung:** WIFS druckt den Feldinhalt der in dem Parameter angegebenen Felder in die Datei c:/wif.

**Rückgabe:** Keine

**Siehe auch:** WIF, DEBUG

**Beispiel:** WIFS("va#1-3,le#2") */\* Testdruck von Feldwerte*

# Index

A

Abrunden 41

ABS 33

Arbeitsfelder 29;174

Arbeitstage 83

B

BASIC 3;4;53;57;152

BEGIN 3;7;102;144

Bild 31

Bildfelder 31

Block 3;7

Box 90

BREAK 3;8

C

CCODE 61;64;65

C-Compiler 101

CHAIN 96;97;98;99;100;102;103;146;159;165;171

CHECK 62;63

CHEX 62;63

CLEAR 85;88;95;142

COLOR 90;91

COMNO 155;161

COMPILE 101

CONTINUE 3;8

CONV 45;49;54;58

D

DATAMASTER 29;54;61;96;97;140;162;168;176

DATECALC 68;69;70;71;72;73;76;77;79;81;83

Datum 21;51;66;67;68;69;70;71;72;73;74;75;76;77;78;79;81;82;83;97

DAY 68;69;70;71;72;73;76;77;79

DELETE 136;140;141;142;143;144

DISP 164

Drucken 102;119;129

Durchlaufe 11

E

EDIT 46;51;59

ENDSUM 104;125;156;160;161

Entpacken 57

EXIT 97;98;99;100;102;103;108;171

Export 145;146

EXPORT 146;147;148

F

Farbe 90;91

Farbenwert 90;91

FILENAME 28;157;158;159

FIND 47

Firma 161

FirmaID 155

Firmanr 97;98

FNA 68;69;70;71;72;73;74;76;77;79;81;83

FNB 68;69;70;71;73;76;77;79;81;83

FND 68;69;70;71;72;73;75;76;77;78;79;81;83

FNE 73

FNF 74

FNH 34;35;36;40

FNO 72;75;78

FNR 34;35;36;40;41

FNU 68;69;70;71;72;76;77;79;81;83

FNV 68;69;70;71;72;73;76;77;79;81;82;83

FNY 68;72;75;78

FRA 36;37

FUNC 168

G

GETKEY 135

I

IMPOCONT 148;149;150;151

IMPONEXT 148;149;150;151

IMPORT 146;148;149;150;151

IMPOTHIS 148;149;150;151

INDEX 104;105

INSERT 87;88;140;141;142;143;144

INT 37;40;42

IQ 29;86;89;92;93;94;96;97;99;100;103;126;162;163;164;165;166;167;168;169;170;171;172;173;174;175;176;177;178;179;180;181;182;183;184;185;186;187;188;189;191;192;193;194;198;200

K

Kennwort 109;110

Kennwort-Schutz 109

KEYS 104;105;156

KEYS-Datei 104

Kompilieren 101

L

Label 3;11;174;177

Layout 118;176;198

LEN 48;56

LOOP 174;185

LOWER 45;49;54;55;58

LTOT 106;107

M

MENUS 175;176;177

MERGE 113;156;158;159;160;161

MESS 96;102;103;108;154;170

MONTH 68;69;70;71;72;73;76;77;79;81;83

MTOT 106;107

N

Negation 38

NEXT 8;128;132;133;134;136;137;181;187

NEXTFLD 178;179;184

NOPAS 109;110;140;141;142;143;144;148

NOT 3;9;38;42

NUMBER 19;28;46;51;52

NUMS 19;51;52

O

OCR 62

OPCOM 155;156;158;159;160;161

OPEN 152;154;157;158;159;160;161

P

PACK 53;57

Packen 53

PAGE 118;119

PAS 109;110

Password 109;110;140;141;143;148;152

POW 39;43

PRINT 7;9;11;13;18;118;119;120;121;122;123;124;126;133;137

PRIOR 128;132;133;134;136;137

PRTTOTAL 125

Prüfziffer 62;63

R

RAPGEN 29;30;96;101;114;127;192

READH 119;129;161

READR 128;130;131

READX 128;130;131

REPEAT 8;127;128;132;133;134;136;137;181

RETURN 3;13;14;96;112

REWRITE 140;141;142;143;144

RGB 90;91

RUN 34;35;36;40

RUND 35;41

S

SEQ 178;179;184

SETUPD 168;185

SGN 33;38;42

SMAA 45;49;50;54;55;58

SOGE 50;55

SORTD 114

SORTKEY 113

SORTWORK 114

SPOFF 48;56

SQR 39;43

SYSPAR 195;196

SYSPARSET 195;196

T

TIME 80

U

UNPACK 53;57

UPDATE 87;88;109;136;140;141;142;143;144;148

UPPER 45;49;54;55;58

USING 19;46;51;59

V

VALCH 61;64;65

VALID 61;64;65

W

WDAY 68;69;70;71;72;73;76;77;79;81;83

WEEK 77;82

WORDS 50

WORKD 68;69;70;71;72;73;76;77;79;81;83

WRITE 140;141;142;143;144;148

Z

ZERO 85;88;95