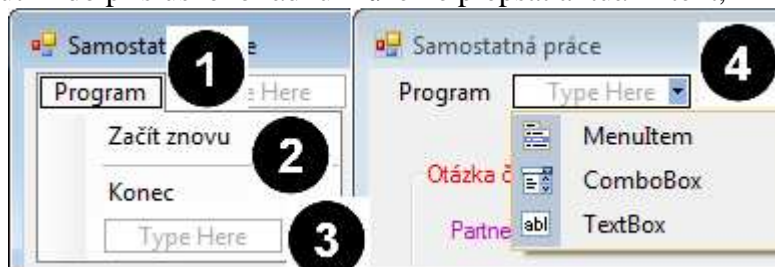


Tematický celek 06

6.1 Rozbalovací menu (MenuStrip1)

- nabídka neboli menu se zobrazuje vždy při horním okraji formuláře,
- pro vytvoření panelu nabídek můžeme použít ovládací prvek MenuStrip1:
 - o kliknutím do příslušného řádku můžeme přepsat aktuální text,



Legenda: (1, 2, 3 - textové položky menu (MenuItem), 4 - položky menu typu ComboBox a TextBox)

- o zde jsou dostupné skoro všechny vlastnosti, nejdůležitější jsou tyto:
 - o Name – jméno, které použijete při odkazu na nabídku v kódu (VB 2010 si je generuje sám),
 - o Text – text, který se objeví jako titulek položky.
- o seznam položek zobrazuje seznam všech položek nabídky pro aktuální formulář, platí zde:
 - o Položka nabídky, která se objeví přímo u levého okraje pole seznamu, je zobrazena na panelu nabídky jako titulek nabídky.
 - o Položka nabídky, která je jednou odsazena, je zobrazována jako podnabídka.
 - o Nabídka může obsahovat až pět úrovní vnoření.
 - o Položka nabídky s pomlčkou jako nastavením vlastnosti Text se zobrazí jako oddělovací čára. Oddělovací čára rozděluje nabídku do logických skupin.
- pro rychlý přístup k nabídkám nám slouží tyto možnosti:
 - o **Přístupové a zkratkové klávesy**
 - používají se pomocí klávesy Alt a označeného písmene,
 - vytvoříme je tak, že ve vlastnosti Text umístíme před příslušné písmenko znak & (Alt Gr + c).

6.2 Tvorba a modifikace nabídek za běhu aplikace

Zpřístupnění a znepřístupnění příkazů nabídky

- lze pomocí vlastnosti **Enabled**:
- např.:

```
PoložkaToolStripMenuItem.Enabled = False
```

Zobrazení značky u položky nabídky

- lze pomocí vlastnosti **Checked**:
- např.:

```
PoložkaToolStripMenuItem.Checked = True
```

cvičný 1

Zneviditelnění položek nabídky

- lze pomoci vlastnosti **Visible**:
- např.:

```
PoložkaToolStripMenuItem.Visible = False
```

6.3 Reakce na události myši

- pro reakci na změnu polohy či stavu myši se používají tyto události:
 - *MouseDown* – nastane, když uživatel stiskne libovolné tlačítko myši.
 - *MouseUp* – nastane, když uživatel uvolní libovolné tlačítko na myši.
 - *MouseMove* – nastane vždy, když je ukazatel myši přemístěn na novou pozici.
- tyto události rozeznává většina ovladačů,
- formulář rozezná událost myši, když se její ukazatel nachází v oblasti formuláře, kde není žádný ovladač,
- výše uvedené události mají následující parametry:
 - *Button* – parametr je bitová řada, ve kterém tři nejméně významné bity udávají stav tlačítek myši.
 - *Shift* - parametr je bitová řada, ve kterém tři nejméně významné bity udávají stav kláves Shift, Ctrl a Alt.
 - *x,y* – poloha ukazatele myši v souřadnicích objektu, který rozeznává událost.

