

わんくま同盟 東京勉強会 #17
「待ったなし。VB 6.0からVB2005への移行ノウハウ。」



2008/02/23

by mxb



わんくま同盟 東京勉強会 #17

待ったなし。VB 6.0からVB2005への移行ノウハウ。

- Q1

- 現在、VB6.0で開発したシステムおよびアプリケーションを使用している方

- Q2

- 現在、VB6.0でシステムおよびアプリケーションを開発している方

- Q3

- 現在のVB6.0で開発したシステムおよびアプリケーションをこれからも使い続ける方

待ったなし。VB 6.0からVB2005への移行ノウハウ。

- Q4

- 現在のVB6.0で開発したシステムおよびアプリケーションの一部をこれからも使い続ける方

- Q5

- 現在のVB6.0で開発したシステムおよびアプリケーションをVB.NETに移行する予定の方

- Q6

- 現在のVB6.0で開発したシステムおよびアプリケーションを捨て、新規に開発される方

待ったなし。VB 6.0からVB2005への移行ノウハウ。

- Q7
 - VB6.0をどの位使っています(した)か?
- Q8
 - VB.NETをどの位使っています(した)か?



待ったなし。VB 6.0からVB2005への移行ノウハウ。

- Q9

- VB6.0とVB.NETの言語仕様の差をどの位知っていますか

- Q10

- VB6.0とVB.NETのアーキテクチャの違いを知っていますか?



待ったなし。VB 6.0からVB2005への移行ノウハウ。

- Q11

- VB6.0のサポートOSを知っていますか？

- A11

- Windows 95、Windows 98、Windows Me

- Windows NT 4.0 ファミリー

- Windows NT 2000 ファミリー

- Windows XP ファミリー

- Windows Vista ファミリー

- Windows Server 2003 ファミリー

- Windows Server 2008 ファミリー

待ったなし。VB 6.0からVB2005への移行ノウハウ。

- Q12

- VB6.0のサポート期間を知っていますか？

- A12

- Visual Basic 6.0 のメインストリーム サポート*¹は、2005年3月31日に終了になります。今後は、延長サポート期間として 延長サポートを提供いたします。

(出典: Visual Basic 6.0 ファミリ製品のライフ サイクル ガイドライン <http://www.microsoft.com/japan/msdn/vbasic/support/vb6.aspx>)

*1: Visual Basic 6.0 では、プレミア サポート、電話とオンラインによる無償のプロフェッショナル インシデント サービス、電話とオンラインによる有償のプロフェッショナル インシデント サービス、無償の重要な更新、および無償のオンライン セルフ サポート ツールなどを利用できます。

メインストリーム フェーズは、製品発売日より6年間です。Visual Basic 6.0 のメインストリーム サポートは **2005年3月31日** に終了します。



