

Obsah

Úvod	11
1 Webový server, instalace PHP a MySQL	13
Princip funkce webové aplikace	13
PHP	14
Principy tvorby a správy webového serveru a vývojářského počítače	14
Co je nezbytné k instalaci místního vývojářského počítače	15
Instalace webového serveru	15
Instalace služby IIS v systémech Windows NT/2000/XP	15
Instalace služby IIS v systémech Windows 98/ME	16
Instalace skriptovacího systému PHP	16
Instalace databázového serveru MySQL	17
Instalace kompletního balíku PHP Home Edition 2	17
První skript v jazyce PHP, oživení řetězce	
„webový server – PHP – databázový server“	18
Umístění webové aplikace do virtuálního adresáře	21
2 Základy jazyka PHP	25
Výpis textu	25
Proměnné, řetězce, datum a čas	28
Upozornění na časté příčiny chyb	29
Doporučení týkající se názvů proměnných	30
Jak zjistit existenci proměnné	30
Jak zjistit typ proměnné	31
Odstranění proměnné	32
Textové řetězce	32
Různé konvence pro definici řetězců	33

Nahrazování podřetězců v řetězci	35
Zarovnávání textu	35
Základní funkce pro práci s textovými řetězci	38
Jak zjistit délku řetězce	39
Nalezení textu v řetězci	39
Výběr podřetězce z textového řetězce	39
Základní programové struktury	40
Podmínky	40
Cykly	41
Násilné ukončení zpracování kódu v jazyce PHP	43
Regulární výrazy	44
Ošetření výjimek	48
3 Funkce jazyka PHP	51
Tvorba a užití funkcí	51
Funkce s proměnným počtem argumentů	52
Předčasné ukončení funkce příkazem return	52
Implicitní hodnoty argumentů	53
Dynamická tvorba funkcí	54
Funkce implementované v jazyce PHP	54
Tvorba pseudonáhodného čísla	55
4 Webové formuláře	59
Zadávání údajů do webových formulářů a jejich zpracování	59
Nejjednodušší příklad pro zadávání a zpracování údajů	59
Registrace globálních proměnných	63
Nastavení v konfiguračním souboru php.ini	64
Nastavení parametrů pro výpis chyb	66
Předávání parametrů při neregistrovaných globálních proměnných	68
Jak využívat pole \$_REQUEST, \$_POST a \$_GET	69
při předávání parametrů bez proměnných	69
Souvislý versus fragmentovaný kód PHP na stránce HTML	71
Plovoucí nápověda	74
Validace zadaných údajů	75
Nejllepší validací je prevence	75
Jak zadané údaje ověřovat na straně klienta	77

5	Práce s datem a časem	81
	Jak zjistit aktuální datum a čas	81
	Výpis hodnot data a času	84
	Formátovaný výpis data a času	84
	Výpis data a času pomocí regulárních výrazů	87
	Ověření platnosti zadaného data nebo času	90
	Aritmetika časových údajů (rozdíl mezi dvěma daty, den v týdnu, měsíc v roce)	91
	Časová pásma, letní čas	93
6	Ukládání údajů mimo databázi	97
	Pole a záznamy	97
	Procházení prvků pole	98
	Jak přiřadit hodnoty jednotlivým prvkům pole	98
	Změna velikosti pole	100
	Mazání prvků pole	102
	Naplnění pole z webového formuláře	103
	Předdefinovaná pole systémových proměnných serveru	106
	Práce s adresáři a soubory na serveru a u klienta	107
	Jak vložit soubor do kódu v jazyce PHP – předávání parametrů	107
	Práce se soubory v adresářích	109
	Jak ověřit existenci souboru	109
	Test, zda je testovaný objekt souborem, nebo adresářem	110
	Výpis obsahu adresáře	110
	Práce s obsahem souboru	112
	Otevření souboru	112
	Čtení ze souboru	114
	Čtení textového souboru po řádcích	115
	Zápis do souborů	116
	Zápis a čtení souborů ve skriptovacím systému PHP5	116
	Odesílání souborů na server	117
	Odeslání obrázků na server a jejich zobrazení	120
7	Specifika webových aplikací	123
	Využití záhlaví stránky v protokolu HTTP	123
	Přesměrování stránky	123

