

Integrované vývojové prostředí Visual Studio

Po dokončení studia této kapitoly budete schopni

- Používat integrované vývojové prostředí sady Visual Studio 2013
- Načítat a spouštět aplikace z Windows Store
- V okně Návrháře (Designer) se naučíte pracovat se soubory XAML
- Pomocí okna Vlastnosti (Properties) měnit nastavení vlastností
- Uspořádat si jednotlivá okna sady Visual Studio a panely nástrojů dle svých potřeb
- Nastavit si integrované vývojové prostředí pro cvičení, která vás krok za krokem budou provádět jazykem Visual Basic

V této kapitole získáte dovednosti, které potřebujete nejen k pouhému spuštění, ale i k následné práci v integrovaném vývojovém prostředí (Integrated Development Environment – IDE) sady Visual Studio. Toto prostředí je totiž tím místem, v němž budete psát svoje programy ve Visual Basicu. Při psaní této kapitoly jsem vycházel z předpokladu, že jste již někdy dříve programovali v některé z předcházejících verzí Visual Basicu, a že tedy potřebujete pouze zopakovat postupy pro práci se základními nástroji IDE. Nicméně i přesto se budeme v této kapitole podrobněji věnovat i některým základním dovednostem potřebným pro práci v IDE, a to včetně informací o tom, jak Visual Studio 2013 pracuje se značkovacím jazykem XAML a Windows Store.

Celá kapitola začíná opakováním základních příkazů nabídky sady Visual Studio a postupů pro programování. Otevřete si a spustíte jednoduchou aplikaci pro Windows Store, nazvanou Základy hudby; změníte nastavení vybrané vlastnosti; a poté si vyzkoušíte přesun, změnu velikosti, ukotvení a naopak skrytí oken nástrojů. Poté si řekneme, jak si máte nastavit IDE, aby odpovídalo cvičením uvedeným v této knize. Toto závěrečné cvičení je velice důležité především proto, že veškerá následující cvičení budou z těchto nastavení vycházet.

Před dalším pokračováním ve studiu této kapitoly byste si měli nainstalovat sadu Visual Studio 2013. Více informací o tomto procesu a o možnostech, které máte, najdete v úvodu této knihy a poté i v kapitole 1 „Možnosti vývoje v jazyce Visual Basic a Windows Store“.

Nevidíte zde dostatek informací pro začátečníky? Mějte na paměti, že toto je kniha pro ty programátory, kteří již někdy dříve pracovali s nějakou předcházející verzí jazyka Visual Basic či sady Visual Studio. Tato kniha byla v nakladatelství Microsoft Press zařazena do řady Krok za krokem, a proto byla navržena jako učebnice pro programátory, kteří začínají pracovat s jazykem Visual Basic 2013, a pak také jako učebnice základních postupů a dovedností. Ačkoliv i v této knize najdete přehled základních technik, mezi něž patří například nastavo-

vání vlastností a přesouvání oken nástrojů, podrobný popis základních postupů musíte hledat v jiné literatuře.

Zahájení práce

Chcete-li spustit sadu Visual Studio 2013 a začít pracovat v jejím IDE, pak postupně proveďte následující kroky. V závislosti na verzi sady Visual Studio 2013, kterou máte k dispozici, se může stát, že budete používat poněkud odlišné příkazy a uvidíte jiné obrazovky, nicméně rozdíly nebudou nikterak zásadní. (Následující ukázky obrazovek odpovídají sadě Visual Studio 2013 Professional.)

