


Univerzita Pardubice
Informační technologie

Srovnání serveru Apache a IIS

Zuzana Kleprlíková
22.4.2007

Apache HTTP Server

Apache HTTP Server	
vyvíjí	<u>Apache Software Foundation</u>
aktuální verze	2.2.4
OS	multiplatformní
typ softwaru	webový server
licence	Apache License
web	http://httpd.apache.org
logo produktu	

Apache HTTP Server je softwarový webový server s otevřeným kódem pro Linux, BSD, Microsoft Windows a další platformy operačních systémů.

Vývoj Apache začal v roce 1993 v NCSA (National Center for Supercomputing Applications) na Illinoiské univerzitě. Původní jméno projektu bylo NCSA HTTPd. V dalším roce však vývojářský tým opustil hlavní programátor Rob McCool, tím došlo ke zpomalení vývoje a poté, v roce 1998, k úplnému zastavení.

NCSA HTTPd však mezitím už používali správci webových serverů a dodávali k němu vlastní úpravy – patche (patch = záplata). Hlavní úlohu v dalším vývoji sehráli Brian Behlendorf a Cliff Skolnick, kteří založili e-mailovou konferenci a začali sběr úprav a jejich distribuci koordinovat. První veřejná verze s označením 0.6.2 byla vydána v dubnu 1995. Následovalo kompletní přepsání kódu (Apache2 už neobsahuje nic z původního NCSA HTTPd) a založení Apache Group, která je dnes základem vývojářského týmu.

Od dubna 1996 byl Apache nejpoblárnější server na internetu. V květnu 1999 běžel na 47 % všech serverů a v březnu 2007 jeho používání dosáhla 58% (výsledky měření Netcraft). Jeho popularitu také zvyšuje také to, že oproti serveru IIS od firmy Microsoft je multiplatformní. IIS funguje pouze na operačním systému Microsoft Windows.

Geniální myšlenkou vývojářů tohoto serveru byla možnost zavést do paměti pouze jádro Apache a poté provést zavedení pouze těch přídatných modulů jejichž funkce potřebujeme. Tím je umožněno v podstatě neomezené rozšiřování funkcí serveru, aniž by bylo nutné znovu instalovat a konfigurovat nové verze serveru. Stačí spustit potřebný modul a máme hotovo. Například modul MOD_TLS zajišťuje komunikaci přes SSL, modul MOD_NDS zajišťuje autentizaci uživatelů do NDS na Novell Netware, modul MOD_CGI zpracovává perlóvé skripty.

Oproti serveru IIS je Apache podstatně bezpečnější server. Poslední vážná bezpečnostní díra v Apache webserveru byla opravena v lednu 1997. Proto si Apache HTTP server získal záviděníhodnou bezpečnost a pověstnou spolehlivost. Apache server je zadarmo pro nekomerční použití a dokonce i pro komerční použití. Nainstalování Apache je docela jednoduché a zvládne to každý schopný webmaster v několika minutách.

Název vznikl z anglického slovního spojení „*A patchy server*“ (záplatovaný server). Jako indiánský symbol je ve znaku ptáci pero.

Internet Information Services

Microsoft **Internet Information Services (IIS)** je server vytvořen společností Microsoft Windows. Je to druhý světově nejznámější web server. V březnu 2007 provedla společnost Netcraft průzkum a zjistila, že 31% všech webových stránek běží na serveru IIS. Server podporuje FTP, SMTP, NNTP a HTTP/HTTPS.

Drtivá obchodní politika firmy Microsoft způsobila, že tento webserver se po nesmělých začátcích dostal mezi velmi populární. Jeho první dvě verze byly v podstatě nepoužitelné, (IIS 2.0 se dodával s MS Windows NT 4.0, až teprve SP3 ho povýšil na verzi s pořadovým číslem 3), postupem času se propracoval mezi nejpoužívanější servery a následoval Option Pack 4 ve kterém byl obsažen IIS verze 4.0. Díky tomu, že je dodáván jako součást operačního systému, je téměř dokonale provázán se systémem, na kterém běží a dokáže využívat všechny jeho vlastnosti. Aktuálními verzemi jsou IIS 5.1 pro Windows XP, IIS6 pro Windows Server 2003, Windows XP Professional x64 Edition a nová verze IIS7 určená pro Windows Vista a Windows Server "Longhorn".

