Obsah

Úvod 11
O autorovi 12

1. Internet a základní pojmy

1.1 Několik slov o internetu 13
1.1.1 Co je to internet 13
1.1.2 Důležité mezníky ve vývoji internetu 14
1.1.3 Internetový protokol TCP/IP 15
1.1.4 Identifikace počítačů v internetu 15
1.1.5 Protokol HTTP – hypertext 17
1.1.6 WWW a brouzdání 17
1.2 Základní pojmy a zkratky 18
1.3 Filosofie tvorby webových aplikací 21
1.3.1 Jak postupovat při plánování projektu www stránek 21
1.3.2 Nejčastější chyby, které pohřbí váš projekt 22
1.4 Webhosting a FTP připojení 22
1.4.1 Doména aneb adresa stránek 23
1.4.2 Výběr webhostingu 23
1.4.3 FTP protokol 23
1.4.4 Zkušební bezplatný webhosting 24
1.5 Struktura souborů a složek 26
1.5.1 Základní typy souborů 26
1.5.2 Rozdělení do složek 27
1.5.3 Zásady a doporučení 27
1.6 Software potřebný pro vytváření webových projektů 28
1.6.1 HTML a PHP editory 28
1.6.2 Grafické aplikace 29
1.6.3 FTP klient 29
1.6.4 Internetové prohlížeče 30
1.6.5 Testovací programy 30
1.7 Validita a internetové prohlížeče 30
1.7.1 Validní vs. Invalidní kód 30
1.7.2 K čemu slouží validace webu? 30
1.7.3 Testujeme, zda jsou stránky validní 31

2. Seznámení s technologiemi XHTML a CSS

2.1 Zdrojový kód HTML stránek ve značkách 33
2.1.1 Značky neboli tagy 33
2.1.2 Párové vs. nepárové značky 34
2.2 Základní struktura HTML stránky 34
2.3 Práce s textem 36
2.3.1 Práce s odstavci 36

2.3.2 Zvýraznění písma ... 37
2.3.3 Fonty a velikost písma ... 37
2.3.4 Nadpisy ... 38
2.4 Hypertextové odkazy ... 39
2.5 Využití barevných palet ... 39
2.5.1 Nastavení barev pro celou stránku ... 40
2.6 Obrázky ... 40
2.6.1 Základní umístění obrázku ... 40
2.6.2 Zarovnání obrázku a textu ... 41
2.6.3 Velikost obrázku ... 43
2.6.4 Titulek obrázku a alternativní text ... 43
2.6.5 Rámeček okolo obrázku ... 44
2.6.6 Okraje okolo obrázku ... 44
2.7 Než se pustíme do první vlastní stránky ... 45

3. Praktická tvorba webové stránky

3.1 Co budeme potřebovat ... 47
3.2 Příprava prostředí a programů ... 48
3.2.1 Prostředí na pevném disku ... 48
3.2.2 Internetové prohlížeče ... 48
3.2.3 Editor HTML stránek ... 51
3.2.4 Správce souborů s podporou FTP ... 53
3.3 Začínáme tvořit ... 53
3.3.1 Složky a soubory ... 54
3.3.2 Založení soubor index.html, práce s hlavičkou ... 54
3.3.3 Vložení a naformátování textů a odkazů ... 56
3.3.4 Vložení obrázku – fotografie ... 58
3.3.5 Zpracování jednoduché tabulky ... 58
3.4 Kontrola výsledků ... 60
3.5 Vylepšujeme základní stránku ... 62
3.6 Integrace CSS stylů do první stránky ... 62
3.6.1 Úprava těla stránky pomocí CSS ... 63
3.6.2 Změna formátu nadpisů ... 63
3.6.3 Odkazy a jejich chování ... 64
3.6.4 Úprava obrázku ... 64
3.6.5 Úprava vložené tabulky ... 64
3.6.6 Asociace stylu s určitým prvkem ... 65
3.7 Výsledná první stránka včetně CSS stylu ... 65
3.7.1 Index.html ... 66
3.7.2 Styl.css ... 67

4. Seznámení s technologiemi PHP a MySQL

4.1 Základní informace o PHP 69
4.1.1 Hlavní výhody použití PHP 70
4.1.2 Nevýhody PHP 70
4.1.3 Typické a vhodné PHP realizace 70
4.2 Historie PHP a jeho vývoj do dnešní podoby 71
4.3 Budoucnost se jmenuje PHP 6 71
4.3.1 Využití Unicode 71
4.3.2 Zrušené vlastnosti 72
4.3.3 Zachované vlastnosti 72
4.3.4 Novinky 72
4.3.5 Neralizované ohlášené novinky 73
4.4 Konfrontace s konkurencí 73
4.4.1 ASP.NET 73
4.4.2 Java Server Pages 74
4.4.3 Python 74
4.4.4 Perl 74
4.4.5 Ruby on Rails 74
4.5 Databázový systém MySQL 75
4.5.1 Architektura MySQL 75
4.5.2 Správa připojení a bezpečnost 76
4.5.3 Optimalizace a vykonávání 76
4.5.4 Datové úložiště 76
4.5.5 Aplikace PhpMyAdmin a Adminer 76
4.6 Srovnání MySQL s konkurencí 77
4.6.1 Microsoft SQL Server 78
4.6.2 Oracle 78
4.6.3 Firebird 78
4.7 Pět klíčových důvodů proč používat kombinaci PHP a MySQL 79

