

Obrázky

Při tvorbě aplikací bude naším cílem, aby výsledná aplikace byla nejen použitelná po funkční stránce, ale také aby byla přehledná a dobře vypadala. Z tohoto hlediska pro nás bude poměrně užitečný element `Image`, který nám dovolí vkládat do naší aplikace obrázky. Než ale budeme moci tento element použít budeme si muset obstarat obrázek na který se budeme v naší aplikaci odkazovat. Pro vložení obrázků do naší aplikace můžeme použít v základu dva způsoby. První je vložení pomocí přetáhnutí obrázku do průzkumníku řešení. Další způsob je pomocí přidání nové existující položky – pravým tlačítkem klikněte na hlavní složku anebo podsložku v průzkumníku řešení, následně dejte Add -> Existing Item ... -> Vyberte správný filtr přípon souborů -> Vyberte obrázek.

Poté co obrázek do aplikace ložíte, bude možné jej v aplikaci používat. Předtím ale ještě bude nutné nastavit soubor takovým způsobem, aby jej aplikace skutečně při spuštění načetla a zobrazila. Klikněte levým tlačítkem na obrázek v průzkumníkovy řešení, poté se přesuňte do nabídky, která se otevře v dolní pravé části okna a provedte následující nastavení

Build Action	Content
Copy to Output Directory	Copy if newer
Custom Tool	

Nyní, když budeme potřebovat obrázek v aplikaci zobrazit, stačí využít elementu `Image`. U tohoto elementu budeme muset nastavit atribut `Source`, ve kterém se budeme odkazovat na vložený obrázek. Použití bude vypadat následovně

```
<DockPanel Name="MyPanel">
    <Image Source="les.jpg"></Image>
</DockPanel>
```

a aplikace bude vypadat takto



Co se odkazů na soubor s obrázkem týče, pak existují dvě možné varianty načtení obrázku – zadání absolutní cesty a relativní. Absolutní zadání cesty znamená, že zadáte kompletní cestu k souboru ve Vašem zařízení. Obrázek bude načten a zobrazen v aplikaci, ale problém je, že aby načtení fungovalo i jinde než na vašem zařízení, musel by uživatel mít na svém počítači úplně stejnou cestu k souboru, jako to máte Vy, což se prakticky nikdy nestane a z tohoto důvodu absolutní cestu k souboru nikdy nepoužívejte. Řešením je využití cesty relativní, což můžete vidět v XAMLu výše, kde se zadává cesta k souboru uvnitř projektu. Soubor bude zároveň zabalen do aplikace při jejím sestavení a díky tomu, když výslednou aplikaci někomu pošlete bude obrázek zobrazen stejně jako u Vás.

Co se nastavení obrázků v aplikaci týče, pak kromě základního nastavení velikosti a odsazení je možné nastavovat roztažení obrázku pomocí atributu **Stretch**. Přístupné hodnoty jsou **Fill**, **None**, **Uniform** a **UniformToFill**. Fill provede roztažení a deformaci obrázku takovým způsobem, aby obrázek vyplnil definovaný prostor elementu. None nechá velikost obrázku nastavenou na základě zdroje (velikost v souboru). Uniform provede přeskálování obrázků takovým způsobem, aby alespoň jedna strana zabrala plný rozsah prostoru a druhá se naškálovala proporcionálně k první přičemž v aplikaci bude vidět vždy celý obrázek. UniformToFill provede přeskálování takovým způsobem, že jedna strana se nastaví na maximum z přiřazeného rozsahu a druhá je oříznuta. Pokud by v aplikaci bylo potřeba vytvořit podobnou logiku automatického škálování jako je u obrázků i u textu, pak je možné k tomuto účelu využít elementu **ViewBox**, který rovněž disponuje atributem Stretch a vše, co bude do ViewBoxu vloženo, bude na základě hodnoty tohoto atributu přeskálováno.

Použití obrázků v XAMLu je relativně jednoduché, ale mnohdy se dostaneme do situace, kdy bude potřeba obrázky načítat dynamicky pomocí C#. Pokud budeme potřebovat obrázek pomocí kódu načíst budeme k tomu moci využít třídu **Image**. Načtení a následné vložení obrázku do elementu s názvem **MyPanel** v kódu může vypadat takto

```
Image image = new Image();
image.Source = new BitmapImage(new Uri("pack://application:,,,/les.jpg"));
MyPanel.Children.Add(image);
```

případně při použití jiného zápisu relativní cesty k souboru

```
Image image = new Image();
image.Source = new BitmapImage(new Uri("les.jpg", UriKind.Relative));
MyPanel.Children.Add(image);
```

Jedná se o ekvivalentní způsob načtení a můžete si vybrat libovolný z nich.