

06. Dynamicky generované stránky. Jazyk PHP (historie a vývoj, systémové požadavky, možnosti využití). Principy zpracování PHP skriptu (konkrétní ukázka PHP skriptu, popis spuštění PHP skriptu v síti gymnázia).

Statické webové stránky = HTML

První implementace služby World-Wide Web počítaly s tím, že informace prezentované pomocí HTML stránek nebudou příliš proměnlivé v čase, a proto byly HTML stránky uloženy v souborech s koncovkou htm(l). V případě potřeby mohl autor stránky její text změnit v souboru a od té doby byla přístupná nová podoba stránky.

V případě rozsáhlých webů přestává tento způsob tvorby a provozování webových stránek dostačovat. Je potřeba zajistit, aby HTML stránky již nebyly „natvrdo“ uloženy v souboru, ale generovány nějakým programem, který umí přebírat parametry z formulářů začleněných do stránky – tak, aby obsah webové stránky odpovídal požadavkům uživatele...

Dynamické webové stránky

Nejsou-li HTML stránky staticky umístěny v souborech s koncovkou htm(l), ale generovány podle potřeby, hovoříme o dynamicky generovaných stránkách.

Dnes je drtivá většina Internetových stránek generována dynamicky, mj. i proto, že uživatel se na stránky bude vracet pouze v případě, že zde příště najde něco nového. Pokud tedy při každé návštěvě bude firemní stránka doplněna jiným vtipem či zde bude možnost odpovědět na otázku v nějaké soutěži, počet návštěvníků a zejména těch opakovaně se vracějících jistě stoupne. Podobné chování daného webu však nelze dosáhnout použitím statických stránek, musí se použít nějaký ze systémů pro dynamické generování stránek.

Jestliže tedy před rokem či dvěma bylo pro tvůrce stránek nezbytné se naučit jazyk HTML, dnes je nejvyšší čas na osvojení si některé technologie pro dynamické generování stránek. Jednou z těchto technologií je systém PHP.

Historie a vlastnosti jazyka PHP

Historie systému PHP začíná zhruba v roce 1994, kdy Rasmus Lerdorf napsal jednoduchý systém pro evidenci přístupu ke stránkám. Tento systém se postupně vyvíjel až se z něj stal plnohodnotný skriptovací jazyk s velice bohatou knihovnou funkcí.

Verze 3.0 je k dispozici od června 1998, v roce 2000 byla vydána verze PHP 4 a v červnu 2004 byla představena verze PHP 5.

PHP 5 obsahuje nové rysy jako je vylepšená podpora pro objektově orientované programování, vylepšení napojení k databázím a zvýšení výkonu. PHP 6 se bude zároveň vyvíjet s verzí PHP 5. Přibližně jednou za měsíc je uvolněna nová podverze, která obsahuje opravy chyb předešlých verzí a často přidává podporu pro další nové knihovny.

Práce s PHP je velice jednoduchá a intuitivní. Na místo psaní programů, které ve výsledku vygenerují HTML, používá PHP opačný přístup. Do HTML stránky můžeme zapsat příkazy PHP, jejichž výsledek se po interpretaci skombinuje s okolním HTML kódem.

Dosud nezmíněnou a přitom velice podstatnou vlastností PHP je jeho nezávislost na platformě. PHP pracuje pod operačními systémy Unix, Linux, Windows XP/Vista/7 a Macintosh. Kromě nezávislosti na operačním systému je PHP nezávislé na použitém WWW-serveru (Apache, Microsoft IIS) a prohlížeči (MS Internet Explorer, Mozilla Firefox, Opera Browser, Google Chrome,...).

Systémové požadavky jazyka PHP

K tomu, abychom mohli vytvářet a ladit dynamické stránky v jazyce php, potřebujeme webový server, který si buď můžeme sami instalovat a nastavit na svém vlastním PC (MS IIS, Linux Apache, ...) nebo použijeme hostingové služby nějakého internetového providera, který umožňuje provozování php stránek na jeho serveru (www.webzdarma.cz, www.ic.cz, www.hostuju.cz). Dalším krokem je instalace samotného vývojového prostředí PHP (www.php.net), pokud používáme služby hostingu instalaci PHP jazyka máme od providera ušetřenou. Potom už stačí jen dobrý editor html stránek a můžeme začít programovat...

Ukázka PHP kódu

Vytváření jednoduchých skriptů v PHP se příliš neliší od tvorby běžných webových stránek. Pouze stránky ukládáme do souborů s příponou php, aby se odlišily od stránek, které neobsahují příkazy pro PHP. Příkazy PHP zapisujeme mezi znaky '<?php' a '?>'.
</p></div>

Skript program01.php

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.0 Transitional//EN">
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Ukázka použití PHP</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<H1>Vítejte na našem serveru</H1>
<?php
$jmeno="Petr";
echo <p>Jmenuji se $jmeno. </p>
?>
</BODY>
</HTML>
```

Princip zpracování PHP stránky v síti gymnázia

Na školním webovém serveru proxy (ip 192.168.0.105) máme v adresáři phpskripty uložen skript program01.php:

1. Uživatel napíše do adresního panelu prohlížeče proxy/phpskripty/program01.php
2. Prohlížeč požádá webový server proxy o spuštění interpretu php jazyka nad souborem program01.php

3. Webový server pomocí php interpretu spustí instrukce v souboru program01.php, vygeneruje výsledný html kód a odešle jej jako odpověď zpět prohlížeči na počítači uživatele
4. Prohlížeč zobrazí tuto „čerstvě“ vygenerovanou webovou stránku uživateli.

Konkrétní ukázka tvorby jednoduchého skriptu

1. Pomocí HTML editoru vytvořte jednoduchý php skript (bez předchozího načtení dat z formuláře, to pouze slovně vysvětlete – včetně funkce `$_GET[„jmeno“]`)
2. Ve skriptu použijte aspoň jeden číselný a jeden řetězcový datový typ a ukažte základní operace s proměnnými
3. Pomocí funkce echo vypište obsah proměnných (ukážte na možnosti formátování pomocí HTML a CSS)
4. Skript uložte na školní www server a spusťte jej.