待ったなし。VB 6.0からVB2005への移行ノウハウ。

- Q13

- Windows Vista に同梱される Visual Basic 6.0 ランタイム ファイルを知っていますか？

- A13

- 94ファイル

atl.dll , asyconf.dll , comcat.dll , compobj.dll , dbnmpntw.dll , dcomcnfg.exe , dllhost.exe , ds16gt.dll , ds32gt.dll , expsrv.dll , hh.exe , Hhctrl.ocx , imagehlp.dll , iprop.dll , itircl.dll , itss.dll , mfc40.dll , mfc42.dll , mfc42enu.dll , msadce.dll , msadcer.dll , msadcf.dll , msadcf.dll , msadco.dll , msadcor.dll , msadcs.dll , msadds.dll , msaddsr.dll , msader15.dll , msado15.dll , msador15.dll , msadrh15.dll , mscpxl32.dll , msdadc.dll , msdaenum.dll , msdaer.dll , msdaora.dll , msdaosp.dll , msdaprst.dll , msdaps.dll , msdasc.dll , msdasql.dll , msdasqlr.dll , msdatsrc.tlb , msdatt.dll , msdfmap.dll , msdfmap.ini , msjtes40.dll , msorcl32.dll , msvbvm60.dll , msvcirt.dll , msvcr.dll , msvcr40.dll , mtxdm.dll , mtxoci.dll , odbc16gt.dll , odbc32.dll , odbc32gt.dll , odbcad32.exe , odbccp32.cpl , odbccp32.dll , odbccr32.dll , odbccu32.dll , odbccint.dll , Odbcji32.dll , Odbcjt32.dll , odbctrac.dll , oddbse32.dll , Odexl32.dll , Odfox32.dll , Odpdx32.dll , odtex32.dll , ole2.dll , ole32.dll , oleaut32.dll , Oledb32.dll , Oledb32r.dll , Oledlg.dll , Olepro32.dll , Olethk32.dll , regsvr32.exe , Rpcns4.dll , rpctr4.dll , Scrrun.dll , Secur32.dll , simpdata.tlb , sqloledb.dll , Sqlsrv32.dll , Stdole2.tlb , Stdole32.tlb , storage.dll , Triedit.dll , Vbajet32.dll , vfpodbc.dll

待ったなし。VB 6.0からVB2005への移行ノウハウ。

- Q14

- Visual Basic 6.0 ライブラリが持っているClass、Enum、Module、Typeの総数を知っていますか？

待ったなし。VB 6.0からVB2005への移行ノウハウ。

- A14

- 481個

- VB:34個
 - VBA:25個
 - VBRUN:91個
 - ComCtl3(Windows Common Controls-3 6.0):10個
 - DAO(Microsoft DAO 3.6 Object Library):59個
 - DBBind(Microsoft Data Binding Collection VB 6.0(SP4)):3個
 - MSAdodcLib(ADO Data Control):8個
 - MSComCtl2(Windows Common Controls-2 6.0):24個
 - MSComctlLib:73個
 - MSComDlg(Common Dialog Control 6.0):8個
 - MSDataGridLib(DataGrid Control 6.0):16個
 - MSDataListLib(DataList Controls 6.0):15個
 - MSDBCtrls(Data Bound List Controls 6.0):15個
 - MSDBGrid(Data Bound Grid Control 5.0):18個
 - MSFlexGridLib(FlexGrid Control 6.0):24個
 - MSRDC(Remote Data Control):13個
 - RDO(Microsoft Remote Data Object 2.0):34個
 - TabDlg(Microsoft Tabbed Dialog Control 6.0):11個



待ったなし。VB 6.0からVB2005への移行ノウハウ。

- Q15

- VB 6.0からVB .NET (.NET Framework1.0～3.5)への移行方法を知っていますか？

- A15

- Visual Studio .NET (2002,2003,2005,2008)を使用しているならば「アップグレード ウィザード」を用いるのが一番簡単。

- しかし、実質的な変換率はとても低く、ほとんどが手修正となる。

待ったなし。VB 6.0からVB2005への移行ノウハウ。

- じゃあどうすれば. . .
- 手修正で直すポイントを知っていれば移行工数は少なくできる。
- しかし、そのノウハウがない。
- Microsoft社ではパートナー企業向けに「mstep(パートナー様に提供する各種トレーニング)」を実施中。
 - その中で、「Visual Basic 6.0 ユーザーのための Visual Basic 2008 への移行」などを実施中。

待ったなし。VB 6.0からVB2005への移行ノウハウ。

- ちなみに. . .
- Microsoft社でもVB 6.0からVB.NETへの移行のためのホームページを準備しています。
 - Visual Basic .NET へのアップグレード
 - <http://www.microsoft.com/japan/msdn/vbasic/techinfo/upgrade/>
 - Visual Basic 6.0 から Visual Basic .NET への移行
 - <http://www.microsoft.com/japan/msdn/vbasic/techinfo/upgrade/transition/default.aspx>
- さらに. . . だいたいのコントロール、プロパティ、メソッドの情報は上記のホームページとヘルプを参照すれば探せます。