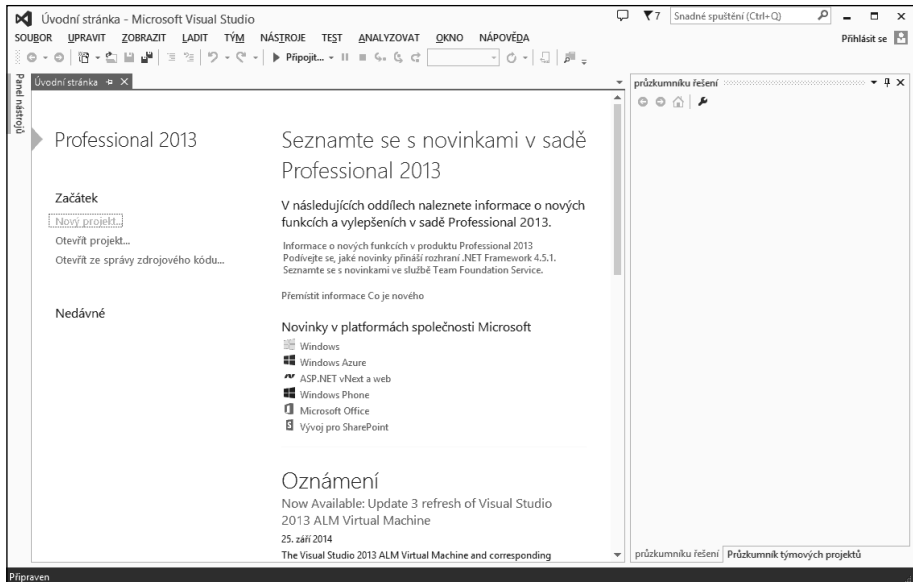
Spuštění sady Visual Studio 2013

1. Na obrazovce Start systému Windows 8.1 klepněte na dlaždici Visual Studio 2013. Spouštíte-li tuto sadu poprvé, počítejte s tím, že program bude potřebovat určitou dobu na konfiguraci celého prostředí. Je možné, že budete vyzváni k získání vývojářské licence pro Windows, což obvykle znamená vytvoření účtu Windows Live anebo zadání informací o již existujícím účtu. V době psaní této knihy byly vývojářské licence poskytovány zdarma a byly platné 1 měsíc. Poté bylo nutné je vždy obnovit. Lze předpokládat, že podobný postup budete muset provést i vy.
2. Jste-li v následující obrazovce požádáni o zadání svých programátorských preferencí, vyberte Visual Basic.



3. Na závěr v tomto dialogu klepněte na tlačítko Spustit sadu Visual Studio (Start Visual Studio).

Jakmile se sada Visual Studio spustí, uvidíte na obrazovce její IDE se známými nabídkami, nástroji a okny komponent. Kromě toho byste také měli uvidět úvodní stránku, obsahující sadu karet s odkazy, zdroji pro další studium, novinkami a možnostmi projektu.



Obrazovka, kterou vidíte výše, ukazuje typické nastavení sady Visual Studio 2013 Professional. Ukázka obrazovky byla vytvořena s menším rozlišením, než jaké pravděpodobně používáte na svém počítači, nicméně cílem bylo ukázat vám obsah této obrazovky v co nejuplněnější a nejzřetelnější podobě.

Při práci se sadou Visual Studio 2013 si můžete vybrat ze tří různých barevných motivů. Kvůli vyšší zřetelnosti jsem si vybral motiv Světlý (Light), a to proto, že takto připravené ukázky obrazovek jsou pro konečnou tištěnou podobu knihy nevhodnější. Nicméně při prvním spuštění sady Visual Studio si můžete vybrat barevný motiv Tmavý (Dark), zobrazující bílý text na černém pozadí. Ačkoliv tento barevný motiv je vcelku uklidňující a při práci zdůrazňuje samotný kód programu spolu s prvky uživatelského rozhraní, je možné, že si kvůli dosažení shody se zde uvedenými ukázkami obrazovek budete chtít nastavit motiv Světlý (Light).

Pokud po spuštění sady Visual Studio uvidíte tmavý barevný motiv a budete jej chtít změnit, pak z nabídky Nástroje (Tools) zvolte Možnosti (Options), vlevo v kategorii Prostředí (Environment) klepněte na Obecné (General) a z rozbalovacího seznamu Barevný motiv (Color Theme) vyberte Světlý (Light). Celý postup ukončíte klepnutím na tlačítko OK. Jak jsme si již řekli, předcházející obrázek ukazuje právě barevný motiv Světlý (Light).

Vývojové prostředí sady Visual Studio

V IDE sady Visual Studio můžete otevřít nový či nějaký již existující projekt Visual Studio anebo můžete začít studovat mnoho online zdrojů, které máte při programování v jazyce Visual Basic k dispozici. Jednou z novinek sady Visual Studio 2013, které si možná všimnete hned napoprvé, je vaše přihlašovací jméno, uvedené v pravém horním rohu (pokud se nepři-

hlásíte, uvidíte zde odkaz Přihlásit se /Sign in/). Tento odkaz umožňuje přihlášení ke cloudu, díky čemuž budou všechna vaše nastavení IDE ukládána právě na tento cloud a vy si je tak budete moci snadno přenášet z jednoho počítače na druhý. Toto oceníte zejména při práci na projektech v různých lokalitách.

