

**Tvorba internetovských aplikácií už dávno nie je len módnym výstrelkom, ale stala sa reálnou potrebou. K dispozícii je množstvo viac či menej komplexných nástrojov, ktoré túto činnosť zjednodušujú. Jedným z tých komplexných je WebSphere Studio od “Veľkej modrej”.**

# Web aplikácie s Veľkou modrou

**IBM WebSphere 1.0** je sada softwarových produktov, ktoré vám pomôžu vytvárať a spravovať veľmi výkonné internetovské aplikácie a zjednodušujú prechod od publikovania na webe k e-commerce aplikáciám.

WebSphere Studio je komplexný balík nástrojov určený na vývoj a prenos interaktívnych web aplikácií do prostredia IBM WebSphere Application Serveru, ktorý zaisťuje run-time prostredie pre prevádzku Java aplikácií na web serveroch.

### Inštalácia a systémové požiadavky

Na inštalačnom CD nájdete okrem samotného IBM WebSphere Studia aj NetObjects ScriptBuilder 3.0, NetObjects Fusion 3.0, NetObjects BeanBuilder 1.0, VisualAge for Java 2.0, vývojársku kópiu WebSphere Application Server a Apache HTTP Server V1.3.1.

Inštalácia je bezproblémová; podľa výberu sa nainštalujú jednotlivé aplikácie. Za malý nedostatok považujem nemožnosť zrušenia inštalácie NetObjects ScriptBuilderu, ktorý sa vám preinštaluje aj v tom prípade, ak ho už raz máte nainštalovaný (navyše do iného adresára).

Systémové požiadavky sú PC s procesorom Pentium, minimálne 50 MB na pevnom disku (pre inštaláciu WebSphere Studia a ScriptBuilderu), grafický VGA adaptér schopný zobrazit' 256 farieb (doporučuje sa rozlíšenie 800 x 600). Ako operačný systém môže byť použitý MS Windows 95/98 alebo MS Windows NT 4.0 so Service Packom 3.

### Nástroje

Prostredie WebSphere Studia je jednoduché a prehľadné. To, že je napísané v Jave, spoznáte nielen podľa samotného prostredia, ale aj podľa jeho rýchlosti, pretože oproti bežným aplikáciám má o niečo dlhšie odozvy (zistíte to samozrejme len na pomalších počítačoch).

Ako už bolo spomínané, WebSphere Studio predstavuje súbor nástrojov na jednoduchú tvorbu interaktívnych webových sídiel na IBM WebSphere Application Serveri, ktorý preň prináša kompletnú

sadu vývojových nástrojov. Tiež sa snaží maximálne eliminovať nevýhody CGI a ASP, ako sú slabý výkon, nízka prenositeľnosť a náročná údržba.

Komplexné nástroje WebSphere Studia obsahujú všetko potrebné pre jednoduchý a rýchly vývoj web aplikácií, ako vizuálnu editáciu, prístup k aplikačným dátam, tvorbu appletov pre interaktívne a multimediálne stránky.

Nedisponuje vlastnými vývojovými prostriedkami, ale tvorí akési prostredie, prostredníctvom ktorého máte prístup ku všetkým častiam a komponentom vytváraného web sídla, spolu so spúšťaním jednotlivých dodávaných nástrojov. WebSphere Studio sa teda používa na generovanie komplexných web aplikácií, ktoré obsahujú prístup k dátam. Dodávané nástroje to umožnia v niektorých prípadoch takmer bez programovania (nie je to však až tak jednoduché!). Naopak, na svoje si prídu aj skúsení programátori v Jave, ktorí môžu existujúce nástroje maximálne využiť a vytvoriť tak aplikáciu podľa svojich potrieb.

WebSphere Studio obsahuje nasledovné komponenty: Web Development Workbench, Servlet Generation Wizards, NetObjects ScriptBuilder, NetObjects Fusion, NetObjects BeanBuilder, VisualAge for Java, vývojársku kópiu WebSphere Application Server a licenciu na Apache HTTP Server. Keďže o väčšine týchto nástrojov ste sa už mohli dočítať na našich stránkach, uvádzame len stručný prehľad ich vlastností.

**Web Development Workbench** tvorí základné prostredie programu, poskytuje pohľad na všetky komponenty projektu web sídla a umožňuje rýchlu navigáciu medzi týmito komponentmi s možnosťami ich úpravy alebo prehliadania. Funguje teda ako štartovacia platforma dodávaných nástrojov pre rozdielne typy komponent (použiť sa však dajú aj iné ako dodávané aplikácie). Odtiaľto je tiež možné jednoduché a rýchle publikovanie web aplikácií na WebSphere Application Serveri.

**Servlet Generation Wizards** umožňujú bez znalosti Javy generovať komplexnú business logiku vo forme servletov, ktoré sú spúšťané na WebSphere Application Serveri. Títo sprievodcovia dokážu veľmi jednoducho vytvoriť SQL výrazy alebo vytvoriť servlet z ľubovoľného JavaBean.

