

Migration von Visual Basic-Projekten

Die Sprache von Visual Basic (Version 6 und früher) und Visual Basic .NET ähnelt der von Xojo in vielerlei Hinsicht. Viele Befehle gleichen sich vollständig oder weitgehend, aber es gibt auch weitreichende Unterschiede.

Weitere Informationen in diesen englischen Blogbeiträgen: *A Modern Alternative to Visual Basic* und *Migrate Your Visual Basic Apps to Xojo* sowie im *Migrating from Visual Basic*-Webinar.

Inhalt

- Ähnlichkeiten mit Visual Basic
- Unterschiede zu Visual Basic
- VB-Migrationsassistent

Ähnlichkeiten mit Visual Basic

Visual Basic 6 (VB6) wird von Microsoft nicht mehr unterstützt. Stattdessen gilt die Empfehlung, auf Visual Basic .NET (VB.NET) umzusteigen. Dieses aber stellt hohe Lernanforderungen und ist *nicht* plattformübergreifend. Eine bessere Alternative zur Modernisierung von VB 6-Projekten stellt Xojo dar, dass die Einfachheit von VB 6 mit der Objektorientiertheit von VB.NET kombiniert.

Programmiersprache

Die Syntax von VB ist der von Xojo sehr ähnlich. Die Struktur von *If ... Then ... Else*, *For ... Next*, *While ... Wend*, *Dim* und *vielen anderen Kommandos* entspricht völlig der von VB6 oder VB.NET. Als Umsteiger von diesen Sprachen werden Sie hier keinerlei Lernaufwand benötigen.

Datentypen

Die Xojo-Datentypen sind oftmals etwas anders benannt als in VB6, aber sie sind alle vorhanden. Ein Xojo-Integer entspricht z.B. einer Long-Variable in VB6. Bei der Umsetzung hilft Ihnen dieses Tabelle:

VB-Datentyp	Xojo-Datentyp
Boolean	Boolean
Byte	Byte
Currency	Currency
Date	Date (Klasse)
Double	Double
Integer	Int16
Long	Integer
Object	Object

VB-Datentyp	Xojo-Datentyp
Single	<u>Single</u>
String	<u>Text</u>
Variant	<u>Auto</u>

Steuerelemente

Die gängigsten, in VB vorhandenen Steuerelemente sind auch in Xojo integriert.

Xojo besitzt andererseits einige Controls, die Sie standardmäßig nicht in VB finden. Letzteres besaß natürlich viele zusätzliche, Windows-spezifische Steuerelemente, die man dem Standard-Setup hinzufügen konnte. Dies können Sie in der Regel auch via ActiveX in Xojo machen, aber dann bleiben diese Controls natürlich Windows-exklusiv.

Folgend eine Liste einiger VB-Steuerelemente und ihrer Xojo-Entsprechungen:

VB-Control	Xojo Desktop-Control	Xojo Web-Control	Xojo iOS-Control
PictureBox	Canvas ImageWell	WebCanvas WebImageView	iOSImageView iOSCanvas
Label	Label	WebLabel	iOSLabel
TextBox	TextField TextArea	WebTextField WebTextArea	iOSTextField iOSTextArea
Frame	GroupBox	WebGroupBox	n/a
CommandButton	PushButton BevelButton	WebButton	iOSButton
CheckBox	CheckBox	WebCheckBox	iOSSwitch
Listbox	Listbox PopupMenu	WebListBox	iOSTable
HScrollBar VScrollBar	ScrollBar	WebScrollbar	n/a
Timer	Timer	WebTimer	Timer
Shape	Oval Rectangle	WebOval WebRectangle	iOSOval iOSRectangle
WebBrowser	HTMLViewer	WebHTMLViewer	iOSHTMLViewer
TreeView	Listbox	n/a	n/a
Toolbar	Toolbar	WebToolbar	iOSToolbar
MediaPlayer	MoviePlayer	WebMoviePlayer	n/a

Unterschiede zu Visual Basic

Ein großer Unterschied ist, dass Sie mit Xojo keine DLLs, ActiveX-Controls oder gemeinsam genutzte Bibliotheken erstellen können. Da dies alles Windows-exklusive Technologien sind, eignen sie sich nicht für die plattformübergreifende Entwicklung.