Pro začátek si zkusíme otevřít jeden z těch projektů, které jsem vytvořil pro vás. Tento projekt se jmenuje Základy hudby a jeho podstatou je kladení základních otázek týkajících se hudebních nástrojů, a následně zobrazování nejen správných odpovědí, ale i fotografií těchto nástrojů. Znovu připomínám, že všechny aplikace pro Windows Store, které v této knize najdete, jsou vytvořeny pro operační systém Windows 8.1. (Aplikace Windows Forms a konzolové aplikace je však možné provozovat i na starších verzích systému Windows, tj. na Windows 7, Windows 8 či Windows 8.1.)



Poznámka: V následujících krocích budete v IDE požádáni o otevření a stažení aplikace Windows Store. Pokud jste si dosud nestáhli soubory s ukázkovými příklady, měli byste tak učinit právě teď: budete totiž potřebovat otevřít určitý program na pevném disku svého počítače. Informace o tom, kde se tyto soubory nacházejí a jak si je můžete stáhnout, najdete v úvodní části této knihy.

Otevření již existujícího projektu sady Visual Studio

1. Klepněte na odkaz Otevřít projekt (Open Project), nacházející se v levé části Úvodní stránky (Start).

Zobrazí se vám dialog Otevřít projekt (Open Project). (Tento dialog si můžete spustit také tak, že v nabídce Soubor /File/ klepnete na příkaz Otevřít projekt /Open Project/ anebo stisknete klávesovou zkratku Ctrl+O.) Jak již asi sami vidíte, práce s tímto dialogem je poměrně jednoduchá, neboť dialog do značné míry připomíná dialog Otevřít soubor, používaný mnoha jinými aplikacemi pro systémy Windows.

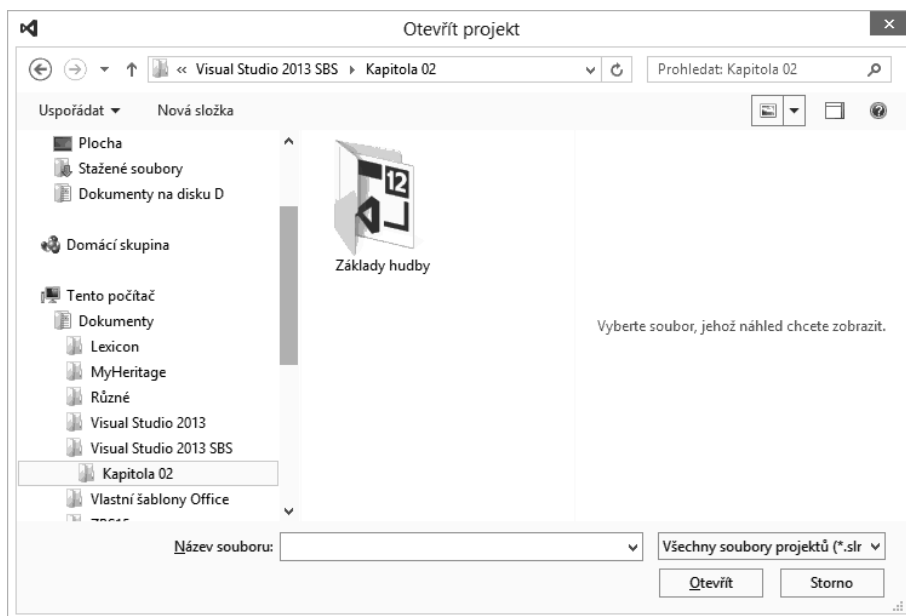


Tip: Na levé straně dialogu Otevřít projekt (Open Project) uvidíte celou řadu umístění, z nichž nejzajímavější je pro vás složka Projects, nacházející se v kategorii Microsoft Visual Studio 2013. Standardně totiž platí, že sada Visual Studio ukládá vaše projekty právě do této složky, přičemž pro každý projekt vytváří vlastní podsložku. Nicméně v této knize budeme pro práci s ukázkovými příklady používat jinou složku, a to složku Dokumenty\Visual_Basic_KzK.

