
Inhaltsverzeichnis

| | | |
|------------|---|----|
| 1. | Einleitung | 1 |
| 2. | Kurzübersicht GINOMENU & GINOMENU Studio | 2 |
| 3. | Grundsätzliches zur Programmierung mit GINOMENU | 3 |
| 3.1 | Das GINOMENU MODULE menu_f90 | 3 |
| 3.2 | Bezeichnungen, Routinennamen | 3 |
| 3.3 | Optionale Argumente | 3 |
| 4. | GINOMENU-Applikationen | 4 |
| 4.1 | Grundlegender Ablauf einer GINOMENU-Applikation | 4 |
| 4.2 | GINOMENU Programmstruktur | 5 |
| 4.3 | Nachrichten bzw. Callback-Kennzahlen | 5 |
| 4.3.1 | Nachrichtendetails | 7 |
| 4.4 | Steuerung der Action Loop | 7 |
| 4.4.1 | Aussetzen der Action Loop | 7 |
| 4.4.2 | Fensterspezifische Aktivierung der Action Loop | 8 |
| 4.4.3 | Erzwungene Widget Auswahl (Fokus) | 8 |
| 4.5 | GUI Elemente / Widgets | 8 |
| 4.5.1 | Das MENU-Koordinatensystem (GUI Grid) | 8 |
| 4.5.2 | Farbgebung | 9 |
| 4.5.3 | Widget Definition | 9 |
| 4.5.4 | Fenster und Menüs (Window Widgets) | 9 |
| 4.5.4.1 | Fensterposition (xPos und yPos) | 10 |
| 4.5.4.2 | Bezugspunkt (gmHpos, gmVpos) | 10 |
| 4.5.4.3 | Abhängige/angepaßte Fenstergröße (gmExpand) | 10 |
| 4.5.4.4 | Fenstergröße (width, height, gmMaxWidth, gmMaxHeight) | 10 |
| 4.5.4.5 | Fenstertitel (tflag, title) | 10 |
| 4.5.4.6 | Ikonen (gmlconFormat, gmlconFile, gmlconID) | 10 |
| 4.5.4.7 | Callback-Werte (gmCallback, gmSelect, gmDragDrop) | 11 |
| 4.5.4.8 | Initialisierungszustand (gmInitState) | 11 |
| 4.5.4.9 | Fenster schließen (gmQuitMode) | 11 |
| 4.5.4.10 | Fenstertypen | 11 |
| 4.5.4.10.1 | SDI Hauptfenster (Single Document Interface Master Window) | 11 |
| 4.5.4.10.2 | MDI Hauptfenster (Multiple Document Interface Master Window) | 12 |
| 4.5.4.10.3 | Dialogfenster (Complex Dialogue Box) | 12 |
| 4.5.4.10.4 | MDI Kind-Fenster (Multiple Document Interface Child Window) | 12 |
| 4.5.5 | Menüs | 13 |
| 4.5.5.1 | Menüleiste (Menu Bar) | 13 |
| 4.5.5.2 | Pull Down Menü | 13 |
| 4.5.5.3 | System-Menü | 14 |
| 4.5.5.4 | Pop-Up-Menü | 15 |
| 4.6 | GUI Bedienelemente (Child Widgets) | 15 |
| 4.6.1 | Allgemeine Attribute von GUI Bedienelementen (Common Child Widget Attributes) | 16 |
| 4.6.1.1 | Widget Position (xpos, ypos) | 16 |
| 4.6.1.2 | Bezugspunkt (gmHpos, gmVpos) | 16 |
| 4.6.1.3 | Abhängige/angepaßte Widget Größe (gmExpand) | 16 |
| 4.6.1.4 | Widget Größe (width, height) | 17 |
| 4.6.1.5 | Widget Callbacks | 17 |
| 4.6.1.6 | Widget Hilfe (gmHelp, gmHFlag) | 17 |
| 4.6.1.7 | Zeichensatzattribute (gmFontFace, gmPointSize, gmCharSet) | 17 |
| 4.6.2 | Handhabung von Child Widgets | 18 |
| 4.6.2.1 | Widget Status | 19 |
| 4.6.2.2 | Widget neu zeichnen | 19 |
| 4.6.2.3 | Drucken des Inhalts von Text Widgets | 20 |