待ったなし。VB 6.0からVB2005への移行ノウハウ。

- これでは、セッションを開く意味がないので、ここに記載されていないコントロールと注意事項についてこれから説明します。



待ったなし。VB 6.0からVB2005への移行ノウハウ。

- いまままでの移行プロジェクトで苦労したのが...
- Object型とバリエーション型についてです。

待ったなし。VB 6.0からVB2005への移行ノウハウ。

- VB 6.0でのバリエーション型とは

- 特殊な "共通" データ型で、固定長文字列を除くすべてのデータを含めることができます。オブジェクト型 (Object) 変数は、オブジェクトのポインタとして使用します。既定のデータ型はバリエーション型です。

- VB .NETでのバリエーション型は

- コモンランゲージランタイム (CLR) では、共通データ型に対してオブジェクト型を使用します。Visual Basic .NET で共通データ型としてバリエーション型を使用することを継続することもできましたが、異種言語での開発による混乱を避けるために、あえてCLRの名前付け規則を採用しました。共通データ型を1つだけ採用することで、システムの簡素化を実現することができました。既定のデータ型はオブジェクト型です。

(出典: Visual Basic 6.0 から Visual Basic .NET への移行

<http://www.microsoft.com/japan/msdn/vbasic/techinfo/upgrade/transition/default.aspx>)



待ったなし。VB 6.0からVB2005への移行ノウハウ。

- VB 6.0でよく使われていた「Object型」と「バリエーション型」には何が入るのかわからない。
- そのため、移行が難しくなっている。
- この2つの型に関してはプロジェクトによってはコーディング基準などで、特に使用しないように規制をかけているケースもある。
- 実際に使用されている場合は、**要注意**。
- プログラムの実行時のみに何が入ってわかるケースもある。

待ったなし。VB 6.0からVB2005への移行ノウハウ。

- 「Object型」と「Variant型」を使用されているプログラムはできるだけ早めに移行解析するほうがよい。
- プログラムの癖が出やすいので、1パターンの解析が出来れば、その他のプログラムの解析が速くなる。

待ったなし。VB 6.0からVB2005への移行ノウハウ。

- その他の移行が難しいコントロールは...
 - Dataクラス関連
 - Drag&Drop関連
 - Help関連
 - OLE関連



待ったなし。VB 6.0からVB2005への移行ノウハウ。

- その他、配列などの注意書きは「Visual Basic 6.0 から Visual Basic .NET への移行」を参照して下さい。
- 残りの時間でVB 6.0からVB .NETへの移行で特に変更が大きかった「SSTab (Microsoft Tabbed Dialog Control 6.0)」について解説します。

待ったなし。VB 6.0からVB2005への移行ノウハウ。

- 「SSTab (Microsoft Tabbed Dialog Control 6.0)」はTabを表示、コントロールするコントロール部品です。
- VB .NETではTabControlに変更され、機能変更が行われました。



待ったなし。VB 6.0からVB2005への移行ノウハウ。

- SSTabには以下のClass、Enum、があります。
 - Enum ClipboardConstants
 - Enum DataObject
 - Class DataObjectFiles
 - Class DragOverConstants
 - Enum ErrorConstants
 - Enum MousePointerConstants
 - Enum OLEDropConstants
 - Enum OLEDropEffectConstants
 - Class SSTab
 - Enum StyleConstants
 - Class TabOrientationConstants

待ったなし。VB 6.0からVB2005への移行ノウハウ。

- これらのClassやEnumは他のVBコントロールと似ている名前がついています。
- が、SSTab専用には作りこまれています。
- それではちょっとこれらの中のメソッドを見てみましょう。



待ったなし。VB 6.0からVB2005への移行ノウハウ。

- ClipBoardConstants(Enum)

メンバ	タイプ	値
ssCFBitmap	Const	2
ssCFDIB	Const	8
ssCFEMetafile	Const	14
ssCFFiles	Const	15
ssCFMetafile	Const	3
ssCFPalette	Const	9
ssCFRTF	Const	-16639(&HFFFFBF01)
ssCFText	Const	1



