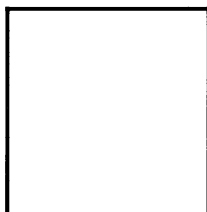

TopSpeed Modula-2

griffbereit

ANTON LIEBETRAU



VIEWEG

Inhaltsverzeichnis

Schlüssel für das Arbeiten mit TopSpeed Modula-2	III
Lexikalischer Teil	1
Anhang A Compiler-Befehle und -Anweisungen	97
Anhang B Übersicht der Begriffe	102

Das in diesem Buch enthaltene Programm-Material ist mit keiner Verpflichtung oder Garantie irgendeiner Art verbunden. Der Autor und der Verlag übernehmen infolgedessen keine Verantwortung und werden keine daraus folgende oder sonstige Haftung übernehmen, die auf irgendeine Art aus der Benutzung dieses Programm-Materials oder Teilen davon entsteht.

Der Verlag Vieweg ist ein Unternehmen der Verlagsgruppe Bertelsmann International.

Alle Rechte vorbehalten

© Friedr. Vieweg & Sohn Verlagsgesellschaft mbH, Braunschweig 1990



Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Umschlaggestaltung: Ludwig Markgraf, Wiesbaden

ISBN 978-3-528-04760-3

ISBN 978-3-322-89471-7 (eBook)

DOI 10.1007/978-3-322-89471-7

Schlüssel für das Arbeiten mit TopSpeed Modula-2

- A** Abbruch-Routine **Terminate** 84
Absolute Speicheradresse 3
Addition 1
Adresse
-, Offset-Teil **Ofs** 53
-, Segment-Teil **Seg** 72
-, Typ
-, -, **ADDRESS** 3
-, -, **SHORTADDR** 77
-, vergrößern
-, ', **AddAddr** 3
-, -, **IncAddr** 36
-, verkleinern
-, -, **DecAddr** 16
-, -, **SubAddr** 83
Aggregat 14, 98
Alias-Deklaration 14
Alias-Variable 97
Anweisung
-, bedingte **IF** 34
Arcuscosinus **ACos** 3
Arcussinus **ASin** 5
Arcustangens
-, **ATan** 6
-, **ATan2** 6
Array
-, Grenze des offenen -s **HIGH** 31
-, offener 9, 59, 100
Aufruf
-, C-Konvention 99
-, far 98
-, near 99
- B** Bereichs-Symbol 2
Betrag
-, absoluter 3
Bildschirm
-, fotografieren **SnapShot** 78
-, in Puffer kopieren **ScreenToBuffer** 71
-, schreiben **Wr<typ>** 94
-, Steuerung 6
-, umleiten **RedirectOutput** 68
-, von Puffer kopieren **BufferToScreen** 8
-, Zeichenkette schreiben **WrStr** 96
Bildschirm-Seite
-, aktivieren **SetVideoPage** 76
-, ermitteln **ActivePage** 3
Bildschirmstörungen ausschalten **InitScreenType** 37
Bit
-, Manipulationen **BITSET** 8
-, verschieben 1
- C** **ChopOff** 35
Codesegment
-, liefern **GetCsIp** 27
-, Name 99
Compiler
-, Anweisung 97
-, Befehl 97

Coprozessor
 -, Control-Register
 -, -, **LoadControlWord** 44
 -, -, **StoreControlWord** 81
 -, Emulation 47
 -, Fehlerprüfung
 -, -, ausschalten **DisableExceptionHandling** 18
 -, -, einschalten **EnableExceptionHandling** 20
 -, Register initialisieren **ClearExceptions** 12
 -, Stack 101
 -, Umgebung **StoreEnvironment** 81
 Cosinus
 -, **Cos** 14
 -, hyperbolischer **CosH** 15
 CPU-Register
 -, CS **GetCsIp** 27
 -, Flags
 -, -, ermitteln **GetFlags** 27
 -, -, setzen **SetFlags** 74
 -, IP **GetCsIp** 27
 -, sichern 98
 Ctrl-Break
 -, ausschalten 97
 -, ermöglichen **EnableBreakCheck** 20
 -, verhindern **DisableBreakCheck** 18
 Cursor
 -, ausschalten **CursorOff** 15
 -, einschalten **CursorOn** 15
 -, Position abfragen **WhereX/WhereY** 91
 -, versetzen **GotoXY** 28

