
■ Inhaltsverzeichnis

Nutzungsrechte, Haftungsbeschränkung, Copyright	1
Das Werk	1
Nutzung	1
Haftung	1
1. Einleitung	5
1.1 Begriffe & Abkürzungen	6
1.2 Notation	7
2. Start von Visual Studio	8
3. Aufbau von Visual Studio	9
3.1 Arbeits- und Ansichtsbereiche in Visual Studio	9
3.1.1 Dokumentenfenster	10
3.1.2 Werkzeugfenster	10
3.1.2.1 Fensteranordnung	12
3.1.3 Ausgabefenster	13
3.1.4 Werkzeugleisten (Tool Bars)	13
4. On-line Dokumentation	14
4.1 MSDN-On-line Hilfe	15
4.2 Intel Visual Fortran On-line-Hilfe	16
4.2.1 Das Navigationsregister	17
Inhalt	17
Index	17
Suchen	17
Favoriten	18
4.2.2 Das Kapitel "Building Applications"	18
4.2.3 Error Messages	19
4.2.3.1 Visual Fortran Run-Time Errors	20
4.2.3.2 Linker Run-Time Errors	20
4.2.3.3 Math Messages	20
4.2.3.4 System Errors (Betriebssystemfehler)	21
4.2.4 Compiler Options	21
4.2.5 Optimizing Applications	21
4.2.6 Language Reference	22
5. Übersicht: Applikationstypen	23
6. Eine Applikation erstellen	26
6.1 Solution, Project & Configuration	26
6.2 Projekt erstellen bzw. definieren	27
6.3 Fortran Quelltext erstellen	29
6.4 Quelltextdatei dem Projekt zuordnen	30
6.5 Speichern von Project & Solution	30
6.6 Build - das Projektziel erstellen	31
6.7 Configurations - Projekt-Konfigurationen	32
6.7.1 Neue Projekt-Konfigurationen erstellen	32
6.7.2 Projekt-Konfiguration auswählen	33
6.8 Project Configuration Properties (Einstellungen)	33
6.8.1 Project Properties "General"	34
6.8.2 Project Properties "Debugging"	35
6.8.3 Project Properties "Fortran"	35
6.8.3.1 General	36
6.8.3.2 Optimization	36
6.8.3.3 Debugging	38

6.8.3.4	Preprocessor	38
6.8.3.5	Code Generation	39
6.8.3.6	Language	40
6.8.3.7	Compatibility	41
6.8.3.8	Diagnostics	42
6.8.3.9	Data	43
6.8.3.10	Floating Point	44
6.8.3.11	External Procedures	45
6.8.3.12	Output Files	46
6.8.3.13	Run-time	47
6.8.3.14	Libraries	48
6.8.3.15	Command Line	49
6.8.4	Project Properties "Linker"	49
6.8.4.1	General	50
6.8.4.2	Input	50
6.8.4.3	Manifest File	51
6.8.4.4	Debug	52
6.8.4.5	System	53
6.8.4.6	Optimization	54
6.8.4.7	Embedded IDL	54
6.8.4.8	Advanced	54
6.8.4.9	Command Line	55
6.8.5	Project Property "Resource"	56
6.8.5.1	General	56
6.8.5.2	Command Line	56
6.8.6	Project Property "MIDL"	57
6.8.7	Project Property "Build Events"	57
6.8.7.1	Project Settings "Pre-Build Event"	57
6.8.7.2	Project Settings "Pre-link Event"	57
6.8.7.3	Project Settings "Post-Build Event"	57
6.8.8	Project Property "Custom Build Step"	58
6.9	Build - das Projektziel (Target) erzeugen	58
6.10	Projects & Subprojects, Dependencies	59
6.11	Project "Console Application"	59
6.12	Project "Windows Application"	60
6.13	Project "QuickWin Application"	62
6.14	Project "Standard Graphics Application"	64
6.15	Project "Fortran Static Library"	64
6.15.1	Libraries (.LIBs) erstellen	64
6.15.2	Libraries (.LIBs) einbinden	64
6.16	Project "Fortran Dynamic Link Library"	65
6.16.1	DLLs erzeugen	66
6.16.1.1	Export von Symbolen mithilfe von Metadirektiven	66
6.16.1.2	Export von Symbolen mittels Module Definition File	67
6.16.2	Routinen bzw. Funktionen in DLLs aufrufen	67
6.16.2.1	Das DUMPBIN Utility	68
6.16.2.2	Der Dependency Walker	69
6.16.2.3	Routinen bzw. Funktionen und Daten importieren	69
6.16.3	DLL Anbindung an andere Programmiersprachen	70
6.16.3.1	Aufrufkonvention (Calling Convention)	70
	Parameter bzw. Argumentenübergabe	70
	Übergabe von Zeichenketten-Argumenten	71
	Behandlung des Stapelspeichers	71
	Namensgebung der Routine - Namensdekoration	72
	Übliche Aufrufkonventionen	72
6.16.3.2	Aufruf von WinAPI Funktionen gemäß STDCALL	73
7.	Komponenten (Tools & Utilities) von IVF und VS.	74
7.1	Texte erstellen und editieren	75
7.1.1	Dateien laden bzw. neu anlegen	75

7.1.2	Texte editieren.....	75
7.1.3	Makros.....	78
7.2	Compiler & Linker (der IFORT Treiber).....	79
7.2.1	Das IFORT Kommandozeilenformat.....	79
7.2.2	Compiler-Optionen.....	80
7.2.3	Linker-Optionen.....	81
7.2.4	Compiler- & Linker-Optionen und die Umgebungsvariable IFORTCFG.....	81
7.2.5	Allgemeine Umgebungsvariablen für IVF & VS.....	81
7.2.6	Spezielle Umgebungsvariablen des IVF Run-time Systems.....	82
7.2.7	Umgebungsvariablen innerhalb von VS.....	82
7.2.8	Spezielle Hinweise zur Benutzung des Compilers.....	83
7.2.8.1	Compiler-Direktiven, Metakommandos.....	83
7.2.8.2	Verwendung von Fortran 90/95 MODULEs.....	84
7.3	Der Debugger.....	84
7.3.1	Voraussetzungen & Vorbereitungen für das Debugging.....	84
7.3.2	Debugging.....	85
7.3.2.1	Den Debugger laden bzw. starten.....	85
7.3.2.2	Breakpoints setzen, entfernen und deaktivieren.....	85
	Location Breakpoint.....	85
	Break at Function.....	86
	Location Condition Breakpoint.....	86
7.3.2.3	Den Programmablauf im Debugger verfolgen.....	87
7.3.2.4	Laufzeitfehler im Debugger lokalisieren.....	87
7.3.2.5	Werte von Variablen und Feldelementen anzeigen.....	88
	Tracepoint.....	89
7.3.2.6	Werte von Variablen und Feldelementen verändern.....	90
7.3.2.7	Immediate Window - mit Variablen und Feldelementen rechnen.....	90
8.	Drucken unter Windows.....	90
9.	IVF Applikationen weitergeben.....	91
	Index.....	92