

Projekte VISUAL BASIC 3.0 PRO

Helmut Schierer

DSK-500

Mit dieser Projektsammlung soll 3 Gruppen von Usern angesprochen werden:

- absolute Anfänger in VISUAL BASIC;
- jene, welche geringe Erfahrung in VB besitzen und
- länger in VB Programmierende mit „Graphik-Problemen“.

Für die **erste Gruppe** ist der Inhalt der Subdirectory BEGINNER gedacht, in welcher einige der Controls vorgestellt werden, um den Einstieg zu erleichtern. Ausdrücklich sei an dieser Stelle auf die reichhaltige Online-Hilfe verwiesen; die Beispielprojekte sollen lediglich helfen, allzu zielloses Suchen (was gibt's eigentlich?) zu vermeiden. Hinweis: Nach dem Laden eines Projekts findet sich dieses als Icon am unteren Fensterrand. *DbiClick ... Form* und *Code* ansehen, *Run*. Versuchen Sie, diese Demo-Projekte zu ergänzen, zu erweitern, in eigenen kleinen (oder größeren) Projekten zu verwenden. Sie sind bewußt sehr einfach gehalten.

Die **zweite Gruppe** findet „ihre“ Beispiele in der Subdirectory MATHAPPS (steht für MATHEMATICAL APPLICATIONS). Sie bestehen aus der Lösung von 4 Aufgabenstellungen des üblichen EDV-Unterrichts in irgendeiner Programmiersprache, hier nur eben event-gesteuert. Der mathematische Inhalt könnte in dieser Art fast ohne Änderung aus BASIC oder PASCAL übernommen worden sein. D.h.: Sinn und Zweck dieser Beispiele besteht ausschließlich im Übertragen von bekannten Problemlösungen in vielleicht unelegante und etwas holprige, aber wenigstens funktionierende VISUAL-BASIC-Programme.

Die **dritte Gruppe** findet „ihre“ Beispiele in der Subdirectory USEFUL. Ein Projekt in dieser enthält die Entwicklung der „alten“ BASIC-Routinen für Graphik-Viewport und Graphik-Window, das andere beschäftigt sich mit 256 Farben.

Das Projekt in der Subdirectory MOVEMENT ist für alle zur Entspannung gedacht.

Die Beispiele dieser „Sammlung“ sind ausnahmslos im ASCII-Format gespeichert und mit steigendem Schwierigkeitsgrad immer ausführlicher kommentiert. Lesen Sie die Kommentare im Code. Eigene Änderungs-, Ergänzungs- und Erweiterungsversuche sind durchaus zu empfehlen, nur ist dabei das Erhalten der funktionierenden Version nicht vergessen. Allgemeine Tips zur Gestaltung eigener Projekte: Sofortiges (Um)benennen von Projekten, Formen, Controls etc. erspart ebenso späteren Ärger mit bedeutungslosen, nichtssagenden Namen (Project1, ...), wie etwa die Bildung von Control-Arrays unnötige Schreibarbeit ersparen kann. Jedes Projekt sollte mit all seinen Files in ein eigenes Subdirectory gespeichert werden, um deren Zusammengehörigkeit nicht etwa bei Kopiervorgängen zu übersehen. Nur in Erinnerung rufen sei die Vorgangsweise bei der Programmierung, sich zuerst nur auf das wirklich notwendige zu konzentrieren und erst an einer funktionell einwandfreien, getesteten Programmversion Kosmetik (Farben, Größen, ...) zu betreiben. Gerade VB verführt hier durch die Unzahl der Properties seiner Objekte leicht dazu, (bei nicht ordnungsgemäßer Vorbereitung) durch Verzettlung in Nebensächlichkeiten die Übersicht zu verlieren.

In nur wenigen Projekten werden VBX-Files in WINDOWS\SYSTEM benötigt, um jene Leser nicht zu übergehen, welche keine 'Pro'-Version besitzen. Kenntnis der Termini object, property, method und event wird vorausgesetzt, notfalls mittels F1 auffrischen. An die Funktion der Tasten F5, alt-F4 und ^Pause sei erinnert.

