



## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Projekt: 1.5, Registrační číslo: CZ.1.07/1.5.00/34.0304

### Postup vytvoření aplikace

Vytvoříme jednoduchou aplikaci, která bude obsahovat základní komponenty *Label* (nápis), *Edit* (editační pole) a *Button* (tlačítko). Do editačního pole vložíme textový řetězec. Po stisknutí jednoho tlačítka, které nazveme *Napiš*, se text z editačního pole zapiše do komponenty *Label*. Po stisknutí druhého tlačítka, které nazveme *Vymaž*, se obsah editačního pole vymaže.

Nejprve vytvoříme pro zdrojové soubory nové aplikace novou složku např. *Test*. Spustíme Delphi pomocí ikony na ploše Windows nebo volbou EXE souboru na disku *Z* menu *File* zvolíme *New Application*. Každá aplikace je reprezentována projektem. Otevře se nový formulář s názvem *Form1* a pod ním je příslušný zdrojový kód v *Unit1.pas*.

|  |              |      |                    |
|--|--------------|------|--------------------|
|  | Project1.cfg | 1 kB | CFG soubor         |
|  | Project1.dof | 1 kB | DOF soubor         |
|  | Project1     | 1 kB | Delphi Project     |
|  | Project1.res | 1 kB | RES soubor         |
|  | Unit1        | 1 kB | Delphi Form        |
|  | Unit1        | 1 kB | Delphi Source File |

Při otevření nového projektu se automaticky vytvoří následující soubory:

*Project1.dpr* – (*Delphi Project*) zdrojový soubor projektu – z něj vznikne spustitelný EXE.

*Unit1.pas* – (*Delphi Source File*) zdrojový kód hlavního formuláře projektu.

*Unit1.dfm* – (*Delphi Form*) soubor hlavního formuláře projektu.

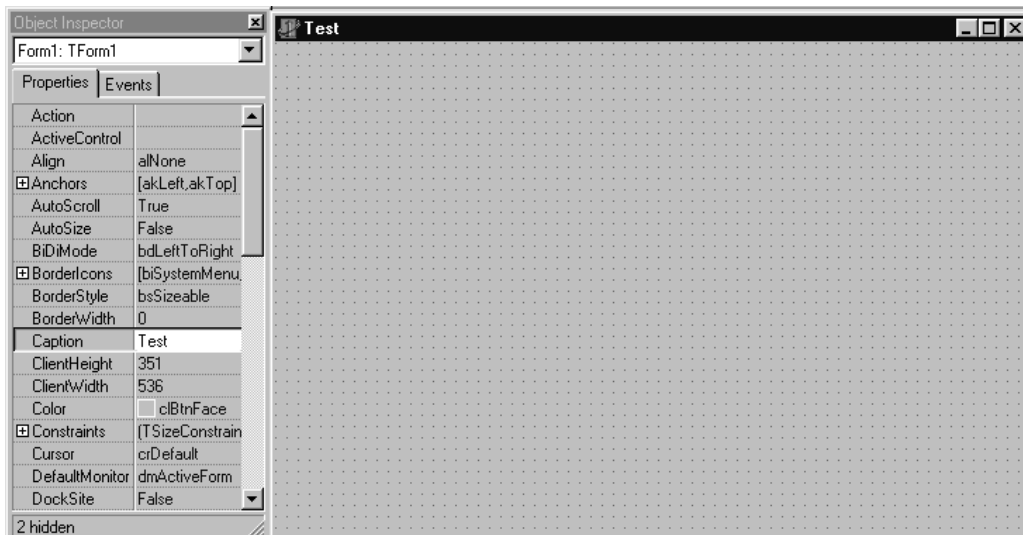
Každý formulář má svůj vlastní soubor \*.pas a \*.dfm. Formulář přejmenujeme například na *Test* tak, že v *Object Inspectoru* zvolíme v *Properties* (/vlastnosti) položku *Caption* (titulek) a název doplníme.