Xojo kann DLLs und viele ActiveX-Steuerelemente verwenden, aber damit verlieren Sie die plattformübergreifenden Entwicklungsmöglichkeiten und ihr Projekt wird nur auf Windows laufen.

Im Gegensatz zu VB6 können Sie mit Xojo auch Web-Anwendungen entwickeln.

Dateihandhabung

VB6 verwendet einen direkten, pfadbasierten Ein- und Ausgabezugriff auf Dateien. Diese Verfahrensweise eignet sich nicht für die plattformübergreifende Entwicklung. Xojo integriert daher das Dateihandling in einige dafür geeignete Klassen: *FolderItem*, *TextInputStream*, *TextOutputStream* und *BinaryStream*.

Datentypen

Xojo ist eine stark typisierte Programmiersprache. VB6 (und ältere Versionen) erlaubten die Benutzung nicht explizit definierter Variablen. Sie wurden implizit anhand eines Sonderzeichens im Namen deklariert (name\$ beispielsweise wurde zur String-Variablen). Verwenden Sie vor der Migration das OPTION EXPLICIT-Kommando, um implizite Deklarationen zu eliminieren.

Visual Basic-Migrationsassistent

Der Visual Basic-Migrationsassistent (VBMA) ist ein kostenloses Tool, das Ihnen bei der Migration von VB6- und VB.NET-Projekten in ein Xojo-Desktopprogramm hilft. VBMA erzeugt aus Ihrem VB- ein Xojo-Projekt, indem es Formen, Module, Klassen und ihren Code kopiert.

Visual Basic-Migrationsassistent: Download

Funktion

Der VBMA konvertiert das gewählte VB-Projekt, indem er ein Xojo-XML-Projektfile anlegt, das die Formen, Module, Klassen und den Code des Originalprojekts beinhaltet. Sein Sinn besteht also darin, Ihnen eine Startbasis für die Konvertierung Ihres Projekts zu schaffen.

Der VBMA erzeugt keine lauffähige Xojo-Anwendung aus VB-Programmcode!

Da VB-Formen nicht zu 100% Xojo-Fenstern entsprechend, erzeugt der VBMA eine Annäherung der Formen unter Verwendung der in Xojo integrierten Steuerelemente.

Ihr Programm-Quellcode wird dabei nicht konvertiert oder modifiziert. Er wird in das Xojo-Projekt kopiert, muss aber manuell angepasst werden.

Tipps

Der VBMA unterstützt VB5 und VB6-Projekte. Upgraden Sie Ihr Projekt auf eine dieser Versionen, bevor Sie es migrieren..

Überprüfen und reduzieren Sie den Einsatz von Drittanbieter-Steuerelementen in Ihrem VB-Projekt vor der Migration. Nicht alle eignen sich für plattformübergreifenden Einsatz, und nicht alle stehen standardmäßig unter Xojo zur Verfügung.

Projekt-Migration

Nach dem Start des VBMA erscheint der Assistent, der Sie durch den Migrationsprozess führt.

1. Wählen Sie zunächst das zu konvertierende Projekt.
2. Klicken Sie dazu auf den "Import Project"-Knopf und wählen Sie eine VB-Projektdatei. Alternativ können Sie Projektdateien auf die Liste ziehen oder den "Add Item"Knopf verwenden, um weitere hinzuzufügen.
3. Geben Sie die Textcodierung an, falls nötig. Hiermit ist die Codierung/Spracheinstellung gemeint, mit der das VB-Projekt erzeugt wurde. Sehr wichtig, falls Sie Umlaute und Sonderzeichen in Dateinamen verwenden!
4. Klicken Sie auf den "Next"-Knopf, um zur Festlegung der Steuerelemente zu gelangen.
5. VBMA analysiert das VB-Projekt und listet die verwendeten Steuerelemente auf. Im Control-Mapping-Fenster definieren Sie, welche Xojo-Controls stattdessen benutzt werden sollen.
6. Sie können diese Zuordnung zur Wiederverwendung in anderen Projekten speichern.
7. Klicken Sie auf die "Migrate"-Schaltfläche, um die Konvertierung zu starten. Sie werden nach dem Speicherort für die Xojo-Projektdatei gefragt.
8. Nach Beendigung der Migration öffnet der VBMA die Projektdatei in Xojo.
9. Sie können jetzt die notwendigen Code-Anpassungen in Xojo vornehmen.