\BEGINNER\

3D-PANEL\3DPANL01.MAK

benötigt THREED.VBX object-type SSPanel; mittels eines Scrollbars werden an fünf 3D-Panels deren grundsätzliche Möglichkeiten aufgezeigt. Gegenüberstellung 2D- und 3D-TextBox (anklicken und Statusfeld beachten)

ANIMBUTT\ANI BUTO1.MAK

Möglichkeiten des Ani PushButton (auf verschiedene Bereiche der Form klicken...)

CHECKBOX\CHKBOX01.MAK

Typische CheckBox-Demo 3 CheckBoxen und deren Auswirkung auf eine TextBox (Text eingeben, editieren, CheckBoxen (de)aktivieren)

CLICK_ME\CLICTXT.MAK

Eine Demo zum Click-Event: jeder Click auf eine TextBox inkrementiert die dort angezeigte Zahl um 100.

CLICK_ME\CLICK_IT.MAK

Demo der Mouse-Events Click, MouseDown und MouseUp Das Eintreten der Events verursacht eine Textausgabe (auf die rechte Maustaste nicht vergessen).

COMBO_BOX\COMBO01.MAK

ListBox, ComboBox, OptionButtons, CheckBoxes Zusammenwirken der Controls auf eine TextBox (Text eingeben, editieren, CheckBoxen (de)aktivieren, ..., auf jeden Fall aber die Einträge in die ComboBox erweitern, um deren Funktion kennenzulernen) Hinweis: zuerst LSTBOX01.MAK ansehen.

ESC_&_OK\ESC_OK.MAK

Zwei CommandButtons und eine TextBox die Properties Cancel und Default kennenlernen Fokussierung von CommandButtons, Tabstop und -Index (experimentieren Sie damit).

FRAMES\FRAMES01.MAK

Die Properties enabled und visible, Tabstop und -Index drei Frames und die Gruppierung ihrer Elemente.

GAUGE'S\GAUGE_4.MAK

Benötigt GAUGE.VBX. Timergesteuerte Demo der GAUGE-Control-Typen; sie wurden in dieser scheußlichen Form mit VB 3.0 Pro geliefert. (Verändern Sie Form und Größe der Controls, versuchen Sie mit Paintbrush deren Aussehen zu verbessern.)

GROUPUSH\GRPUSH01.MAK

Benötigt THREED.VBX object-type SSRibbon properties GroupNumber, GroupAllowAllUp, Value, PictureUp, PictureDown, PictureDisabled, PictureDnChange.

INPUTBOX\INPBOX01.MAK

Die Programmierung der InputBox, Auswertung der Antworten.

KEYPRESS\KEYCODE0.MAK

Die Events KeyPress, KeyUp, KeyDown und ihre Reihenfolge Code & Shift, ASCII-Codes; KeyCodes aus CONSTANT.TXT versuchen Sie: 'gewöhnliche' Sonderzeichen (Ä, Ö...) alt-225 und B ^alt-links und AltGr. Hinweis: zuerst KEYPRESS.MAK ansehen.

KEYPRESS\KEYFILTER.MAK

Demo für einfache Tastatur-Filterungen; MsgBoxes Umlaute in Zwielaute umwandeln bzw. nur Zifferneingabe mit Ausgabe der Codes (interessant: alt-225 => 223 B usw.).

KEYPRESS\KEYPRESS.MAK

Einfache Demo zu den Events KeyPress, KeyUp, KeyDown bzgl. ihrer Reihenfolge beobachten Sie die Wirkung der Repeatfunktion, des Festhaltens von Steuertasten; ^alt-links und AltGr z.B. mit Tilde.

KEYSTAT\KEYSTAT0.MAK

Benötigt KEYSTAT.VBX control-type MhState und seine properties Style und Value Num-, Caps-, Scroll-Lock und Insert On/Off die events GotFocus und LostFocus einer TextBox als Steuerung.

LABELS\LABELS.MAK

Label-Demo: Einfluß der Properties AutoSize, BorderStyle, WordWrap ändern Sie zusätzlich die Bündigkeit (Alignment-property). Erweitern Sie die Demo um einen CommandButton, der diese Änderungen zur Runtime ermöglicht.