2. V dialogu Otevřít projekt (Open Project) přejděte do složky Dokumenty\Visual_Basic_KzK.

Tato složka bude výchozím úložištěm pro rozsáhlou sbírku ukázkových příkladů, doprovázejících tuto knihu. Pokud jste postupovali podle instrukcí uvedených v části „Ukázkové kódy“ úvodní kapitoly, pak všechny soubory již v této složce najdete. Opět připomínám, že pokud jste si ukázkové příklady dosud nestáhli, máte nejvyšší čas.

Klepnete-li pak na složku Kapitola 02, bude dialog Otevřít projekt (Open Project) vypadat tak, jak vidíte na následující ukázce. Číslo „12“ v ikoně složky Základy hudby naznačuje, že projekt byl vytvořen pomocí 12. verze jazyka Visual Basic neboli pomocí jazyka Visual Basic 2013.



3. Otevřete složku Kapitola 02\Základy hudby a poté poklepejte na soubor řešení Základy hudby. (Máte-li systém nastaven tak, aby zobrazoval i přípony souborů, pak tento soubor bude mít příponu .sln.)
4. Visual Studio otevře stránku Základy hudby, vlastnosti a zdrojový kód řešení, jímž je aplikace pro Windows Store, navržená pro systém Windows 8.1. Průzkumník řešení (Solution Explorer), jehož okno najdete v pravé části obrazovky, zobrazuje některé ze souborů tvořících celé řešení.

Součástí sady Visual Studio je speciální volba, nazvaná Vždy zobrazit řešení (Always Show Solution) a určená k řízení několika možností souvisejících s řešeními otevřenými v IDE. Příslušné zaškrťovací políčko najdete na kartě Projekty a řešení | Obecné (Projects And Solutions | General) dialogu Možnosti (Options), který si můžete otevřít klepnutím na příkaz Možnosti (Options) v nabídce Nástroje (Tools). Je-li tato volba zaškrtnuta (což je výchozí nastavení), bude pro každé nové řešení vytvořena nová podsložka, což povede k uložení projektu a jeho souborů do samostatné složky, nacházející se pod úrovní složky řešení.

Zachováte-li výchozí nastavení volby Vždy zobrazit řešení (Always Show Solution), pak se v IDE objeví několik dalších možností, mezi něž patří například příkazy v nabídce Soubor (File) a záznam pro řešení v Průzkumníku řešení (Solution Explorer). Pokud tedy upřednostňujete vytváření samostatných složek pro jednotlivá řešení a možnost práce s příkazy a nastaveními, týkajícími se řešení, pak vám doporučuji, abyste výchozí nastavení popisované volby ponechali beze změny. Více informací o těchto volbách se dozvíte v závěru této kapitoly.

Základní terminologie týkající se projektů a řešení

V sadě Visual Studio se vyvíjené programy běžně nazývají projekty či řešeními, neboť jsou tvořeny mnoha komponentami, nikoliv pouze jedním souborem. Součástí programů vytvořených v jazyce Visual Basic je soubor projektu (přípona .vbproj), soubor řešení (přípona .sln) a několik pomocných souborů, uspořádaných do různých podsložek. Aplikace navržená pro Windows Store bude navíc obsahovat i označovací soubor (přípona .xaml) a složku Assets.

Přitom *projekt* obsahuje veškeré soubory a další informace, vztahující se k jedné ucelené činnosti. Naopak *řešení* obsahuje veškeré informace, týkající se jednoho či více projektů. Lze tedy říci, že řešení představují vcelku užitečný mechanismus pro řízení více vzájemně souvisejících projektů. Ukázkové příklady, které jsou součástí této knihy, obvykle obsahují pouze jeden projekt v každém řešení, což znamená, že otevření souboru projektu (souboru typu .vbproj) má zcela stejný výsledek jako otevření souboru řešení (souboru typu .sln). V případě řešení obsahujících více projektů však budete obvykle otevírat soubor řešení.