Projekt ihned uložíme do vytvořené složky pomocí *Save As*. Při uložení vytváří Delphi v adresáři další soubory.



## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Projekt: 1.5, Registrační číslo: CZ.1.07/1.5.00/34.0304



Odpovídající zdrojový kód prázdného formuláře je generován v Unit1.

```

Unit1.pas
Unit1

unit Unit1;

interface

uses
  Windows, Messages, SysUtils, Classes, Graphics, Controls, Forms, Dialogs;

type
  TForm1 = class(TForm)
  private
    { Private declarations }
  public
    { Public declarations }
  end;

var
  Form1: TForm1;

implementation

{$R *.DFM}
end.

```



## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Projekt: 1.5, Registrační číslo: CZ.1.07/1.5.00/34.0304

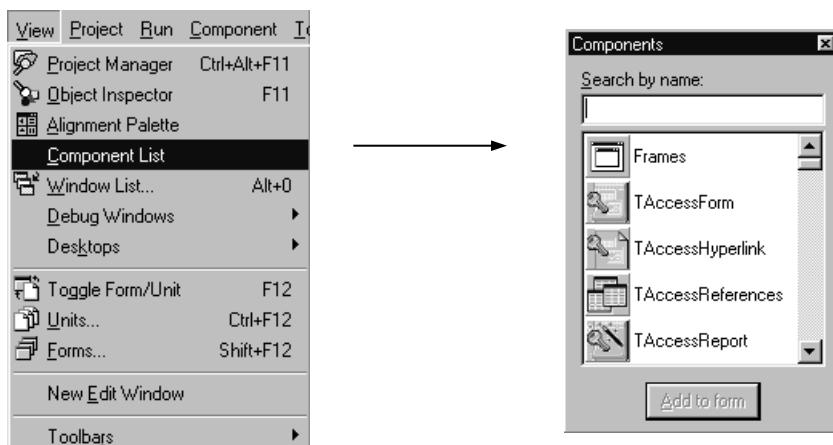
### Editor zdrojového kódu

Základní funkce jsou stejné jako u běžného textového editoru (*Home, End, Page Up, Page Down ...*). Klíčová slova jsou zobrazena silně, komentáře modře. Komentáře lze vložit za dvojitě lomítko //. Funguje označování textu a práce se schránkou. Užitečnou funkcí je posouvání textu. Označený text můžeme posunout o jeden znak doprava stiskem CTRL +K a CTRL +I, doleva pak CTRL +K a CTRL +U.

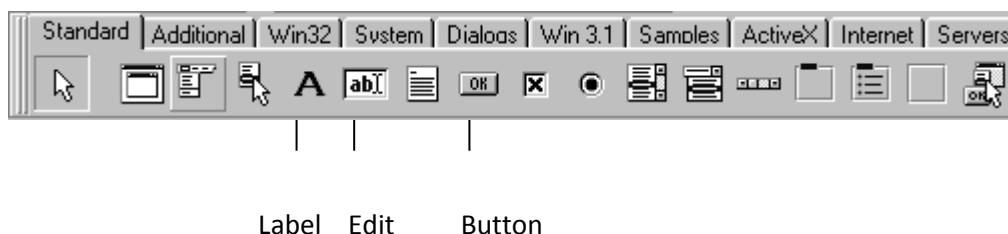
### Vložení komponent

Volbu komponent provedeme dvěma základními způsoby:

- kliknutím na komponentě na paletě komponent
- volbou ze seznamu, který získáme z menu *View/ Component List*



Prvním postupem zvolíme ze záložky *Standard* komponentu *Label* a kliknutím myši ji umístíme na formulář.



Tažením myši můžeme měnit velikost pole. Všimněte si, že v *Object Inspectoru* se zobrazuje komponenta *Label1* typu *TLabel*. Vlastnost je nastavena na *Caption*, tj. titulek, který můžeme změnit. Komponenta je vybrána, což poznáme podle úchytnů na obvodu značky. Přemístit ji můžeme tažením myši při stisknutém levém tlačítku myši.