LEERFORM\LEERFORM.MAK

Eine Form, ein Label, Reaktion auf Click; gedacht als „mein erstes VB-Projekt“. Anmerkung: Nicht immer muß im ersten Projekt eine Form bei Click ihre Farbe in Rot, bei Double Click in Grün, u.s.w., ändern.

LISTBOX\LISTBOX01.MAK

Einfache ListBox-Demo. Erweitern Sie dieses Projekt um OptionButtons/CheckBoxes zur Festlegung der Properties Alignment, BorderStyle, Multiline, ScrollBars und beobachten Sie die Auswirkungen.

MSGBOXES\DEMO-MSG.MAK

2. MsgBox-Demo, fast 'vollständig' kommentiert; Unterschied MsgBox-Function und MsgBox-Statement beachten.

MSGBOXES\MSGBOX01.MAK

1. MsgBox-Demo zum Kennenlernen der MsgBoxes.

OPT_BUTT_CHK\OPT_CHK1.MAK

Gegenüberstellung von OptionButtons und CheckBoxes.

SCROLL_BAR\SCROLL01.MAK

Beispiel der elementaren Programmierung mit einem VScrollBar. Erweitern Sie das Projekt um geeignete Reaktionen auf die Events GotFocus, LostFocus sowie auf KeyPress, KeyUp und KeyDown, um alle Möglichkeiten zu nützen.

SHOW_DIRECTORY_DLGS.MAK

DirectoryListBox, DriveListBox und CheckBoxes für Attribute, Eingabe von Dateifilter; ausgewähltes File wird nur angezeigt. Für einen Anfänger etwas aufwendiges Gerüst eines „Datei-Dialogs“, der aber in nur leicht geänderter Form als Modul für's File-Handling einsetzbar ist.

SPI_NCTRL\SPI_NOO.MAK

Benötigt SPIN.VBX SpinButtons in ihrer einfachen Handhabung. Erweitern Sie das Projekt (z.B. mit GAUGES). Hinweis: TdThickness nicht zu klein wählen.

TIMER\TIMER001.MAK

Bekanntes Timer-Demo: Digitaluhr mit „Minutenschlag“ (s.a. Gauges, Movement). Die Erstellung einer Analoguhr bleibt Ihnen vorbehalten.

\MATHAPPL\

#SYSTEME\#-SYS.MAK

Projekt: Zahlenumwandlung Röm. | Bin | Oct | Dec | Hex.

BI_NKOEFF\BI_NKOEFS.MAK

Projekt: Werte von Binomialkoeffizienten mit ganzz. $n, k \geq 0$, $k \leq n$ und $n \leq 2147483647$ (MaxLongInt).

GAMMA.FU\GAMMA.MAK

Projekt: Werte der Gamma-Funktion für reelle $x < 172$; wenn definiert, wird auch $\ln(\Gamma(x))$ ermittelt. Programmierung ohne ON ERROR, damit man sich mit dem Algorithmus beschäftigen muß.

OSTERN\BEW_FEST.MAK

Projekt: Berechnung der 'beweglichen Feste' aus $1582 < \text{Jahreszahl} < 2300$ mittels Gauß'scher Osterformel.

\MOVEMENT\WHIRLY.MAK

Zur Abwechslung etwas Bewegung: 2 Icons (Pfeil und Hand) bewegen sich drehend längs Lissajouscher Figuren über die Form.

\USEFUL\

GRAPHEN\CARTESIAN.MAK

Projekt: Entwicklung von Graphik-VIEWport und Graphik-WINDOW Auswahl des gewünschten VIEW auf einer fiktiven 100x100-Form durch Angabe der Eck-Koordinaten. (Die Proportionalität der augenblicklichen Gestalt der Form wird dabei weder hier, noch beim WINDOW, berücksichtigt.) Die WINDOW-Konstruktion ermöglicht nun die Abbildung eines (einzugehenden) World-Koordinaten-Bereichs (cartes.) auf diesen VIEW-Bereich. Dem Anwender stehen überdies die Pixel-Abstände in x- und y-Richtung in 'seinen' World-Koordinaten zur Verfügung, um die Transformationen braucht er sich nicht zu kümmern, Denken in 'gewöhnlichen' Koordinaten ist allerdings noch immer notwendig. Fünf Graphik-Beispiele stehen per Menü zur Auswahl (Testgraphik, $y=f(x)$, Parameterdarstellung, Polarkoordinaten und ein langsames 'Apfelmännchen'). Aufwendige Info-Seite (wieder anwählbar für Vergessliche), Menü für Auswahl der Graphik und zum Anzeigen/Ändern der aktuellen Koordinaten von VIEW und WINDOW sind vorhanden. Hinw.: AutoRedraw=False der PictureBox auch wegen akuten Platzmangels am Rechner. Erweiterungsvorschlag: Winkeltreue und Proportionalität der Abbildung ermöglichen.