| 4.6.2.4 | Widget löschen | 20 |
| 4.6.2.5 | Drag & Drop von Widgets | 20 |
| 4.6.2.6 | Widgets adoptieren | 20 |
| 4.6.2.7 | Bedienreihenfolge von Widgets (Widget Linking) | 20 |
| 4.6.2.8 | Widget Eigenschaften | 21 |

| | | |
|---------|--|----|
| 4.6.2.9 | Liste der Child Widgets | 21 |
| 4.7 | Drucken | 21 |
| 4.7.1 | Druckerauswahl-Dialog | 21 |
| 4.7.2 | Druckerseiteneinstellung mittels Dialog oder Programmierung | 21 |
| 4.7.3 | Druckereigenschaften | 22 |
| 4.8 | Spezielle Dialoge | 22 |
| 4.8.1 | Dialog zur Dateiauswahl (File Browser) | 23 |
| 4.8.2 | Dialog zur Farbauswahl | 23 |
| 4.8.3 | Quittierungsdialoge (Message Box, Information Box, Error Box) | 24 |
| 4.9 | Sonstige GINOMENU Funktionen | 24 |
| 4.9.1 | Window Funktionen | 24 |
| 4.9.2 | Zeitgeber (Timer) | 25 |
| 4.9.3 | Hotkey | 25 |
| 4.9.4 | Callback explizit definieren | 25 |
| 4.9.5 | Online-Hilfe | 25 |
| 4.9.6 | Clipboard | 26 |
| 4.9.7 | Import und Export von Textdateien | 26 |
| 4.9.8 | Position des Mauszeigers (Tracking Position) | 26 |
| 4.9.9 | Spezielle MDI Window Funktionen | 26 |
| 4.9.10 | Verwendung von Resource Files (.rc) | 27 |
| 5. | GINOMENU & GINO Graphik | 28 |
| 5.1 | Graphikrahmen (Graphics Frames) | 28 |
| 5.1.1 | Sichtbarkeit der Graphik | 29 |
| 5.1.2 | 3D Graphik im Graphikrahmen | 29 |
| 5.1.3 | Cursor im Graphikrahmen | 30 |
| 5.2 | Einbindung von GINO Graphik in einen Graphikrahmen | 30 |
| 5.2.1 | Darstellungen von Bitmaps im Graphikrahmen | 31 |
| 5.2.2 | Graphik im Graphikrahmen drucken | 32 |
| 5.2.2.1 | Drucker auswählen, öffnen, schließen | 32 |
| 5.2.2.2 | Druckbereich ermitteln | 33 |
| 5.2.2.3 | Skalierung der Graphik | 33 |
| 5.2.2.4 | Umschalten der graphischen Ausgabe auf Fenster | 33 |
| 5.2.2.5 | Zusammenfassung: Aufrufstruktur für Graphikrahmendruck | 33 |
| 6. | GINOMENU-Applikationen erzeugen | 35 |
| 6.1 | GINOMENU-Applikationen compilieren | 35 |
| 6.2 | GINOMENU-Applikationen binden (linken) | 35 |
| 6.3 | GINOMENU-Applikationen in der Projektumgebung von Visual Fortran erstellen | 35 |
| 6.4 | GINOMENU-Applikationen mit Lahey/Fujitsu LF95 erstellen | 37 |
| 6.4.1 | Compilieren & Linken in ED for Windows | 37 |
| 6.4.2 | Syntax-Hervorhebung in ED for Windows | 38 |
| 6.4.3 | GINO On-line Hilfe in ED for Windows integrieren | 38 |
| 7. | GINOMENU Studio | 39 |
| 7.1 | GUI Design Prozeß | 39 |
| 7.2 | GINOMENU Studio Dateien | 39 |
| 7.3 | Aufbau von GINOMENU Studio | 39 |
| 7.3.1 | Menüleiste | 40 |
| 7.3.2 | Icon Bar | 42 |
| 7.3.3 | Toolbox | 43 |
| 7.3.4 | Form Fenster | 43 |
| 7.3.5 | Properties | 43 |
| 7.3.6 | Object Hierarchy | 44 |
