

ASP.NET Web Matrix

Neuplynulo mnoho času od první zmínky o vývojovém prostředí ASP.NET Web Matrix v Chipu; konkrétně již v čísle 8/02 se mohli naši čtenáři na přiloženém CD s tímto programem stručně seznámit. A jak se dalo očekávat, pokračování zmíněného úvodního článku na sebe nedalo dlouho čekat - v dnešním čísle se trochu podrobněji podíváme ASP.NET Web Matrixu „na zoubek“.

Co je ASP.NET Web Matrix?

Nejprve si stručně připomeneme, co se vlastně skrývá za tímto poněkud tajemným označením a co asi vedlo společnost Microsoft k uvolnění stejnojmenného projektu, který je nabízen - a teď se podržte - zdarma! S platformou .NET Framework se patrně již řada čtenářů Chipu setkala. Všude se nyní mluví o webových službách XML a snadno by se mohlo dojít k závěru, že ten, kdo nevyužívá tuto platformu pro vývoj distribuovaných aplikací, v našem případě konkrétně technologii (od letošního února nabízenou a prosazovanou společností Microsoft) pro tvorbu webových aplikací ASP.NET, je obrazně řečeno - určen k zániku. K tomuto závěru může běžný člověk pohybuji se ve světě informatiky na základě různých mediálních informací snadno dospět. Ale co má takový člověk dělat, rozhodne-li se začít vytvářet aplikace v ASP.NET, nebo si chce pouze vyzkoušet, jaké je vytváření těchto aplikací (co je všechno možné naprogramovat pomocí programů s řízeným kódem a jaké jsou výhody či nevýhody tohoto řešení) pro platformu .NET Framework, a přitom nehodlá investovat své peníze do vývojových prostředí, která mu toto umožňují - například do MS Visual Studio .NET? Odpověď je poměrně jednoduchá: Právě pro takovéhoho programátora bylo společností Microsoft uvolněno vývojové prostředí, které mu umožní jeho záměry plně realizovat - ASP.NET Web Matrix!

Instalace a vývojové prostředí

Vše začíná instalací a dopředu mohu prozradit, že ji pravděpodobně zvládne každý trochu zkušenější uživatel osobních počítačů využívajících operační systémy MS Windows, jelikož během instalačního procesu je veden postupně krok za krokem - a těch kroků není mnoho. Ovšem ještě než začne s instalací ASP.NET Web Matrixu, je nutné na počítač nainstalovat Microsoft .NET Framework, který je pro chod vývojového prostředí požadován. Poté již lze instalovat samotný ASP.NET Web Matrix i s volitelnými součástmi - například s MSDE (Microsoft Data Engine), to v případě, že programátor bude chtít vytvářet i datově založené a řízené aplikace, nebo s Mobile Internet Toolkitem, pomocí něhož lze jednoduše vytvářet ASP.NET aplikace pro mobilní zařízení. Po úspěšném nainstalování a po spuštění programu se uživateli zobrazí integrované vývojové prostředí -IDE, které si jistě zaslouží podrobnější popis. V horní části je umístěn Menu Bar a standardní Toolbar, zpřístupňující množinu nástrojů speciálně navržených pro urychlení přístupu ke specifickým příkazům a volbám. Mnohem zajímavější je ale levá část prostředí, označovaná jako Toolbox. V tomto panelu jsou totiž nabízeny různé nástroje a komponenty využitelné při tvorbě webových aplikací (HTML Elements, Web Controls, Custom Controls a My Snippets). Uprostřed plochy je dále editační okno (Document Window), umožňující přepínat mezi několika různými pohledy:

- * V pohledu Design lze pomocí vyspělého vizuálního WYSIWYG editoru navrhovat vzhled aplikací (rozvržení ovládacích prvků, grafiky...).
- * V pohledu HTML je umožněna editace HTML kódu ASP.NET stránek.
- * V pohledu Code je programátorům k dispozici zdrojový kód.
- * A konečně v pohledu All je k dispozici jak aplikační logika, tzn. kód, tak i prezentační vrstva - HTML - současně.

V pravé části pracovní plochy je umístěna oblast Workspace Window, zobrazující organizovaný pohled na soubory (Workspace), databázová data (Data - lze se zde připojit k SQL nebo MSDE databázi nebo od nich odpojit, vytvářet/mazat tabulky databáze, editovat je a vytvářet nad nimi SQL dotazy) a otevřené položky (Open Items). Pod touto oblastí je poslední pro vývojáře důležité okno - Properties Window. To umožňuje měnit různé vlastnosti ASP.NET stránek a v aplikaci použitých objektů.