PAL_EDIT.256\MYPALED-.MAK

Projekt: Generierung und Gebrauch einer Farbpalette im 256-Farben-Modus, Speichern und Laden derselben. Grundsätzliche Problematik: Die zur Verfügung stehende RGB-Funktion erlaubt zwar die Wahl von RGB-Anteilen einer Farbe, dargestellt wird jedoch immer die der gewählten am nächsten liegende (vermutlich Interpolation der Farbkomponenten) WINDOWS-Farbe, die Effekte sind bekannt. Problemlösung: gewünschte RGB-Anteile der einzelnen Farben in ein DIB-File (DeviceIndependentBitmap) schreiben und dieses mit LoadPicture zur Anwendung bringen. Das Projekt enthält: Menü, Informationsseiten, hoffentlich ausreichende Kommentare. Ermöglicht werden: Farbpaletten-Erstellung mit Zufallszahlen oder Eingabe, Speicherung der Paletten sowohl als DIB- als auch als TXT-File (zur Dokumentation), zwei Testgraphiken für die selbst erstellten Paletten und zusätzlich die Möglichkeit, die aktuelle Belegung der WINDOWS-Palette inklusive der 'System-Colors' zu betrachten. Mit letzterem Projektteil kann man auch die Wirkung einzelner Aufrufe der RGB-Funktion bewundern (?), auch die Einzelkomponenten Rot, Grün, Blau der Mischung werden dabei angezeigt. Erweiterungsvorschläge: Farbrotaion (Gesamt-Farbe oder nur eine Komponente), Zyklisches Vertauschen der Komponenten, Inkrementieren/Dekrementieren der Komponenten modulo 256.

\USERINFO.MAK

Menügesteuerte Informationsausgaben über die Projekte. ☐

AGTK 96062 - 09.03.1996 - Global Village - Nachlese

"Veraendert INTERNET die Schulen?"

Irgendwie unheimlich
Neue Dimensionen
Tröcken?
Einfach und bequem!
Reichlich viel Interesse (daran)
Niederendende Informationsbeschaffung
Ende unserer Gesellschaft?
Trifft bald jeden

Skeptische Zitate aus der Diskussion:
Mein bisheriger Eindruck vom Internet ist, dass ich finde, es ist nicht notwendig.

Wieviel Information braucht der Mensch, oder eher: wieviel kann er brauchen?

Fuer mich ist das Internet ein Deckmantel fuer eine neue Form des Geldmachens. Schlagwoerter dafuer waeren: Shopping im Internet, Bestellen im Internet, ...

Wenn das Internet so foerderlich fuer die Forschung und fuer die Wissenschaften ist: Wo sind die tollen Errungenschaften? Schlagwoerter waeren hier: Hungersnoete, Kriege, Aids, ...

Das Internet ist ein weiterer Schritt zur Entmenschlichung des menschlichen Lebens und ein neuer Baustein zum Goldenen Käfig der McDonaldisierung der Gesellschaft (George Ritzer: Die McDonaldisierung der Gesellschaft)

Die Absichten und angeblichen Aufgaben des Internets sind schoen und gut, doch meiner Meinung nach erfuellt es einen ganz anderen Zweck: Ein neues Mittel, die Konsumgesellschaft zum Mehr-Konsumieren zu animieren - und zu zwingen. Darum glaube ich soll das Internet zwar der Schule zur Verfuegung stehen, aber kein Hauptbestandteil des Schullebens werden.

Internet gibt nur zusaetzliche Informationen, das Basiswissen wird vorausgesetzt. Da kein Inhaltsverzeichnis vorhanden ist, ist es oft schwer moeglich, die gewuenschten Informationen tatsaechlich zu finden.