

VYUŽITÍ RESOURCE EDITORU VE VISUAL BASIC

LAVRINČÍK Jan, ČR

Resumé

Příspěvek se zabývá problematikou tvorby a využitím Resource Editoru ve Visual Basic ve vzdělávání. Zdůrazňuje výběr programovacího jazyka z hlediska odborné náročnosti a rozvoje abstraktního myšlení u studentů PdF UP. V závěru polemizuje nad využitím nových celků programovacího jazyka Visual Basic ve výuce předmětu „Praktikum z programování 1“ na PdF UP.

Klíčová slova: Resource Editor, Visual Basic, příkaz LoadRes, String tabulka, RES soubory.

A USAGE OF RESOURCE EDITOR IN VISUAL BASIC

Abstract

The article deals with significance creation and use control element Resource Editor of Visual Basic in education. The choice of programming language is emphasized from the field of expert demands and expansion of abstract thinking in student PdF UP. At the end, it discusses about the new units programming language Microsoft Visual Basic 6 of practical of programming in PdF UP.

Key words: Resource Editor, Visual Basic, instruction LoadRes, String Table, RES files.

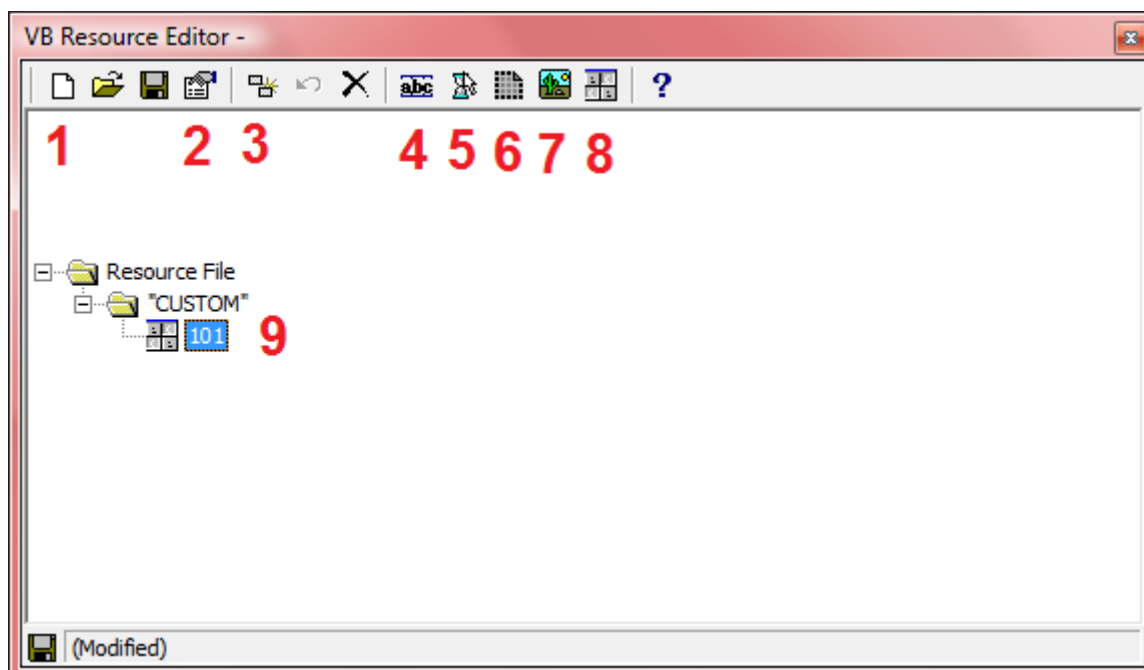
Úvod

Programovací jazyky můžeme v dnešní době klasifikovat dle různých kritérií např. dle použitého operačního, dle možnosti nasazení ve výuce, dle logiky atd. Pro výuku programování se dlouhodobě dobře hodí takové jazyky, které mají jednoduché uživatelské rozhraní, připravené ovládací prvky a mají vlastnost simulovat reálné postupy programování (např. použití funkcí, proměnných, cykly atp.). Jedním z jazyků, jenž vyhovuje zvoleným kritériím je programovací jazyk Visual Basic. Společnost Microsoft jej vyvíjí od 90. let 20. století. Od generace Visual Basic .NET jako značně modifikovanou verzi postavenou pro platformu .NET Framework. V současné době je k dispozici nejnovější verze 2010, první s oficiálním českým jazykovým balíčkem.