**NetObjects ScriptBuilder 3.0** je vysoko výkonný a efektívny nástroj na tvorbu skriptov, či už na strane serveru, alebo na strane klienta. Vývojárom poskytuje komplexné vývojové prostredie, ktoré podporuje všetky významné skriptovacie technológie od veľkých firiem, ako IBM, Sun, Netscape a Microsoft. Podporované sú jazyky IBM Java Server Pages (JSP), dynamické HTML, ECMAScript, HTML, JavaSoft Java, Lotus LotusScript, Microsoft Active Server Pages (ASP), Microsoft Document Object Model (DOM), Microsoft Jscript, Microsoft VBScript, Netscape JavaScript, Netscape LiveWire, Perl a mnohé ďalšie.

Zahrňuje kompletnú nápovedu k skriptovým štandardom a je v podstate kompletným vývojárskym a debugovacím prostredím. Skripty je možné nielen písať a importovať, ale aj spúšťať a kontrolovať ich funkciu.

K dispozícii sú aj knižnice skriptov. Vďaka prehľadnému prostrediu máte rýchly prístup k najpoužívanejším príkazom, čo zaručuje rýchlu a jednoduchú tvorbu akýchkoľvek skriptov. NetObjects ScriptBuilder je jedným z najkomplexnejších produktov na prácu s DHTML a skriptovaním.

**NetObjects Fusion 3.0** je jedným z najlepších nástrojov na tvorbu a správu web sídiel. Automaticky dokáže vytvoriť štandardné a dynamické HTML stránky. Generovaný kód je navyše kompatibilný so všetkými používanými web prehliadačmi a servermi. Podporuje najnovšie používané štandardy pre HTML, štandardné plug-in moduly vrátane Java appletov a servletov, ActiveX, zvuk, video

a ďalší. Vynikajúce sú tiež možnosti pripojenia k externým zdrojom dát a ich publikovanie. NetObjects Fusion poskytuje vynikajúce možnosti správy web sídiel. Samotná tvorba stránok je úplne vizuálna a prebieha v režime WYSIWYG, a tak máte presnú podobu stránky už pri jej tvorbe. K dispozícii je možnosť nastavenia optimalizácie pre Netscape Navigator a MS Internet Explorer. Ďalšie uľahčenie prináša automatické vytváranie a modifikácia navigačných tlačidiel a nadpisov s odkazmi podľa stromovej štruktúry, množstvo preddefinovaných štýlov, dodávané komponenty a ďalšie nástroje.

**NetObjects BeanBuilder 1.0** je aplikácia na vytváranie JavaBeans, čo je možné urobiť rýchlo a jednoducho. Tvorba Java apletov a aplikácií prebieha vo vizuálnom prostredí s možnosťou ich priameho uverejnenia na ktorúkoľvek internetovskú alebo intranetovskú web stránku. NetObjects BeanBuilder pracuje v prostredí 100% Javy a umožňuje vytvárať aplety založené na JavaBeans a aplikácie bez nutnosti písania jediného riadku kódu. Aplety jednoducho zložíte z existujúcich komponent, ktorým určíte potrebné vlastnosti. Prostredníctvom NetObjects BeanBuilder môžete vytvoriť kompletnú aplikáciu s používateľským rozhraním, databázou, sieťovými službami a multimediálnymi JavaBeans.

**VisualAge for Java 2.0 Professional Edition** je určený pre programátorov, ktorí si chcú prispôbiť web aplikácie vlastnými upravenými Java komponentmi. VisualAge for Java je robustné, plne funkčné programovacie prostredie pre Javu. Podporuje tvorbu 100% Java aplikácií, apletov, servletov a JavaBean komponent, zahŕňa tiež ich vizuálny návrh, možnosti pripojenia k existujúcim dátam, transakciám a aplikáciám. Tiež obsahuje množstvo nových funkcií a vylepšení, ako pokročilé kódovacie nástroje (napríklad automatické formátovanie a kompletovanie kódu), pokročilé ladiace nástroje (napríklad podmienený breakpoint, viacnásobné a inkrementálne programové ladenie), podporu tímového programovania a podobne.

WebSphere Studio obsahuje tiež vývojársku kópiu **WebSphere Application Server**, ktorú môžete použiť pri vývoji a testovaní web aplikácií, bohužiaľ však nie na ich umiestnenie. WebSphere Studio obsahuje aj licenciu na **Apache HTTP Server V1.3.1** a software vyvinutý skupinou Apache Group na použitie v projekte servera Apache HTTP.

## **Záver**

WebSphere Studio 1.0 sa skladá z nástrojov, ktoré pomôžu premeniť statické web stránky na dynamickú web aplikáciu, ktorá je dnes v dobe búrlivého rozvoja elektronického obchodu očakávaná a v budúcnosti takmer nevyhnutná. Výhodou je jednoduché ovládanie všetkých aplikácií a hlavne možnosť vizuálnej tvorby, čo umožňuje vytvárať aplikácie aj neskúseným vývojárom (nemyslíte si však, že to zvládne každý a bez problémov).

*Štefan Stieranka*