

Jörg Kuthe

Programmierung von Windows Applikationen mit Visual Fortran

Eine Einführung

Stand: Januar 2012

© Copyright QT software GmbH, 1999-2012. Alle Rechte vorbehalten.



■ Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	5
1.1 Fahrplan	5
2. Applikationstypen	7
2.1 Konsolen Applikation	9
2.2 QuickWin Applikation	9
2.3 Standard Graphics Applikation	9
2.4 Windows Applikation	10
3. Die ersten Grundlagen der GUI-Programmierung auf WinAPI-Basis ...	11
3.1 "Windows sendet Botschaften" - Messages	11
3.1.1 Botschafts-Spionage mit Microsoft Spy++ ...	15
3.2 Die Message Queue	15
3.3 Die Message Loop	15
3.4 "Windows ruft zurück" - Callback Funktionen	16
3.5 Die Window Prozedur	17
3.6 SendMessage - "Windows empfängt Botschaften"	18
3.7 Fenster und Klassen	19
3.7.1 Fenstertypen	22
3.7.2 Fensterkoordinaten und Bezugssystem	23
3.7.3 Fensterbereiche - "valid/invalid Rectangles" ...	23
3.7.4 Fensterelemente (Controls etc.)	24
3.7.5 Ressourcen	26
3.8 WinMain - das "Hauptprogramm"	27
3.9 Die erste Windows Applikation	27
4. Windows Applikationen erstellen mit VF ...	32
4.1 Der Menü Ressource Editor	33
4.2 Der Dialog Ressource Editor	36
4.3 Ressource Dateien	37
4.4 Kommunikation mit Ressourcen, Controls etc. ...	38
4.4.1 Zuordnung eines Menüs zu einem Fenster	38
4.4.2 Welche Menüoption wurde ausgewählt?	39
4.4.3 Laden eines Dialog Fensters	40
4.4.4 Dialog Prozeduren und die Message Loop	41
4.4.5 Dialogeingaben ermitteln	42
4.4.5.1 Dialog Fenster - Eingabefelder	42
4.4.5.2 Dialog Fenster - Buttons und andere Controls	43
4.4.6 Beenden eines Dialogs	44
4.5 Beispiel: Eine einfache, aber typische Windows Applikation	45
4.6 Die speziellen Dialogfunktionen von VF	47
5. Grundlegende Aufgaben der GUI-Programmierung	50

5.1	Menüs erzeugen und überwachen	50
	Zuordnung Menü zum Fenster	51
	Handle des Fenstermenüs ermitteln	51
	Menüs programmieren	51
5.2	Abkürzungsbefehle (shortcuts)	52
5.2.1	Definition von Accelerators	52
5.3	Ausgabe von Text und Graphik in einem Fenster - GDI Grundlagen	53
5.3.1	Der Gerätekontext (device context)	53
5.3.1.1	Gerätekontexte für die Ausgabe in ein Fenster.	54
5.3.1.2	Gerätekontexte für die Ausgabe auf ein beliebiges Gerät	55
5.3.2	Attribute des Gerätekontexts	56
5.3.2.1	Koordinatensystem des Gerätekontexts	56
5.3.2.2	Farbeigenschaften des Gerätekontexts	57
	Hintergrund	57
	Zeichnen im Vordergrund	58
5.4	Bitmaps darstellen	58
5.5	Beschriftungen	60
5.5.1	Schriftart auswählen	60
5.5.2	Zeichensatz auswählen	61
5.5.3	Textattribute (Zeichenhöhe, Zeichenbreite, Farbe etc.)	62
	Zeichenbreite.	62
	Ausrichtung	63
	Farbe	63
5.6	Tastatur - Zeicheneingabe	63
5.7	Textcursor (Caret)	64
5.8	Maus - Eingabe und Mauszeiger (Cursor)	65
5.8.1	Mauszeigerposition	66
5.8.2	Doppelklicks	66
5.9	Ikone (Icons) - Zuordnung zum Programm bzw. zu Fenstern	67
5.10	Tasten (buttons)	67
5.11	Laufbalken (scrollbars)	69
5.11.1	Laufbalkenskalierung	69
5.11.2	Laufbalkenbotschaften	70
5.12	Eingabefelder (edit boxes)	71
	Text laden und auslesen	72
	Auf Benutzeraktionen reagieren (Callbacks)	72
5.13	Listenfelder (list boxes)	73
5.14	Combo Boxes	75
5.15	Rich Text Edit Controls	76
5.16	Vorgefertigte Dialoge (common dialogs)	76
5.16.1	Farbauswahl (ChooseColor)	77
5.16.2	Zeichen- und Schriftsatzauswahl (ChooseFont)	78
5.16.3	Dateiauswahl (GetOpenFileName/GetSaveFileName)	79
5.16.4	Druckerauswahl (PrintDlg)	81
5.16.5	Einstellung von Seiteneigenschaften (PageSetupDlg)	82

5.16.6	“Suchen & Ersetzen” (FindText, ReplaceText) . .	83
5.17	Zeitgeber (Timer)	84
5.18	Drucken	85
6.	Erstellen von DLL Funktionen und ihr Aufruf	86
7.	Graphik unter Windows	87
8.	Starten/Aufruf von externen Programmen .	87
9.	Stapelverarbeitung	87
10.	Weitere Werkzeuge und Hilfsmittel	87
11.	Begriffe/Glossar.	88
12.	Quellen	89
	Index.	90