6.3.1 Detekce tlačítek myši

- stisknutí tlačítka myši je předáno v parametru *Button*,
- kombinaci bitů v tomto parametru vypadá takto:

Binární hodnota	Dek. hod.	Konstanta	Význam
000	0		žádné tlačítko není stisknuto
001	1	vbLeftButton	levé tlačítko je stisknuto
010	2	vbRightButton	pravé tlačítko je stisknuto
011	3		je stisknuté levé a pravé tlačítko
100	4	vbMiddleButton	prostřední tlačítko je stisknuto
101	5		je stisknuté prostřední a levé

6.3.2 Detekce stavu kláves Shift, Ctrl a Alt

- stisknutí tlačítka myši je předáno v parametru *Shift*,
- kombinaci bitů v tomto parametru vypadá takto:

Binární hodnota	Dek. hod.	Konstanta	Význam
000	0		žádná klávesa není stisknuta
001	1	vbShiftMask	je stisknuta klávesa SHIFT
010	2	vbCtrlMask	je stisknuta klávesa CTRL
011	3		jsou stisknuté klávesy SHIFT a CTRL
100	4	vbAltMask	je stisknuta klávesa ALT

101 SHIFT	5	jsou stisknuté klávesy ALT a
110 CTRL	6	jsou stisknuté klávesy ALT a
111	7	jsou stisknuty všechny tři klávesy

6.3.3 Metoda „táhni a pusť“ (drag and drop)

- pro tuto metodu potřebujeme následující vlastnosti, události a metody spojené s ovládacím prvkem:

Vlastnosti

DragMode – povolí automatické (Automatic) nebo ruční (Manual) přetažení prvku.

DragIcon – určí, jaká ikona se v průběhu přetahování zobrazuje.

Události

DragDrop – nastane, když je prvek puštěn na objekt.

DragOver – nastane, když je prvek přetahován přes objekt.

Metody

Drag – zahájí nebo zastaví manuální přetahování.

6.4 Základní příkazy pro práci s grafikou

- Plocha PictureBox formuláře může také sloužit ke kreslení jednoduchých tvarů pomocí deklarace proměnné pero (Pen):

Dim myPen As New Pen(Color.Blue, 1)

cvičný 2

Deklarace proměnné pero v datovém typu pero s parametry (barva pera, šířka čáry).

DrawEllipse

- nakreslí elipsu.

e.Graphics.DrawEllipse(myPen, 20, 20, 50, 50)

cvičný 2

Nakreslí elipsu se středem $x = 20$, $y = 20$ a poloměrem $x_1 = 50$, $y_1 = 50$.

DrawLine

- nakreslí čáru.

e.Graphics.DrawLine(myPen, 20, 20, 100, 20)

cvičný 2

Nakreslí čáru s počátečním bodem $x_1 = 20$, $y_1 = 20$ a koncovým bodem $x_2 = 100$ a $y_2 = 20$.

DrawRectangle

- nakreslí čtyřúhelník.

e.Graphics.DrawRectangle(myPen, 20, 20, 60, 60)

cvičný 2

Nakreslí čtverec se souřadnicí levého horního bodu $x_1 = 20$, $y_1 = 20$ a souřadnicí pravého dolního bodu $x_2 = 60$ a $y_2 = 60$.

g.Clear

- vymazání obsahu PictureBox.

g.Clear(Color.White)

cvičný 3

Příkaz vymaže obsah daného objektu (PictureBox).

6.4.1 Ovládací prvek ColorDialog

ColorDialog

- je speciální ovládací prvek, který slouží k vyvolání systémové nabídky výběru barev nebo míchání vybraných barev pomocí barevného modelu RGB.
- Základní syntax: *ColorDialog1.Color*

CurrentColor = ColorDialog1.Color

cvičný 4

Slouží k přiřazení vybrané barvy pomocí ColorDialogu do proměnné CurrentColor.