Důležité nástroje IDE

Nyní bychom si měli vyhradit dostatek času k seznámení se s nástroji pro programování a okny vývojového prostředí sady Visual Studio 2013. Pokud jste již dříve programovali v jazyce Visual Basic, pak vám většina z těchto nástrojů bude připadat povědomá. Souhrnně lze říci, že tyto funkce a vlastnosti jsou těmi komponentami, které budete používat pro tvorbu svých programů ve Visual Basicu, jejich uspořádání a i testování. Několik nástrojů pro programování vám také umožní bližší seznámení s prostředky vašeho systému, a to včetně rozsáhlejšího světa databází a webových připojení.

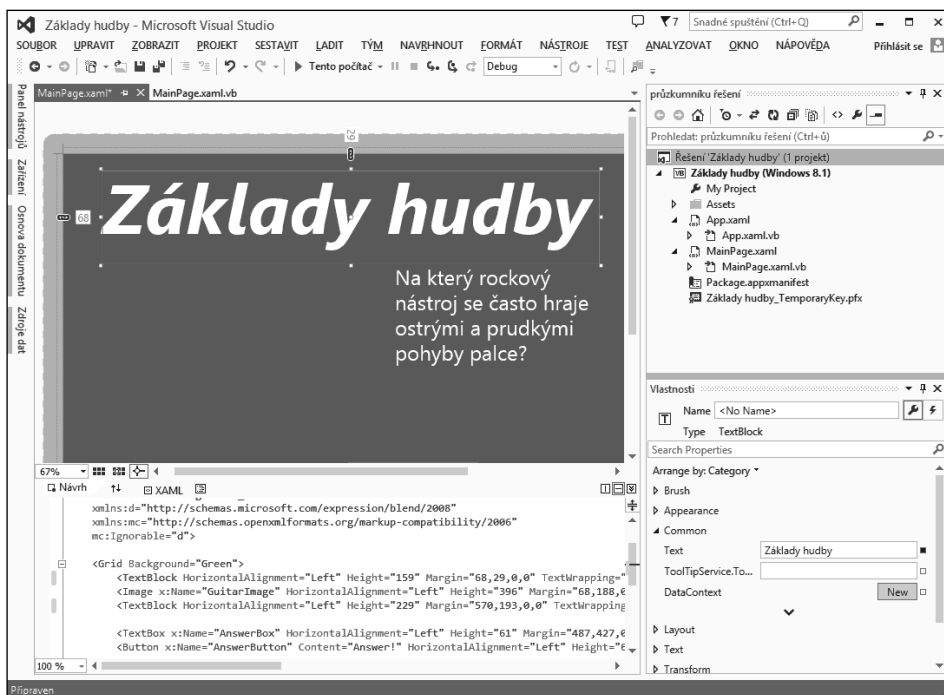
Předpokládám, že jste již pracovali s některou ze starších verzí sady Visual Studio, editorem Microsoft Word či jinými aplikacemi pro Windows, a již tedy znáte základní nabídky, panely nástrojů, systém nápovědy a často používané příkazy typu Nový projekt (New Project), Zavřít (Close), Spustit ladění (Start Debugging) a Uložit vše (Save All). Úplný seznam všech panelů nástrojů si můžete kdykoliv zobrazit tak, že pravým tlačítkem myši klepnete na libovolný panel nástrojů, zobrazený v IDE.

Nabídka Nápověda (Help) je v sadě Visual Studio velice užitečná. Rozsáhlou kolekci zdrojů, týkajících se práce v sadě Visual Studio a programování v jazyce Visual Basic, však navíc najdete i na webové adrese <http://msdn.microsoft.com>, což je web Microsoft Developer Network (MSDN). Během studia této knihy vás mnohdy vyzvu k tomu, abyste se navíc podívali i na související témata právě na tomto webu.

Následující obrázek ukazuje některé z nástrojů a oken IDE sady Visual Studio Professional. Nelekejte se toho, že tento obrázek vypadá jinak než to vývojové prostředí, které právě vidíte na svém počítači. V dalších částech této kapitoly vás podrobněji seznámím s mnoha pro vás dosud neznámými prvky IDE a možnostmi přizpůsobení jednotlivých obrazovek.