待ったなし。VB 6.0からVB2005への移行ノウハウ。

- DataObject(Class)

メンバ	タイプ	値
Clear	Sub	
Files	Property	
GetData	Function	
GetFormat	Function	
SetData	Sub	



待ったなし。VB 6.0からVB2005への移行ノウハウ。

- DataObjectFiles(Class)

メンバ	タイプ	値
Add	Sub	
Clear	Sub	
Count	Property	
Item	Property	
Remove	Sub	



待ったなし。VB 6.0からVB2005への移行ノウハウ。

- DragOverConstants(Enum)

メンバ	タイプ	値
ssEnter	Const	0
ssLeave	Const	1
ssOver	Const	2

待ったなし。VB 6.0からVB2005への移行ノウハウ。

- **ErrorConstants(Enum)**

メンバ	タイプ	値
ssBadIndex	Const	381(&H17D)
ssDataNotSetForFormat	Const	676(&H2A4)
ssDataObjectLocked	Const	672(&H2A0)
ssExpectedAnArgument	Const	673(&H2A1)
ssFormatNotByteArray	Const	675(&H2A3)
ssGetNotSupported	Const	394(&H18A)
ssInvalidObjectUse	Const	425(&H1A9)
ssInvalidPicture	Const	481(&H1E1)
ssInvalidProcedureCall	Const	5
ssInvalidPropertyValue	Const	380(&H17C)
ssOutOfMemory	Const	7
ssRecursiveOleDrag	Const	674(&H2A2)
ssSetNotSupported	Const	383(&H17F)
ssWrongClipboardFormat	Const	461(&H1CD)

待ったなし。VB 6.0からVB2005への移行ノウハウ。

- MousePointerConstants(Enum)

メンバ	タイプ	値
ssArrow	Const	1
ssArrowHourglass	Const	13
ssArrowQuestion	Const	14
ssCross	Const	2
ssCoustom	Const	99(&H63)
ssDefault	Const	0
ssHourglass	Const	11
ssIBeam	Const	3
ssIcon	Const	4
ssNoDrop	Const	12
ssSize	Const	5
ssSizeAll	Const	15
ssSizeEW	Const	9
ssSizeNESE	Const	6
ssSizeNS	Const	7
ssSizeNWSE	Const	8
ssUpArrow	Const	10

待ったなし。VB 6.0からVB2005への移行ノウハウ。

- OLEDropConstants(Enum)

メンバ	タイプ	値
ssOLEDropManual	Const	1
ssOLEDropNone	Const	0

待ったなし。VB 6.0からVB2005への移行ノウハウ。

- OLEDropEffectConstants(Enum)

メンバ	タイプ	値
ssOLEDropEffectCopy	Const	1
ssOLEDropEffectMove	Const	2
ssOLEDropEffectNone	Const	0
ssOLEDropEffectScroll	Const	-2147483648(&H80000000)

待ったなし。VB 6.0からVB2005への移行ノウハウ。

- SSTab(Class) その1

メンバ	タイプ	値
BackColor	Property	
Caption	Property	
CausesValidation	Property	
Click	Event	
Container	Property	
DataBindings	Property	
DbClick	Event	
Drag	Sub	
DragDrop	Event	
DragIcon	Property	
DragMode	Property	
DragOver	Event	
Enabled	Property	
Font	Property	
ForeColor	Property	
GetFocus	Event	
Height	Property	
HelpContextID	Property	
hWnd	Property	

待ったなし。VB 6.0からVB2005への移行ノウハウ。

- SSTab(Class) その2

メンバ	タイプ	値
Index	Property	
KeyDown	Event	
KeyPress	Event	
KeyUp	Event	
Left	Property	
LostFocus	Event	
MouseDown	Event	
Mouselcon	Property	
MouseMove	Event	
MousePointer	Property	
MouseUp	Event	
Move	Sub	
Name	Property	
Object	Property	
OLECompleteDrag	Event	
OLEDrag	Sub	
OLEDragDrop	Event	
OLEDragOver	Event	
OLEDropMode	Property	