D Datei
 -, abschneiden **Truncate** 86
 -, ersten Eintrag suchen **ReadFirstEntry** 66
 -, erweitern **Append** 4
 -, erzeugen **Create** 15
 -, existiert - **Exists** 22
 -, Fehler ermitteln **IOresult** 40
 -, Größe **Size** 77
 -, lesen **Rd<typ>** 63
 -, löschen **Erase** 21
 -, öffnen **Open** 53
 -, schließen **Close** 12
 -, schreiben **Wr<typ>** 94
 -, typenlose Daten
 -, -, lesen **RdBin** 64
 -, -, schreiben **WrBin** 95
 -, umbenennen **Rename** 69
 -, weitere Einträge suchen **ReadNextEntry** 67
 -, Wort lesen **RdItem** 65
 -, Zeichenkette schreiben **WrStr** 96
 -, Zeile lesen **RdStr** 66
 Dateizeiger
 -, Position ermitteln **GetPos** 28
 -, positionieren **Seek** 72
 Datenport
 -, lesen **In** 35
 -, schreiben **Out** 55
 Datensatz
 -, Platzbedarf **VSIZE** 89
 -, **RECORD** 67
 Datensegment
 -, Name 98

Datentyp (siehe auch Typ)
 -, Adresse **ADDRESS** 3
 -, definieren **TYPE** 86
 -, ganzzahliger
 -, -, **CARDINAL** 10
 -, -, **INTEGER** 38
 -, -, **LONGCARD** 45
 -, -, **LONGINT** 45
 -, -, **SHORTCARD** 77
 -, -, **SHORTINT** 77
 -, Größe bestimmen 77
 -, kurze Adresse **SHORTADDR** 77
 -, Menge
 -, -, **BITSET** 8
 -, -, **CHARSET** 11
 -, prozeduraler **PROC** 58
 -, reeller
 -, -, **LONGREAL** 45
 -, -, **REAL** 67
 -, universaler
 -, -, **BYTE** 9
 -, -, **LONGWORD** 45
 -, -, **WORD** 93
 -, Wahrheitswerte **BOOLEAN** 8
 -, Zeichen **CHAR** 11
 Debugging
 -, installieren **Install** 37
Depth 36
 Dezimalpunkt 2
 Directory
 -, ermitteln **GetDir** 27
 -, erzeugen **MkDir** 48
 -, löschen **Rmdir** 70
 -, wechseln **ChDir** 11
 Division 1
 -, **DIV** 18
 -, Restbetrag **MOD** 49
 Drucker-Ausgabe **Rd<typ>** 94

E Eingabepuffer
 -, Ende erreicht **EndOfRd** 20
 Ellipse
 -, zeichnen (gefüllt) **Ellipse** 20
Eng 40
 Environment-Tabelle **Environment** 21
ERRORLEVEL (DOS-Variable) 76
 Exponent (Basis 2) ermitteln **Rexp** 69
 Exponentialfunktion **Exp** 23
 Exportieren
 -, qualifizierter Export **QUALIFIED** 62
 -, von Bezeichnern **EXPORT** 23

F Farbe
 -, bereits verwendet **PaletteColorUsed** 56
 -, Graphik 37
 -, Palette
 -, -, bestimmen **SetPalette** 75
 -, -, ermitteln **PaletteColor** 56
 -, Paletten-Eintrag bestimmen **SetPaletteColor** 75
 -, Text-Hintergrund **TextBackground** 84
 -, Zeichen **TextColor** 84

Fehler

- , mathematische Funktionen
- , -, **MathError** 46
- , -, **MathError2** 47

Feld definieren **ARRAY** 5

Fenster

- , aktuelle Textausgabe **Used** 88
- , Ausgabefenster bestimmen **Use** 88
- , Daten **Info** 36
- , hervorholen **PutBeneath** 61
- , Inhalt lesen **RdBufferLn** 64
- , löschen **Clear** 12
- , oberstes **Top** 85
- , öffnen
- , -, **Open** 53
- , -, **PaletteOpen** 56
- , Position, Größe ändern **Change** 11
- , Punkt innerhalb - **At** 6
- , Punkt sichtbar **ObscuredAt** 53
- , Rahmen zeichnen **SetFrame** 74
- , schließen **Close** 12
- , schnelles Schreiben **DirectWrite** 17
- , Sperr-Routinen **SetProcessLocks** 76
- , Titel bestimmen **SetTitle** 76
- , Zeilenumbruch **SetWrap** 76
- , zuoberst hinlegen **PutOnTop** 61