Hlavními nástroji, které v IDE sady Visual Studio uvidíte, jsou Návrhář (Designer), Průzkumník řešení (Solution Explorer), okno Vlastnosti (Properties) a karta jazyka XAML (eXtensible Application Markup Language) editoru kódu. Je však možné, že se vám zobrazí i některé specializované nástroje, jako například okna Panel nástrojů (Toolbox), Osnova dokumentu (Document Outline), Zařízení (Device), Zdroje dat (Data Sources), Průzkumník serveru (Server Explorer) či Prohlížeč objektů (Object Browser); případně se tyto nástroje mohou v IDE objevit i jako karty. Jelikož preference každého vývojáře jsou jiné, je velice obtížné předvídat, co uvidíte, pokud jste svoji instalaci sady Visual Studio 2013 použili již někdy

dříve. (To, co vidíte na obrázku výše, odpovídá prvnímu spuštění právě nainstalované sady Visual Studio, v níž je otevřena nějaká ukázková aplikace v režimu vývoje.)



Poznámka: V této souvislosti je nutné zdůraznit, že nabídky IDE se mohou měnit v závislosti na tom, co právě v sadě Visual Studio děláte.

Novou funkcí sady Visual Studio 2013 je tlačítko Zpětná vazba (Feedback), které je zobrazeno v podobě ikony „myšlenkové bubliny“ či ikony úsměvu v horní liště obrazovky, a to vlevo od políčka Snadné spuštění (Quick Launch). Tlačítko Zpětná vazba (Feedback) můžete využít k předání informací společnosti Microsoft o tom, které funkce či vlastnosti sady Visual Studio se vám líbí anebo naopak nelíbí. Kromě toho můžete toto tlačítko využít i k přístupu na fóra MSDN a k nahlášení chyby v softwaru.

Není-li některý z uvedených nástrojů zobrazený a vy si jej chcete zpřístupnit, pak klepněte na nabídku Zobrazit (View) a následně si v ní vyberte požadovaný nástroj. Jelikož nabídka Zobrazit (View) se v průběhu posledních let stále rozšiřovala, společnost Microsoft se rozhodla některé méně často používané volby z této nabídky přesunout do podnabídky nazvané Ostatní okna (Other Windows). Pokud tedy přímo v nabídce Zobrazit (View) nevidíte to, co hledáte, zkuste se podívat sem.

K několika dalším novinkám sady Visual Studio 2013, které vidíte již nyní, patří barevnější ikony v panelech nástrojů a v Průzkumníku řešení (Solution Explorer): například ikony složek jsou nyní žluté. Kromě toho se součástí posuvníku v editoru kódu stal ukazatel pozice, znázorňující relativní pozici místa, do něž chcete vkládat kód, vůči začátku dokumentu.

Uspořádání nástrojů v IDE

Vaše IDE možná nevypadá přesně tak jako předcházející ukázka, neboť přesná velikost a tvar jednotlivých nástrojů a oken v IDE závisí na tom, jak přesně jste si svoje IDE nakonfigurovali. V případě sady Visual Studio si můžete okna ve vývojovém prostředí zarovnat a připojit (neboli *ukotvit*) tak, abyste viděli pouze ty prvky, které opravdu chcete vidět. Kromě toho si můžete nástroje i částečně skrýt formou jednotlivých karet, nacházejících se na levém okraji vývojového prostředí, což vám následně dává možnost rychlého přecházení z jednoho nástroje do druhého. Tak například pokud klepnete na popisek Panel nástrojů (Toolbox) na levém okraji okna, příslušný panel nástrojů vyskočí a budete jej moci ihned použít. Pokud poté klepnete na jiný nástroj či na jiné okno v IDE, původní panel nástrojů se opět skryje.

Vaše vývojové prostředí bude pravděpodobně vypadat nejlépe tehdy, pokud upravíte nastavení monitoru a plochy Windows tak, abyste maximalizovali prostor na obrazovce; nicméně i v tomto případě může dojít k tomu, že obrazovka bude poněkud přeplněná. V praxi je tomu tak, že mnozí profesionálové pracující v sadě Visual Studio používají dva monitory, zobrazující různé pohledy na vyvíjený software.