| 7.4 | Quellcode Editoren | 44 |
| 7.4.1 | Quellcode-Struktur des generierten Programms | 44 |
| 7.4.2 | User Code Editor | 45 |
| 7.4.3 | Callback Editor | 45 |
| 7.5 | Bearbeitungsablauf | 46 |
| 7.5.1 | Grundsätzliches | 46 |
| 7.5.2 | GINOMENU Studio Arbeitsprinzipien | 47 |
| 7.6 | Projekteinstellungen | 48 |
| 8. | Beispiel: Entwicklung einer Windows-Applikation mithilfe von GINOMENU Studio | 49 |
| 8.1 | Die Programmieraufgabe | 49 |

| | | |
|----------|--|----|
| 8.2 | Ein Lösungsvorschlag | 49 |
| 8.2.1 | Identifizierung von Dialog- und Menüaufgaben | 49 |
| 8.2.2 | Hauptfenster | 51 |
| 8.2.3 | Speichern des Projekts | 51 |
| 8.2.4 | Menü | 52 |
| 8.2.5 | Eine erste Programmgenerierung | 52 |
| 8.2.6 | Der Dialog "Über..." | 52 |
| 8.2.6.1 | Form "Über..." | 52 |
| 8.2.6.2 | Beschriftungen | 53 |
| 8.2.6.3 | Graphikrahmen für Bild (Bitmap) anlegen | 53 |
| 8.2.6.4 | OK-Taste hinzufügen | 54 |
| 8.2.7 | Den Dialog "Über..." starten | 54 |
| 8.2.8 | Bitmap in Graphikrahmen des Dialog "Über..." laden | 55 |
| 8.2.8.1 | Programmierung der SUBROUTINE LadeBitMap | 55 |
| 8.2.8.2 | Callback der OK-Taste erweitern | 56 |
| 8.2.9 | Variablendeklaration im MODULE MSTUDIO | 56 |
| 8.2.10 | Externe Routine LadeBitMap in den Project Settings angeben | 57 |
| 8.2.11 | Der Dialog "Rechteckiger Balken" | 57 |
| 8.2.11.1 | Aufgaben & Inhalte des Dialogs | 57 |
| 8.2.11.2 | Form "Rechteckiger Balken" | 58 |
| 8.2.11.3 | Registerkartensatz anlegen | 58 |
| 8.2.11.4 | Widgets der Registerkarte "Balkendaten" | 58 |
| 8.2.11.5 | Widgets der Registerkarte "Biegelinie" | 60 |
| 8.2.11.6 | OK-Taste hinzufügen | 60 |
| 8.2.12 | Den Dialog "Rechteckiger Balken" starten | 61 |
| 8.2.13 | Eingegebene Werte ermitteln | 61 |
| 8.2.14 | Callback des Schiebereglers | 62 |
| 8.2.15 | Berechnung der Biegelinie | 63 |
| 8.2.16 | Programmierung der Biegeliniengraphik | 63 |
| 8.2.17 | Biegeliniengraphik drucken | 66 |
| 8.2.18 | Callback der Menüoption "Drucken" | 66 |
| 8.2.19 | Menüeintrag "Druckereinstellung" | 67 |
| 8.2.20 | Menüoption Laden, Speichern und Drucken aktivieren | 67 |
| 8.2.20.1 | Callback der OK-Taste des Dialogs "Rechteckiger Balken" | |
| | Menüeinträge de-aktivieren | 67 |
| 8.2.20.2 | Im Callback des Menüeintrags "Rechteckiger Balken" | |
| | Menüeinträge aktivieren | 67 |
| 8.2.21 | Laden und Speichern der Benutzereingaben | 68 |
| 8.2.21.1 | Dateiauswahl mittels File Browser (gmFileBrowser) | 68 |
| 8.2.21.2 | Werte in Eingabefeldern vorgeben | 69 |
| 8.2.21.3 | Menüeintrag "Datei Laden" | 69 |
| 8.2.21.4 | Menüeintrag "Datei Speichern" | 69 |
| | Index | 70 |