待ったなし。VB 6.0からVB2005への移行ノウハウ。

- SSTab(Class) その3

メンバ	タイプ	値
OLEGiveFeedback	Event	
OLESetData	Event	
OLEStartDrag	Event	
Parent	Property	
Picture	Property	
Rows	Property	
SetForcus	Sub	
ShowFocusRect	Property	
ShowWhatsThis	Sub	
Style	Property	
Tab	Property	
TabCaption	Property	
TabEnabled	Property	
TabHeight	Property	
TabIndex	Property	
TabMaxWidth	Property	
TabOrientation	Property	
TabPicture	Property	
Tabs	Property	

待ったなし。VB 6.0からVB2005への移行ノウハウ。

- SSTab(Class) その4

メンバ	タイプ	値
TabsPerRow	Property	
TabStop	Property	
TabVisible	Property	
Tag	Property	
ToolTipText	Property	
Top	Property	
Validate	Event	
Visible	Property	
WhatsThisHelpID	Property	
Width	Property	
WordWrap	Property	
ZOrder	Sub	

待ったなし。VB 6.0からVB2005への移行ノウハウ。

- StyleConstants(Enum)

メンバ	タイプ	値
ssStylePropertyPage	Const	1
ssStyleTabbedDialog	Const	0



待ったなし。VB 6.0からVB2005への移行ノウハウ。

- TabOrientationConstants(Enum)

メンバ	タイプ	値
ssTabOrientationBottom	Const	1
ssTabOrientationLeft	Const	2
ssTabOrientationRight	Const	3
ssTabOrientationTop	Const	0

待ったなし。VB 6.0からVB2005への移行ノウハウ。

- これらすべてのメンバに対応することはないと思いますが...
- って言うか無理です。
- そこで...
- 私が作成した、一部のメンバのVB6.0→VB.NETの対応表の一部をご紹介します
ましょう

待ったなし。VB 6.0からVB2005への移行ノウハウ。

- Excelを参照



待ったなし。VB 6.0からVB2005への移行ノウハウ。

- 全てのコントロールの変換パターンの対応表を作り、資料化出来ればいいが...
- SSTab Classの対応表を作るだけでも約100時間かかっています。
 - 対応表を作成には...
 - VB6.0環境で作成したテストソースをVB 2003、VB 2005で変換後のイメージソースを作成して...
 - 動作確認して...
 - 表を作って...
 - とっても時間がかかります。

待ったなし。VB 6.0からVB2005への移行ノウハウ。

- **そこで、移行の際に特に注意することは...**
 - VB6.0の頃に多かった詰込み型のソースに気を付けて!
 - VB6.0の頃に多かった思いつくままの順に書かれたソースに気を付けて!
 - Object型とバリエーション型に気を付けて!
 - SSTabコントロール、FlexGridコントロールなどの他のVBコントロールと異なるメソッドを持つコントロールに気を付けて!
 - 今回は取り上げませんでしたが、Dataには気をつけて!!
 - .NET FrameworkではRDOを使おうと思えば使えますが使ってはいけません。

待ったなし。VB 6.0からVB2005への移行ノウハウ。

- けれど諦めないで下さい。
- アップグレード ウィザードを上手く使いましょう。
- 今日挙げたいいくつかの点に注意して移行を検討すれば工数は削減できるはずです。

待ったなし。VB 6.0からVB2005への移行ノウハウ。

- 次回、機会があれば...
- 言語的な話ではなく、VB6.0アプリケーションとVB .NETアプリケーションとのアーキテクチャの差や...
- 設計方針などの話をしたいと思います。
- その他、リクエストがあればアンケートに書いて下さい。

ありがとうございました。