Hlavním smyslem celé této složitosti související s nástroji je přidat do IDE mnoho nových a užitečných funkcí a současně vám nabídnout nějaké chytré mechanismy pro jejich rozumné uspořádání. K těmto mechanismům patří takové funkce, jako například možnost ukotvení, automatického skrývání, možnost používání plovoucích panelů nástrojů a několik dalších stavů oken, jejichž popis najdete dále. Visual Studio 2013 také automaticky skrývá zřídka používané funkce IDE až do doby, dokud s nimi nezačnete skutečně pracovat. I to je jedna z cest vedoucích k „vyčištění“ pracovní plochy IDE.

Pokud v sadě Visual Studio právě píšete či se chystáte psát svoji první aplikaci pro Windows Store, pak nejlepším způsobem řešení „nadbytku“ funkcí je skrytí těch nástrojů, jejichž používání neplánujete; vytvoříte si tak dostatek místa pro důležité nástroje. Mezi zásadní okna a nástroje, postačující pro vývoj středně složitých úloh ve Visual Basicu – což jsou právě ty, jimiž se budeme v této knize zabývat –, patří okna Návrhář (Designer), Vlastnosti (Properties), Průzkumník řešení (Solution Explorer) a Panel nástrojů (Toolbox). Zcela určitě nebudete zpočátku potřebovat panely nástrojů Osnova dokumentu (Document Outline), Průzkumník serveru (Server Explorer), Zdroje dat (Data Sources), Zobrazení tříd (Class View), Prohlížeč objektů (Object Browser), Zařízení (Device) či Ladit (Debug): s některými z těchto panelů nástrojů budeme pracovat až v pozdějších kapitolách této knihy. Pokud tedy některé z uvedených oken nechcete mít zobrazené, klepnutím na tlačítko Zavřít (Close) v jeho pravém horním rohu si jej zavřete.

V následujících cvičeních si zopakujeme chování základních nástrojů IDE. Kromě toho si řekneme něco i o značkovacím jazyku XAML, což je návrhový jazyk, používaný k definici uživatelského rozhraní aplikací určených pro Windows Store.

Návrhář a značkovací jazyk XAML

Pokud jste dokončili předcházející cvičení („Otevření již existujícího projektu sady Visual Studio“), pak ve vývojovém prostředí sady Visual Studio máte načtený projekt Základy hudby. Nicméně uživatelské rozhraní neboli stránka projektu nemusí být v sadě Visual Studio zatím zobrazená. (Složitější projekty mohou obsahovat více stránek, avšak tento první ukázkový program využívá pouze jednu.) Chcete-li si stránku projektu Základy hudby v IDE zobrazit, budete k tomu potřebovat Průzkumník řešení (Solution Explorer).



Poznámka: Nemáte-li projekt Základy hudby dosud načtený, vraťte se v této kapitole o několik stran zpět a proveďte všechny úkony cvičení nazvaného „Otevření již existujícího projektu sady Visual Studio“.

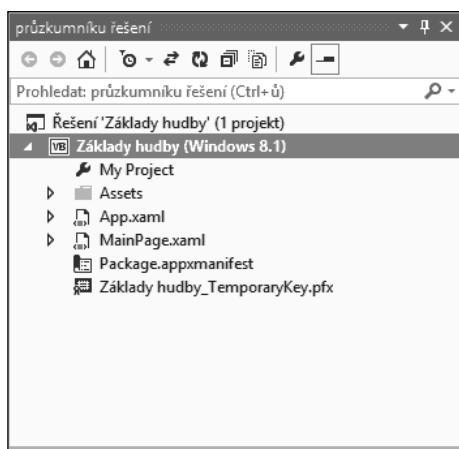
Zobrazení okna Návrháře (Designer)

1. V okně sady Visual Studio vyhledejte okno Průzkumníku řešení (Solution Explorer). To se obvykle nachází v pravé horní části celého prostředí. Pokud toto okno nevidíte, pak si klepnutím zobrazte nabídku Zobrazit (View) a následně si volbou Průzkumník řešení (Solution Explorer) požadované okno otevřete.



Poznámka: Od tohoto okamžiku se v knize budete občas setkávat se zkráceným způsobem popisu voleb z různých nabídek. Tak například slova „vyberte Zobrazit (View) | Průzkumník řešení (Solution Explorer)“ znamenají „klepněte na nabídku Zobrazit (View) a poté si zvolte Průzkumník řešení (Solution Explorer)“.