Jak se programuje

Programovat lze ve Web Matrixu pomocí moderních jazyků C# a Visual Basic.NET. Při vlastní tvorbě aplikací pak můžeme ještě využít některou z řady předdefinovaných šablon souborů, rozdělených do následujících sekcí:

General - v této nejobsáhlejší sekci jsou zpřístupněny šablony určené např. pro tvorbu ASP.NET stránek a webových služeb XML;

Data Pages - šablony z této sekce lze využít například k rychlé tvorbě filtrovaných datových výstupů z připojených databází;

Mobile Pages - zde se nacházejí šablony využitelné při tvorbě aplikací pro mobilní zařízení;

Output Caching - v této sekci lze najít vzorové návrhy stránek využívajících output caching;

Security - tato sekce obsahuje šablony umožňující programátorům efektivní zabezpečení jejich stránek/aplikací pomocí autentizace uživatelů;

Web Service - samozřejmě nemohou chybět šablony i pro tvorbu tolik zmiňovaných webových služeb využívajících např. SOAP, což je komunikační protokol pro XML webové služby.

Po založení nového souboru vybráním některé ze šablon již může programátor začít vytvářet svůj programátorský záměr aplikaci. Díky již zmíněnému WYSIWYG editoru lze jednoduše navrhnout kostru vlastní aplikace, doslova stačí „několik klepnutí myši“ (jak jsme si již ostatně ve vizuálních programovacích prostředích mohli zvyknout). Například bude-li programátor chtít, aby jeho aplikace obsahovala kalendář, jednoduše z Toolboxu a z Web Controls myší přetáhne do editačního okna komponentu Calendar. Samozřejmě že následně ještě může upravit vlastnosti daného objektu v okně Properties a dopsat kód pro obsluhu událostí vyvolaných nad tímto objektem (v editačním okně Code), aby mohl například obsloužit případ, kdy si uživatel zvolí nějaké datum v kalendáři.

A zde se dostávám k jisté slabině tohoto programovacího prostředí, neboť je sice pěkné, že programátor může jednoduše vytvářet „kostru“ své aplikace, ale zpravidla je vždy ještě nutné, aby posléze dopsal i obsluhující kód. A právě zde mi chybí propracovaná (dynamická) nápověda spolu s podrobnějším popisem syntaxe programovacích jazyků využívaných tímto prostředím, tj. Visual Basic.NET a C#. Naštěstí ASP.NET Web Matrix obsahuje dalšího důležitého pomocníka každého programátora, a to Class Browser (prohlížeč tříd), díky němuž lze rychle a v přehledné formě získat informace o dané třídě (například o jejích attributech).

Ale zpět. V případě, že programátor již vytvořil nějakou svou aplikaci, bude se jistě chtít podívat na to, „jak aplikace vypadá“ v prohlížeči a zda funguje skutečně tak, jak původně zamýšlel - jednoduše řečeno, spustit ji. A právě k tomuto účelu má k dispozici buď vestavěný ASP.NET Web Matrix Server, nebo může samozřejmě využít i IIS (ten ovšem není zdarma). Pomocí nich lze také získat případný seznam chyb vyskytujících se v aplikaci. Možnost ladění aplikace je tedy v projektu „poněkud“ zanedbaná!

Dojem

Pomocí vývojového prostředí ASP.NET Web Matrix lze naprosto zdarma, rychle, snadno a komfortně vytvářet nejen tradiční webové aplikace a propojovat je i s různými databázemi (díky rozšíření o ODBC.NET Data Provider lze využívat i ODBC), ale i pracovat s webovými službami na bázi XML a ihned si vyzkoušet jejich funkčnost pomocí vestavěného webového serveru. Díky propagované skutečnosti, že se jedná o „Community project“, lze předpokládat další rozvoj tohoto projektu, minimálně v tvorbě nových komponent využitelných v tomto prostředí. Ostatně již dnes si lze z Online Component Gallery stáhnout různé rozšiřující komponenty. Bohužel jak jsem se přesvědčil, komerce se začíná objevovat i zde, neboť za řadu komponent se musí zaplatit.

Milan Pinte, milan.pinte@vogel.cz

ASP.NET Web Matrix

Vývojové prostředí pro ASP.NET.

SW požadavky

Microsoft Windows 2000 Professional/Server (SP 2 doporučen)

Microsoft Windows XP Professional/Home Edition

Microsoft Internet Explorer 5.5 nebo novější

.NET Framework version 1.0

Volitelné komponenty

Microsoft SQL Server 7.0 (SP2)/SQL Server 2000

Microsoft MSDE

Microsoft Mobile Internet Toolkit

Výrobce Microsoft Corporation

Cena zdarma

Infotip

<http://www.asp.net/webmatrix/>
The ASP.NET Web Matrix Project