Možnosti tohoto serveru jsou opravdu rozsáhlé. Kromě již standardních služeb, jimiž je podpora ASP, JSP, SSL, Perlu, PHP a dalších, je integrován také jednoduchý SMTP server. IIS podporuje tzv. ISAPI filtry, které, jak již sám název napovídá, filtrují obsah dat přenášených k uživateli či od uživatele a provádějí určitou akci nebo data modifikují. Příkladem ISAPI filtrů jsou například velmi známá serverová rozšíření programu FrontPage. K dispozici je také obsáhlá dokumentace pro vývojáře, kteří potřebují napsat svůj vlastní ISAPI filtr vyhovující právě jejich potřebám.

Velká popularita s sebou nese nepříjemnou stránku nad kterou je nutnost neustále bdít. Jsou to aktualizace serveru a především bezpečnostní "záplaty".

Snaha dohnat Apache

Microsoft se svým vyhledáváním snaží zvýšit podíl stránek hostovaných na IIS serverech. Podle aktuálních studií si můžete jednoduše zjistit, že s velkou převahou je na webové servery instalován Apache. Firmě Microsoft se to zřejmě nelíbí a proto se snaží podporovat svoji technologii jak jen může. Začíná to v přibalení serveru k instalaci operačního systému a končí to zohledňováním webového serveru při hodnocení relevance výsledků vyhledávání.

Nová verze IIS 7.0 nabízí modulární architekturu. Bill Staples, product unit manager pro IIS 7.0 přiznal, že se vývojáři přímo učili od Apache. Převzali především systém modulů, který umožňuje některé části serveru načítat až v případě, že jsou skutečně potřeba.

Přehlednější konfigurace

Konfigurace IIS je uložena v XML formátu s využitím jeho předností (už žádné sáhodlouhé seznamy hodnot oddělené čárkami jako v konfiguračním souboru od Apache!) Parametry web serveru je možno nastavit přímo v souboru `web.config`, stejně jako je tomu u .NET aplikací. V tomto XML souboru je možno nastavit všechny parametry webu, jako například mapování přípon na různé HTTP handlers, povolení či zakázání directory browsingu v různých adresářích a podobně.

Apache versus IIS

Výchozí aplikace Apache neinstaluje žádné rozšíření jako Apache moduly jen základní webserver. V základní instalaci Windows 2000 IIS instalujete sedm vnějších dynamických knihoven (DLL) plus serverové rozšíření pro FrontPage. Každý z těchto osmi součástí měl bezpečnostní nedostatky a jsou proto zasílány bezpečnostní aktualizace.

Rozšířené komponenty Apache , jestliže jsou nainstalované, běží pro všechny uživatele, tak jestliže přeteče vyrovnávací paměť téměř nic se nestane a škoda je pak minimální. Naopak, Microsoft IIS povoluje administrátorský přístup do systému, proto potenciálně povoluje tzv. superusera. Každý uživatel i vzdálený uživatel, který má administrátorské povolení má přístup, může měnit a mazat soubory kdekoli v systému.

Apache má veškerou konfiguraci v jednom souboru httpd.conf. Microsoft IIS sbírá konfigurační data z několika souborů.

Použitá literatura

<http://www.zive.cz/h/Uzivatel/AR.asp?ARI=114810>http://cs.wikipedia.org/wiki/Apache_HTTP_Serverhttp://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_web_servers<http://www.aspnet.cz/Articles/12-iis-7-per-aspera-ad-astra.aspx><http://kryl.info/clanek/276-msn-search-preferuje-iis><http://news.netcraft.com/http://interval.cz/clanky/technologie-na-internetu-webservery/http://dgl.com/itinfo/2001/it010723.html>