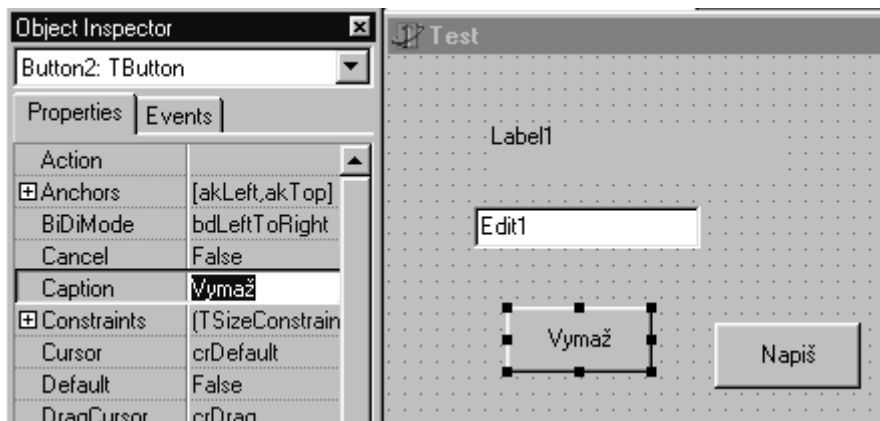


## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

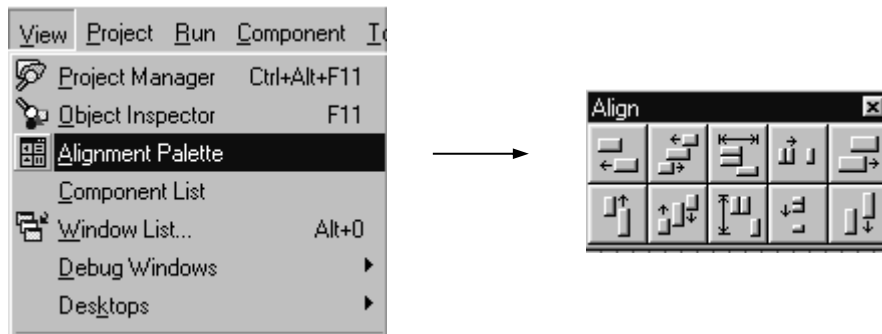
Projekt: 1.5, Registrační číslo: CZ.1.07/1.5.00/34.0304

Dále z palety vybereme komponentu *Edit* a umístíme ji na plochu formuláře pod *Label*. Text zapsaný v editačním poli je shodný se jménem komponenty (*name*).

Nakonec umístíme na formulář dvě tlačítka; jejich *Caption* nastavíme na *Napiš* a *Vymaž*.



V dalším kroku komponenty na ploše formuláře uspořádáme. Při stisknutí levého tlačítka myši natáhneme obdélník, kterým vybereme současně komponenty *Label1*, *Edit1* a *Napiš*. Z menu *View/Alignment Palette* zvolíme vertikální zarovnání na levý okraj značky.



Podobně vybereme obě tlačítka a zarovnáme je podle horního okraje. Přidáním komponent do formuláře se automaticky změnil zdrojový kód.

```

StdCtrls;
type
  TForm1 = class(TForm)
    Label1: TLabel;
    Edit1: TEdit;
    Button1: TButton;
    Button2: TButton;
  private
    { Private declarations }
  public