Pro simulaci dnešních postupů vybíráme starší verzi Visual Basic 6 SP6. V té najdeme skvělý nástroj s názvem Visual Basic Resource Editor. Ten nám umožní pracovat s daty jiným způsobem než jsme zvyklí, např. přidávat fotografie k projektu bez nutnosti zvyšovat počet souborů aplikace, vytvářet instalační služby apod. Cílem příspěvku je vytvořit a prezentovat příklady s využitím Resource Editoru ve Visual Basic 6 SP6 pro vzdělávání.

1 Resource Editor ve výukových příkladech

Resource Editor je zajímavý nástroj pro přidávání dat k projektu ve Visual Basic 6. Pod pojmem data máme na mysli zejména soubory typu obrázků, animací, kurzorů, tabulek, nejsou však vyloučeny i jiné datové soubory. Data přidaná k projektu si Visual Basic čísluje od čísla 101.



Obrázek 1: VB Resource Editor (1 – Nový soubor, otevřít, uložit, 2 – Vlastnosti, 3 – Duplikovat, zpět, odstranit, 4 – Vložit tabulku, 5 – Vložit kurzor, 6 – Vložit ikonu, 7 - Vložit bitmapu, 8 – Vložit libovolný soubor, 9 – Soubor přidáný jako Resource File).

V následujících tabulkách uvádíme příklady použití Resource editoru. Za povšimnutí stojí rozdílná syntax pro načtení dat z tabulky a vložení obrázku typu bitmapy.

Příklad 01

Tabulka 01: Ukázky práce s nástrojem Resource editor – vložení tabulky.

```
Text1.Text = LoadResString(101)
```

Příklad 02

Tabulka 02: Ukázky práce s nástrojem Resource editor – vložení obrázku.

```
Image1.Picture = LoadResPicture(101, vbResBitmap)
```

Příklad 03

Třetí příklad se zaměřuje na použití Resource editoru jako zásobárny dat např. při vytváření instalerů apod. Zadání umožňuje přesné kopírování libovolného typu datového souboru.

Tabulka 03: Ukázky práce s nástrojem Resource editor – kopírování dat.

```
Private Sub CreateFile()  
  
Dim FileNumber As Integer  
'deklarace proměnné FileNumber v datovém typu Integer  
  
Dim DllBuffer() As Byte  
'deklarace proměnné DllBuffer v datovém typu Byte  
  
DllBuffer = LoadResData(101, "CUSTOM")  
'načtení obsahu položky 101 Resource Editoru do proměnné DllBuffer  
  
FileNumber = FreeFile  
'inicializace a příprava proměnné FileNumber před kopírováním dat  
  
Open App.Path & "\\Test.exe" For Binary Access Write As #FileNumber  
'otevření výsledného souboru na paměťovém médiu  
Put #FileNumber, , DllBuffer  
'zápis dat do cílové proměnné ze zdrojové proměnné  
  
Close #FileNumber  
'uzavření souboru a dokončení operace  
  
End Sub
```

Doplňkový příklad

Díky Resource editoru máme možnost na výpočtové části algoritmů využít nižší programovací jazyky, kterými je např. 32 bitový Netwide Assembler.

Tabulka 04: Ukázky práce s nástrojem Resource editor – načtení dat Netwide Assembler.

```
Option Explicit ' potlačení explicitního nastavení  
pCode() As Byte 'deklarace proměnné pCode v datovém typu Byte  
  
Private Sub Form_Load()  
...  
pCode = LoadResData(101, "ASM")  
'načtení dat z programovacího jazyka Netwide Assembler  
...  
End Sub
```

Při čerpání odborných teoretických poznatků nezbytných k sestavení uvedených příkladů jsme čerpali ze zdrojů (1), (2), (3), (4), (5), (6), (7), (8), (9), (10), (11), (12).