Jakmile se vám projekt Základy hudby načte, bude okno Průzkumník řešení (Solution Explorer) vypadat takto:



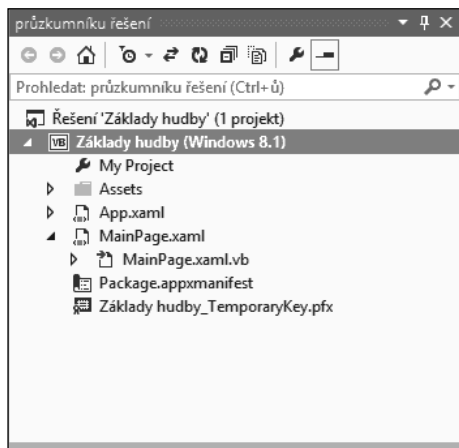
Podobně jako většina základních aplikací pro Windows Store i toto řešení obsahuje soubor App.xaml, v němž jsou uložena globální nastavení projektu a informace o prostředcích; dále obsahuje složku Assets, v níž najdete kolekci různých souborů s logy a spouštěcí obrazovku; soubor certifikátu, obsahující dočasné klíče; *manifest balíčku nasazení*, což je soubor, v němž jsou uloženy informace o sestavení a nastavení pro distribuci; a dále jedno či více oken uživatelského rozhraní neboli *stránek*, které lze snadno identifikovat díky jejich příponě .xaml.

Poblíž horního okraje okna Průzkumníku řešení (Solution Explorer) je program Základy hudby identifikován jako projekt pro systém Windows 8.1. To znamená, že celá aplikace je navržena pro platformu Windows 8.1, a využívá tedy funkce, které jsou součástí tohoto operačního systému.

V sadě Visual Studio 2012 jste zde v případě projektů pro Windows Store viděli ještě složku Common, v níž byly uloženy společné třídy a styly XAML. Tyto prvky jsou však nyní skryty.

- Klepněte na šipku, která se v okně Průzkumníku řešení (Solution Explorer) nachází vlevo vedle souboru MainPage.xaml.

Jakmile tento soubor rozbalíte, bude okno Průzkumníku řešení (Solution Explorer) vypadat takto:



V případě tohoto projektu pro Windows Store je hlavní stránka programu Základy hudby definována souborem MainPage.xaml.

Soubor MainPage.xaml si můžete otevřít buď v pohledu Návrh (Design), v němž budete moci ke kontrole a úpravám grafického uživatelského rozhraní využít grafické nástroje, anebo v editoru kódu, v němž můžete uživatelské rozhraní upravovat pomocí jazyka XAML, což je jazyk pro definici uživatelského rozhraní navržený pro aplikace určené pro Windows Store a další počítačové programy.



Tip: Pokud jste v některé z předcházejících verzí sady Visual Studio vytvářeli aplikace založené na technologii Windows Presentation Foundation (WPF), pak vězte, že toto je ten samý značkovací jazyk XAML (pouze rozšířený o několik důležitých aktualizací), s nímž jste možná již pracovali při vytváření uživatelského rozhraní pro aplikace napsané ve Visual Basicu. V podstatě lze říci, že aplikace pro Windows Store jsou nástupcem aplikací využívajících technologii WPF.

Pod souborem MainPage.xaml uvidíte druhý soubor, nazvaný MainPage.xaml.vb. Tento soubor také souvisí s uživatelským rozhraním projektu Základy hudby. Jedná se totiž o tzv. *soubor kódu na pozadí (code-behind file)*, neboť obsahuje programový kód v jazyce Visual Basic, vztahující se k uživatelskému rozhraní, definovanému souborem MainPage.xaml. Jakmile se naučíte vytvářet aplikace pro Windows Store v jazyce Visual Basic pomocí sady Visual Studio, budete schopni začít si tento soubor upravovat.

Průzkumník řešení (Solution Explorer) je bránou k práci s různými soubory vašeho projektu – lze tedy říci, že se jedná o základní nástroj. Poklepete-li na kterýkoliv soubor v Průzkumníku řešení (Solution Explorer), daný soubor se vždy otevře v příslušném editoru. Toto platí za podmínky, že jsou povoleny přímé úpravy vybraného souboru.