Funktion

- , definieren **PROCEDURE** 59
- , verlassen **RETURN** 69

G Graphikkarte

- , initialisieren **Init<karte>** 36
- Graphikmodus umschalten **GraphMode** 28

H Hashing **HashString** 30

Heap

- , erzeugen **MakeHeap** 46
- , freier Speicherplatz **HeapAvail** 30
- , gesamter freier Speicher **HeapTotalAvail** 31
- , Speicher freigeben
- , -, **DEALLOCATE** 16
- , -, **DISPOSE** 18
- , -, **HeapDeallocate** 31
- , Speicher reservieren
- , -, **ALLOCATE** 4
- , -, **HeapAllocate** 30
- , -, **NEW** 51
- , Speicheranforderungen ändern
- , -, **HeapChangeAlloc** 30
- , -, **HeapChangeSize** 31
- , Start-Adresse **HeapBase** 30
- , verfügbarer Speicherplatz **Available** 7

I Importieren

- , von Bezeichnern
- , -, **FROM . IMPORT** 26
- , -, **IMPORT** 35

Index

- , Prüfung 98

Interrupt

- , 21H bereits aufgerufen **GetInProgrammFlag** 27
- , auslösen (21H) **Dos** 18
- , beliebigen - auslösen **Intr** 39

- , CPU-Register ermitteln **InterruptRegisters** 38
 - , erlauben **Listen** 44
 - , ermöglichen **EI** 20
 - , Prozedur 99
 - , Prozedur **IOTRANSFER** 40
 - , unterdrücken **DI** 17
- K** Kettenlinie 15
- Klammern 1
 - Kommentar 2
 - Komponente suchen
 - , **Item** 41
 - , **ItemS** 42
 - Konstante
 - , definieren **CONST** 14
 - , **NIL** 51
 - , **NULLPROC** 52
 - Kopieren
 - , Zeichenkette **Copy** 14
 - Kreis
 - , zeichnen
 - , -, (gefüllt) **Disc** 18
 - , -, **Circle** 12
- L** Linie
- , horizontale **HLine** 32
 - , zeichnen **Line** 44
 - Logarithmus
 - , Basis 10 **Log10** 44
 - , natürlicher **Log** 44
 - Logiktablelle
 - , NICHT **NOT** 51
 - , ODER **OR** 54
 - , UND **AND** 4
 - , XOR (ENTWEDER-ODER) 54
- M** Mantisse ermitteln **Rexp** 69
- Menge
 - , definieren **SET OF** 73
 - , Differenz 73
 - , Element
 - , -, einfügen **INCL** 36
 - , -, entfernen **EXCL** 21
 - , -, enthalten **IN** 35
 - , schneiden 73
 - , symmetrische Differenz 74
 - , Vereinigung 73
 - Modul
 - , allgemeine Routinen **Lib** 43
 - , Assembler-Routinen **AsmLib** 5
 - , Beobachten von Abläufen **ProcTrace** 61
 - , Coprozessor Fehlerprüfung **FloatExc** 25
 - , Datei-Handhabung **FIO** 24
 - , Definitions- **DEFINITION** 16
 - , Fensterverwaltung **Window** 91
 - , Graphik-Routinen **Graph** 28
 - , Haupt- **MODULE** 49
 - , Heap-Verwaltung **Storage** 81
 - , Implementations- **IMPLEMENTATION** 34
 - , lokales **MODULE** 49
 - , mathematische Funktionen **MATHLIB** 47
 - , Prozeß-Verwalter **Process** 60
 - , systemnahe Routinen **SYSTEM** 83

- , Werte lesen und schreiben (Bildschirm) **IO** 39
- , Zeichenketten (Strings) **Str** 81
- Modulo**
- , für reelle Werte **Mod** 48
- , **MOD** 49
- Multiplikation** 1

- N** **Name**
- , Codesegment 99
- , Datensegment 98
- , externer 98, 99
- NICHT**
- , arithmetische Verknüpfung 51
- , logische Verknüpfung **NOT** 51
- NumColor** 36