```



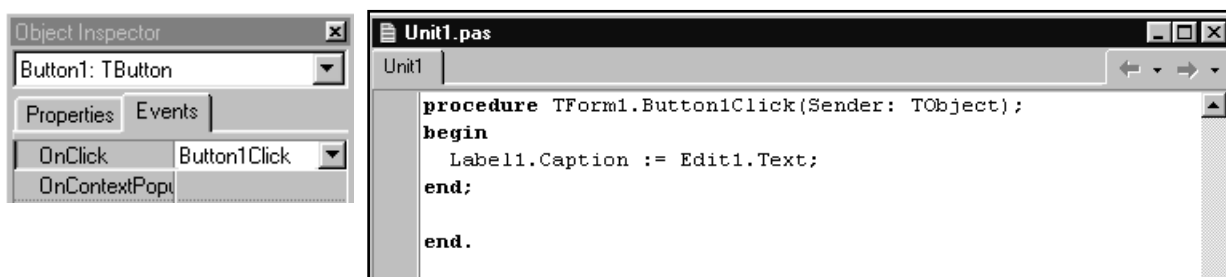
## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Projekt: 1.5, Registrační číslo: CZ.1.07/1.5.00/34.0304

Základní událostí spojenou s tlačítkem je kliknutí myši na tlačítku – *OnClick*. Tuto událost musíme naprogramovat jako proceduru. Nejprve vybereme tlačítko Napiš a v *Events* klikneme dvakrát na editačním poli *Button1Click*. Tím se dostaneme v editoru zdrojového kódu do těla procedury.

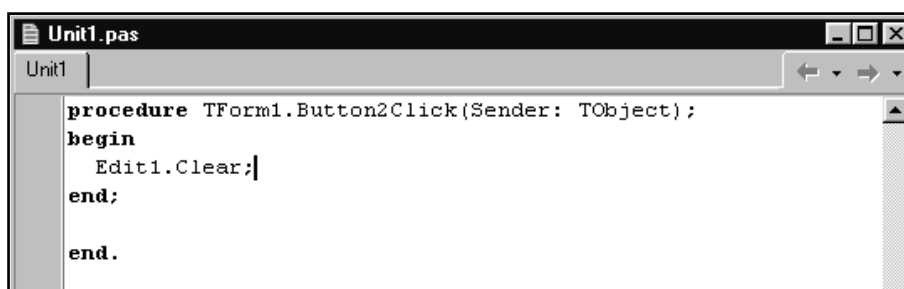
Při programování procedury zvolíme nejprve komponentu *Label1* a za tečkou pak vlastnost, kterou chceme měnit (*Caption*). Této vlastnosti přiřadíme *Text* komponenty *Edit1*.

Kliknutí myši na tlačítku Napiš vyvolá obslužnou proceduru, která přenesou text z *Edit1* do nápisu *Label1*.



Do těla procedury se můžeme dostat také tak, že dvakrát klikneme myši přímo na tlačítku na ploše formuláře.

S komponentami jsou spojeny ještě metody, což jsou schopnosti komponent. Komponenta *Edit* má metodu *Clear*, která ji příkazuje vymazat svůj obsah. Pro tlačítko Vymaž sestavíme proceduru následujícím způsobem:



Tím je aplikace hotova. Před spuštěním provedeme kontrolu syntaxe z menu *Project*.



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



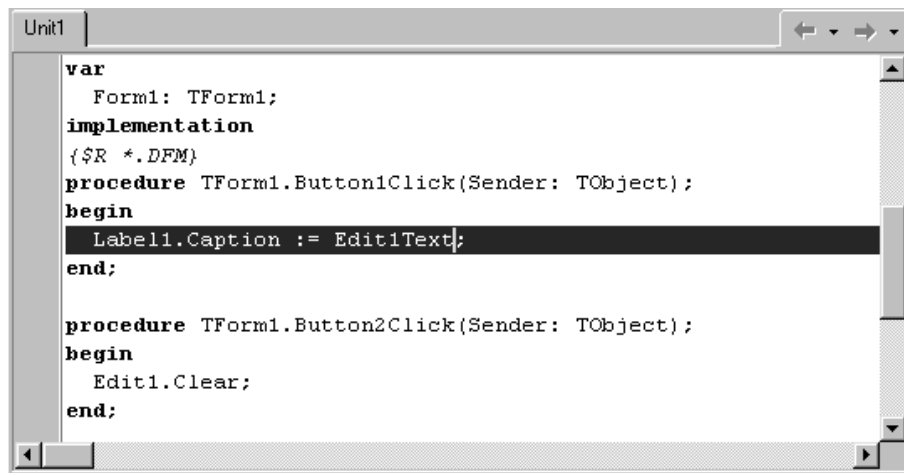
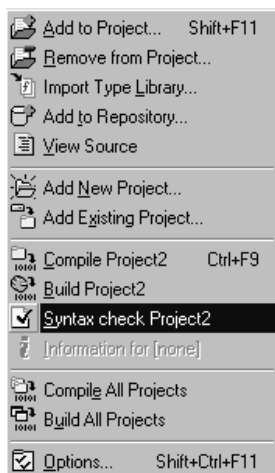
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Projekt: 1.5, Registrační číslo: CZ.1.07/1.5.00/34.0304