5. Zázemí pro provoz vlastních PHP skriptů

5.1 Vývoj na vlastním počítači 81
5.1.1 Instalace Vertigo Server 81
5.1.2 Nastavení serveru 82
5.1.3 Důležité informace o cestách pro Vertrigo Server 83
5.2 Vývoj na webhostingu 83
5.2.1 Jaké parametry sledovat při výběru webhostingu 83
5.2.2 Přidaná hodnota webhostingu 84
5.3 Způsob vývoje PHP a testování 85

6. PHP a jeho zapojení do webu

6.1 PHP kód v HTML stránce 87
6.2 Komentáře 87
6.3 Proměnné v PHP 88
6.4 Podmínky v PHP 88
6.5 Výpis hodnot v PHP 90
6.6 Metoda vkládání v PHP 90
6.7 Metody odevzdávání: POST a GET v PHP 91

7. Základy strukturálního PHP

7.1 Syntaktické vlastnosti PHP 93
7.1.1 Ohraničení PHP kódu 93
7.1.2 Středník jako prostředek k oddělení instrukcí 94
7.1.3 Využíváme komentáře 94
7.2 Základní práce s řetězci a proměnnými 95
7.2.1 Echo – aneb ozvěna programátora 95
7.2.2 Spojení více řetězců 96
7.2.3 Proměnné a datové typy 96
7.2.4 Názvy proměnných 98
7.2.5 Přetypování proměnných 98
7.3 Výrazy, konstanty a operátory 100
7.3.1 Výrazy a přiřazení 100
7.3.2 Inkrementace a dekrementace 101
7.3.3 Logické výrazy a operátory 102
7.3.4 Operátory porovnání 104
7.4 Pole 106
7.4.1 Indexovaná asociativní pole 106
7.4.2 Vícerozměrná pole 106
7.4.3 Inicializace pole 108
7.4.4 Využití polí 108
7.5 Podmínky 109
7.5.1 Příkaz IF 109
7.5.2 Příkaz SWITCH 111
7.5.3 Využití podmínek 112
7.6 Cykly 112
7.6.1 Cyklus s podmínkou na začátku 112
7.6.2 Cyklus s podmínkou na konci 114
7.6.3 Cyklus s řídicí proměnnou 115
7.6.4 Nekonečné smyčky 116
7.7 Funkce 116
7.7.1 Procedury vs. funkce 117
7.7.2 Parametry funkcí a procedur 117
7.7.3 Rozsah platnosti proměnných 118

7.7.4 Vlastnosti funkcí 119
7.7.5 Vnitřní funkce PHP 119
7.8 Vložené soubory 120
7.9 Serverové proměnné 122

8.

Propojení PHP a MySQL

8.1 Základní údaje o MySQL 123
8.2 Připojení k MySQL z PHP 124
8.2.1 Údaje vedoucí k přihlášení 124
8.2.2 Základní syntaxe připojení 125
8.2.3 Trvalá připojení do databáze 125
8.2.4 Doporučená forma spojení 125
8.2.5 Vícenásobná spojení 126
8.3 Dotazování databáze a zpracování v PHP 127
8.3.1 Získávání dat 127
8.3.2 Vkládání dat 129
8.3.3 Aktualizace dat 129
8.3.4 Rušení dat 130
8.4 Základy jazyka SQL 130
8.4.1 Základní databázové pojmy 130
8.4.2 Jazyky využívané nad databází 131
8.4.3 Databázové struktury 132
8.4.4 Příkazy jazyka DML 132

9.

Praktické ukázky řešení PHP skriptů

9.1 Datum a čas 135
9.2 Zpracování formulářů 136
9.2.1 Základní zpracování formuláře v PHP 136
9.2.2 Formulář pro odeslání e-mailu 138
9.3 Počítadlo návštěv 140
9.4 Zobrazení náhodného obrázku 142
9.5 Download a upload souboru na server 143
9.5.1 Stahování souboru – download 143
9.5.2 Nahrávání souboru – upload 143
9.6 Výroba vlastního kalendáře 145
9.7 Pokročilá práce s řetězci 149
9.7.1 Vyříznutí části řetězce 150
9.7.2 Odstranění prázdných znaků 150
9.7.3 Určení počtu znaků 151
9.7.4 Převod na ASCII 151
9.7.5 Převod na jiné znaky 151
9.7.6 Další funkce pro práci s řetězci 151

10. Objektové programování dynamického webu

10.1 Základy OOP ve spojení s PHP 155
10.2 Dědičnost a viditelnost 157
10.3 Statické metody a vlastnosti 159
10.4 Speciální metody a klíčové slovo final 160
10.5 Konstanty a operátory 162
10.6 Objektové rozhraní 164
10.7 Abstraktní třídy 165
10.8 Kalendář objektově 165

11. Typické řešené úlohy v PHP

11.1 Editor textu jako ve Wordu 173
11.2 Hezký kalendář 174
11.3 Efektivní zobrazení fotogalerie 175
11.4 Upload obrázku s vytvořením náhledu 176
11.5 Hromadný upload souborů 178
11.6 Generování sestav pro MS Excel a v PDF 180

Závěr 181
Užitečné odkazy a zdroje 182
Rejstřík 183