- O** **ODER**
- , arithmetische Verknüpfung 54
- , logische Verknüpfung **OR** 54
- OK** 40
- Ordnungs-Zahl** **ORD** 55

- P** **Parameter**
- , alle **CommandLine** 13
- , Anzahl **ParamCount** 57
- , bestimmter **ParamStr** 57
- Port**
- , lesen **In** 35
- , schreiben **Out** 55
- Priorität**
- , eines Moduls 49
- , eines Moduls festlegen **NewPriority** 51
- , ermitteln (Modul) **CurrentPriority** 15
- Programm**
- , abbrechen
- , -, **FatalError** 24
- , -, **HALT** 30
- , Abbruch-Routine **Terminate** 84
- , Ausführung verzögern **Delay** 16
- , starten
- , -, **DosExec** 19
- , -, **Execute** 22
- Programmsegment-Präfix** **PSP** 61
- Prompt** 40, 64
- Prozedur**
- , definieren **PROCEDURE** 59
- , Name liefern **Get_Name** 27
- , verlassen **RETURN** 69
- Prozeß**
- , Ausführung verzögern **Delay** 17
- , ermitteln **CurrentProcess** 15
- , erzeugen **NEWPROCESS** 51
- , freigeben **Unlock** 88
- , Interrupt-Routine **IOTRANSFER** 40
- , Scheduler
- , -, starten **StartScheduler** 80
- , -, stoppen **StopScheduler** 80
- , sperren **Lock** 44
- , starten **StartProcess** 79
- , Umschaltung **TRANSFER** 85
- , wartet auf Signal **Awaited** 7

Puffer
 -, Datei- **AssignBuffer** 6
 -, kopieren (Bildschirm) **BufferToScreen** 8
 -, Zeichenkette einfügen **BufferWrite** 9
Punkt
 -, gesetzt **Point** 57
 -, im Fenster **At** 6
 -, setzen **Plot** 57

R **RdLnOnWr** 40
Record
 -, identische Teile 101
 -, varianter Teil 98
 Return-Code festlegen **SetReturnCode** 76

S **Scheduler**
 -, starten **StartScheduler** 80
 -, stoppen **StopScheduler** 80
Schleife
 -, endlose **LOOP** 45
 -, **FOR** 25
 -, **REPEAT . UNTIL** 69
 -, verlassen **EXIT** 22
 -, **WHILE** 91
 Schnee verhindern **InitScreenType** 37
Selektion 10
Separators 40
Signal
 -, initialisieren **Init** 36
 -, Prozeß wartet **Awaited** 7
 -, senden
 -, -, **Notify** 52
 -, -, **SEND** 72
 -, warten **WAIT** 91
Sinus
 -, hyperbolischer **SinH** 77
 -, **Sin** 77
Sortieren
 -, Heap-Sort **HSort** 32
 -, Quick-Sort **QSort** 62
Speicher-Adresse 3
 -, ermitteln **ADR** 3
Speicheradresse
 -, absolute 3
Speicherbereich
 -, initialisieren
 -, -, **Fill** 24
 -, -, **WordFill** 93
 -, kopieren
 -, -, **Move** 50
 -, -, **WordMove** 93
Speicherplatz
 -, freigeben
 -, -, **DEALLOCATE** 16
 -, -, **DISPOSE** 18
 -, -, **HeapDeallocate** 31
 -, reservieren
 -, -, **ALLOCATE** 4
 -, -, **HeapAllocate** 30
 -, -, **NEW** 51
 -, verfügbarer
 -, -, **Available** 7
 -, -, **HeapAvail** 30

Sprung
-, **GOTO** 28
-, langer **LongJump** 45
-, Stelle markieren **SetJump** 74
Sprungmarke definieren **LABEL** 43
Stack
-, Coprozessor 101
-, Größe 100
-, Überlauf 100
String (siehe Zeichenkette)
Subtraktion 1