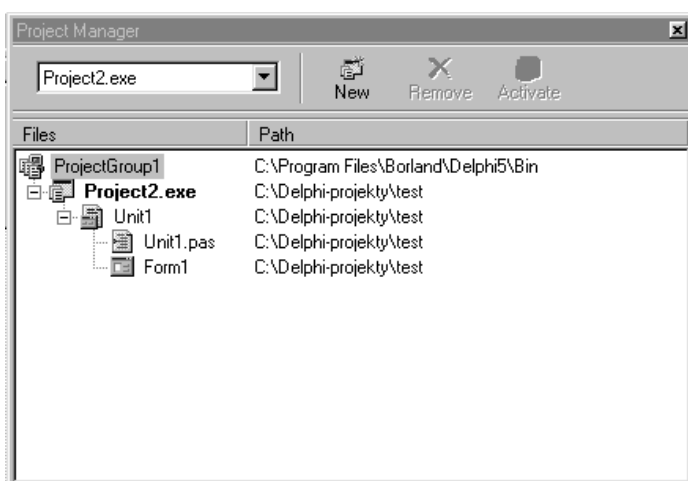


Řádek s chybou je barevně zvýrazněn. V editoru zdrojového kódu jej opravíme (chybějící tečka mezi *Edit1* a *text*) a znovu zkontrolujeme. Pak program spustíme:

- tlačítkem spust' z lišty *Debug* (zelený trojúhelníček)
- z menu *RUN* (klávesou F9)

Chceme-li v aplikaci provádět další změny, spuštěnou aplikaci ukončíme a vrátíme se do editoru zdrojového kódu.

Strukturu projektu si můžeme prohlédnout v Project Manageru z menu View:



Před ukončením práce v Delphi nebo zahájením práce na nové aplikaci uložíme práci příkazem *Save All* z menu *File*.



## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Projekt: 1.5, Registrační číslo: CZ.1.07/1.5.00/34.0304

### Zdroje:

BINZINGER, Thomas. *Naučte se programovat v Delphi. Podrobný průvodce začínajícího uživatele*. 1. vyd. Praha: Grada, 1998, 342 s. ISBN 80-716-9685-4.

BORLAND INTERNATIONAL, Inc. *Borland Delphi 3 for Windows 95 and Windows NT: User's Guide*. Borland International, Inc., 1997.

INPRISE CORPORATION. Borland Delphi Standard 5.0 [software]. [přístup 30.12.2012]. Dostupné z: <http://www.borland.com>. Požadavky na systém: Pentium 90 or faster (Pentium 166 recommended) Microsoft Windows 95, 98, or NT 4.0 with Service Pack 3 or later, 32 MB RAM (64 MB recommended), 55 MB for compact installation; 120 MB for full installation

PÍSEK, Slavoj. *Začínáme programovat v Delphi: podrobný průvodce začínajícího uživatele*. 1. vyd. Praha: Grada, 2000, 303 s. ISBN 80-247-9008-4.