Soubory cookie	124
Počítadlo přístupů klienta na stránku	126
Jak identifikovat uživatele aplikace	127
Ověřování a autorizace uživatelů	129
Jak šifrovat heslo	129
Jak odeslat elektronickou zprávu z kódu v jazyce PHP	130
8 Zohlednění národních zvyklostí	133
Kódování znaků	133
Nastavení národních zvyklostí	135
Vícejazyčné aplikace v jazyce PHP	135
9 Grafika na webových stránkách	139
Grafy HTML	139
Grafická knihovna GD	141
Jak do webové stránky vložit obrázek	
generovaný pomocí kódu PHP	143
Kreslení základních geometrických obrazců	146
Kreslení textu	147
Kreslení centrovaného textu	148
Kreslení zalamovaného textu	150
Jak zjistit informace o obrázku v souboru	152
Převod obrázku do jiného grafického formátu	152
Kreslení sloupcových grafů	153
Univerzální řešení grafu	154
10 OOP – hlavní pilíř stavebnicových projektů	157
Základy objektově orientovaného programování	158
Třída, konstruktor, členská proměnná, metoda	158
Zapouzdření	159
Implicitní hodnoty argumentů	162
Tvorba a odstraňování objektů (konstruktor a destruktory)	163
Dědění	165

11 Databáze v MySQL	169
Úvod do jazyka SQL	170
Tvorba databázové tabulky	170
Jak naplnit tabulku daty	172
Optimalizace návrhu databázové tabulky	173
Výpis záznamů z databázové tabulky	175
Klauzule FROM	176
Klauzule WHERE	176
Klauzule GROUP BY	179
Klauzule HAVING	180
Klauzule ORDER BY	181
Výpis záznamů z několika tabulek	181
Databázový server MySQL	183
Klientská konzolová aplikace	183
Jak zjistit základní informace o serveru, databázích a tabulkách	184
Konfigurace skriptovacího prostředí PHP pro spolupráci s databázovým serverem	186
Funkce pro spolupráci skriptovacího prostředí PHP s databázovým serverem MySQL	186
Možnost připojení k databázím serveru MySQL	186
Jak ošetřit chyby při spojení s databázovým serverem	187
Tvorba funkce pro připojení k databázi	189
Funkce pro tvorbu nové databáze	190
Funkce pro odesílání příkazů SQL	192
Funkce pro načítání výsledné sady	193
Jak využít automaticky inkrementovaných jedinečných identifikátorů	197
Funkce pro zjišťování informací týkajících se vykonání dotazu SQL	198
Funkce pro zjišťování aktuálních informací o databázi	201
Ošetření chyb	201
Příklad výpisu obsahu databázové tabulky v jazyce PHP	203
Univerzální dialog pro sestavení dotazu SQL	204
Sestavení počátku výběrového dotazu	206
Sestavení klauzule WHERE	209
Setřídění sloupců – klauzule ORDER BY	213
Zadávání kalendářního data a času	215

Vzdálená správa databázového serveru MySQL – PHPmyAdmin	218
Záložka Struktura	219
Záložka SQL	220
Záložka Vyhledávání	222
Záložka Dotaz	223
Tvorba nové databázové tabulky	224
Záložka Export	228
Databázový stroj SQLite	230
Tvorba databáze SQLite	231
Otevření databáze	231
Tvorba databázové tabulky a ukládání dat	232
Jak zadávat posloupnost příkazů SQL do databáze SQLite	234
Jak zjistit počet záznamů ovlivněných posledním příkazem SQL	235
Tvorba dočasné databáze SQLite v paměti	237
Výběr záznamů z databáze SQLite	237
Výpis záznamů z databáze SQLite do tabulky HTML	238
 12 Výměna dat pomocí XML	 241
Dokument XML	242
Jak načíst dokument XML ze souboru	
a jak ho zobrazit v prohlížeči	243
Generování dokumentu XML pomocí kódu v jazyce PHP	244
Zpracování dokumentu XML – syntaktická analýza	247
Načtení uzlů dokumentu XML do objektového modelu DOM	247
Zpracování uzlů dokumentu XML pomocí rozhraní SAX	249
Výskyt počáteční značky zpracovávaného prvku	249
Výskyt koncové značky zpracovávaného prvku	250
Zpracování obsahu prvku	250
Výskyt obsahu prvku	250
Transformace XSLT	252
Rozhraní SimpleXML	254
 13 Komplexní řešení: portál	 257
Počítadlo a statistika přístupů na webové stránky	257
Princip funkce počítadla	258
Návrh databázové části projektu	258
Návrh skriptů	259
Výpis statistiky návštěvnosti	261
Vykreslení grafu návštěvnosti	262

Přihlášení uživatele – ověřování	263
Návrh databázové části aplikace	263
Publikační portál na platformě PHP a MySQL	266
Koncepční návrh modelu řešení	266
Logický a fyzický model řešení	268
Návrh struktury relační databáze	270
Propojení aplikace s databází	273
Zobrazení článků	274
Redakční systém časopisu	280
Odhlášení redaktora	288
Vložení nového článku	288
Editace článku	291
Vymazání článku ze systému	292