T Tangens

-, hyperbolischer **TanH** 84
-, **Tan** 84
Tastatur
-, lesen **Rd<typ>** 64
-, umleiten **RedirectInput** 68
-, Wort lesen **RdItem** 65
Tastaturpuffer
-, leeren **RdLn** 65
-, Zeichen enthalten **KeyPressed** 42
Teilbereich
-, Prüfung 100
Textmodus **TextMode** 85
Tongenerator
-, ausschalten **NoSound** 51
-, einschalten **Sound** 78
Typ (siehe auch Datentyp)
-, definieren **TYPE** 86
-, undurchsichtiger 16
-, Zeiger- **POINTER** 57

U Umwandeln

-, BCD in LONGREAL **BcdToLong** 8
-, in absolute Koordinaten **ConvertCoords** 14
-, in beliebigen Typ **VAL** 89
-, in Großbuchstaben **CAP** 10
-, in großgeschriebenes Wort **Caps** 10
-, in REAL-Wert **FLOAT** 25
-, in Zeichen **CHR** 12
-, LONGCARD in Zeichenkette **CardToStr** 10
-, LONGINT in Zeichenkette **IntToStr** 39
-, LONGREAL
-, -, in BCD **LongToBcd** 45
-, -, in Zeichenkette **FixRealToStr** 25
-, -, in Zeichenkette **RealToStr** 67
-, REAL in INTEGER **TRUNC** 86
-, Zeichenkette
-, -, in LONGCARD **StrToCard** 82
-, -, in LONGINT **StrToInt** 82
-, -, in LONGREAL **StrToReal** 83
UND
-, arithmetische Verknüpfung 4
-, logische Verknüpfung **AND** 4
Überlauf
-, Prüfung 99

V Variable

-, absolute 89
-, definieren **VAR** 89
-, Größe bestimmen **SIZE** 77
-, prozedurale 60

- , prüfen, ob verändert **Check** 12
- , statische 49
- , vergrößern **INC** 35
- , verkleinern **DEC** 16
- , volatile 101
- , Zeiger- **POINTER** 57
- Vergleichen
 - , Speicherblöcke **Compare** 13
 - , Zeichenketten **Compare** 13
- Verknüpfung
 - , arithmetisches
 - , -, ENTWEDER-ODER 54
 - , -, NICHT 51
 - , -, ODER 54
 - , -, UND 4
 - , logisches
 - , -, NICHT **NOT** 51
 - , -, ODER **OR** 54
 - , -, UND **AND** 4
- Verzeichnis
 - , ermitteln **GetDir** 27
 - , erzeugen **MkDir** 48
 - , löschen **Rmdir** 70
 - , wechseln **ChDir** 11
- Verzweigung **IF** 34
- Vieleck zeichnen **Polygon** 58

W Wahrheitswert

- , FALSCH **FALSE** 24
- , WAHR **TRUE** 85

Wert

- , größter **MAX** 48
- , kleinster **MIN** 48
- , ungerader **ODD** 53

Wertzuweisung 2

Width 36

Wurzel

- , beliebige **Pow** 58
- , Quadrat- **Sqrt** 79

X XOR nachbilden 54

Z Zahl

- , hexadezimale 2
- , oktale 2

Zahlen

- , Dezimalpunkt 2

Zeichen 2

- , Farbe **TextColor** 84
- , im Tastaturpuffer **KeyPressed** 42
- , lesen **RdKey** 65
- , spezielle 1

Zeichenkette 2

- , definieren **ARRAY** 5
- , einfügen **Insert** 37
- , erweitern **Append** 4
- , kopieren **Copy** 14
- , Länge ermitteln **Length** 43
- , lesen (Datei) **Rd<typ>** 63
- , lesen (Tastatur) **Rd<typ>** 64
- , löschen **Delete** 17
- , Position ermitteln **Pos** 58

- , suchen
- , -, **Item** 41
- , -, **ItemS** 42
- , -, **Match** 46
- , Teil kopieren **Slice** 78
- , Verkettung 1
- Zeichenketten
- , zusammenfügen **Concat** 13
- Zeiger
- , Prüfung 101
- , Typ und Variable **POINTER** 57
- Zeigerwert
- , absoluter 3
- Zeile
- , einfügen **InsLine** 37
- , löschen
- , -, **ClrEol** 13
- , -, **DelLine** 17
- Zeilenumbruch **WrLn** 96
- Zufallszahl
- , ganzzahlige **RANDOM** 63
- , reelle **RAND** 63
- , unbekannter Zustand **RANDOMIZE** 63