Závěr

Visual Basic, zejména verze 6 je velmi vydařeným nástrojem k výuce algoritmizace a programování žáků v rámci bakalářských studijních programů Pedagogické fakulty Univerzity Palackého (obor: základy technických věd a informačních technologií pro vzdělávání a obor: informační výchova se zaměřením na vzdělávání). Nástroj Resource Editor umožňuje vytvářet jedinečné a originální řešení.

Díky nástroji Resource editoru lze rozšířit metody a přístupy k vývoji některých řešení o zajímavé a netradiční postupy. Jak vyplývá z příspěvku lze jej použít jako seznamu

s kurzory, ikonami nebo malou databází textových poznámek, k načítání zdrojových kódů z jiných programovacích jazyků a v neposlední řadě ke kopírování souborů.

Příspěvek přináší hotové postupy a metody interpretované na výukových příkladech, které chceme zařadit do výuky v rámci řešení projektu FRVŠ 2340/2011.

4 Literatura

- [1] KLEMET, M. *Základy programování v jazyce Visual Basic*. 1. vyd. Olomouc : VUP, 2002. 336 s. ISBN 80-244-0472-9.
- [2] KLEMENT, M. *Základy programování v jazyce Visual Basic 1 : Úvod do MS Visual Basic 6.0 (studijní opora pro kombinované studium)*. 1. vyd. Olomouc : VUP, 2008. [CD-ROM]. ISBN 978-80-244-2177-3.
- [3] KLEMENT, M. *Základy programování v jazyce Visual Basic 2 : Začátky programování v MS Visual Basic 6.0 (studijní opora pro kombinované studium)*. 1. vyd. Olomouc : VUP, 2008. [CD-ROM]. ISBN 978-80-244-2178-0.
- [4] KLEMENT, M. *Základy programování v jazyce Visual Basic 3 : Pokročilejší programování v MS Visual Basic 6.0 (studijní opora pro kombinované studium)*. 1. vyd. Olomouc : VUP, 2008. [CD-ROM]. ISBN 978-80-244-2179-7.
- [5] KLEMENT, M. *Základy programování v jazyce Visual Basic 4 : Pokročilé programování v MS Visual Basic 6.0 (studijní opora pro kombinované studium)*. 1. vyd. Olomouc : VUP, 2008. [CD-ROM]. ISBN 978-80-244-2180-3.
- [6] KOCICH, P. *1001 tipů triků pro Microsoft Visual Basic*. 1. vyd. Brno : Computer Press, 2010. 520 s. ISBN 978-80-251-2118-4.
- [7] SILER, B., SPOTTS, J. *Special Edition Using Visual Basic 6*. 1st edition. USA : Pennsylvania, 1998. 887 p. ISBN 0-7897-1542-2.
- [8] HOLZNER, S. *Visual Basic 6 Black Book*. 1st edition. USA : The Coriolis Group, 1998. 1113 p. ISBN 0-1576-10-2831.
- [9] CURLAND, M. *Advanced Visual Basic 6 : Power Techniques for Everyday Programs*. 1st edition. San Francisco : Addison-Wesley, 2000. 515 p. ISBN 0-201-70712-8.
- [10] ROMAN, S. *Win32 API Programming with Visual Basic*. 4th edition. USA : O'Reilly, 1999. 534 p. ISBN 1-56592-631-5.
- [11] STAMAKAKIS, W. *Microsoft Visual Basic Design Patterns*. 1st edition. Washington : Redmont. 262 p. ISBN 978-1572319578.
- [12] GRUNDGEIGER, D. *CDO & MAPI Programming with Visual Basic*. 1st edition. USA : O'Reilly, 2000. 384 p. ISBN 1-56592-665-X.

Lektoroval: PhDr. Milan Klement, Ph.D.

Poděkování: Tento příspěvek vznikl za finanční podpory projektu FRVŠ 2340/2011.

Kontaktní adresy

Jan Lavrinčík, PhDr., DiS.
Pedagogická fakulta Univerzity Palackého v Olomouci,
Žižkovo nám. 5, 771 40,
+420 585 635 813,
Email: nobilis.felis@seznam.cz,
Www pracoviště: www.kteiv.upol.cz