

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 IIS v operačním systému Windows Vista	15
Instalace služby IIS v systémech Windows 2003/2000/XP	15
Instalace skriptovacího systému PHP	17
Zend Engine Oracle, IBM...	20
Instalace databázového serveru MySQL	24
Instalace kompletního balíku WAMP	29
První skript v jazyce PHP, oživení řetězce „webový server – PHP – databázový server“	31
Umístění webové aplikace do virtuálního adresáře	33
2. Základy jazyka PHP	39
Výpis textu	39
Proměnné, řetězce, datum a čas	41
Upozornění na časté příčiny chyb	42
Doporučení týkající se názvů proměnných	42
Jak zjistit existenci proměnné	43
Jak zjistit typ proměnné	43
Odstranění proměnné	45
Textové řetězce	45
Různé konvence pro definici řetězců	45

Nahrazování podřetězců v řetězci	48
Zarovnávání textu	49
Základní funkce pro práci s textovými řetězci	51
Jak zjistit délku řetězce	51
Nalezení textu v řetězci	51
Výběr podřetězce z textového řetězce	52
Základní programové struktury	52
Podmínky	53
Cykly	54
Násilné ukončení zpracování kódu v jazyce PHP	55
Regulární výrazy	56
Ošetření výjimek	60

3. Funkce jazyka PHP **63**

Tvorba a užití funkcí	63
Funkce s proměnným počtem argumentů	64
Předčasné ukončení funkce příkazem return	65
Implicitní hodnoty argumentů	66
Dynamická tvorba funkcí	66
Funkce implementované v jazyce PHP	66
Tvorba pseudonáhodného čísla	67

4. Webové formuláře **69**

Zadávání údajů do webových formulářů a jejich zpracování	69
Nejjednodušší příklad pro zadávání a zpracování údajů	69
Registrace globálních proměnných	73
Nastavení v konfiguračním souboru php.ini	74
Nastavení parametrů pro výpis chyb	74
Předávání parametrů při neregistrovaných globálních proměnných	76
Jak využívat pole \$_REQUEST, \$_POST a \$_GET	77
při předávání parametrů bez proměnných	77
Souvislý versus fragmentovaný kód PHP na stránce HTML	79
Plovoucí nápověda	82
Validace zadaných údajů	83
Nejllepší validací je prevence	84
Jak zadané údaje ověřovat na straně klienta	86

5. Práce s datem a časem 89

Jak zjistit aktuální datum a čas	89
Výpis hodnot data a času	92
Formátovaný výpis data a času	92
Výpis data a času pomocí regulárních výrazů	95
Ověření platnosti zadaného data nebo času	98
Aritmetika časových údajů	
(rozdíl mezi dvěma daty, den v týdnu, měsíc v roce)	99
Časová pásma, letní čas	101

6. Ukládání údajů mimo databázi 105

Pole a záznamy	105
Procházení prvků pole	106
Jak přiřadit hodnoty jednotlivým prvkům pole	106
Změna velikosti pole	109
Mazání prvků pole	110
Naplnění pole z webového formuláře	111
Předdefinovaná pole systémových proměnných serveru	113
Práce s adresáři a soubory na serveru a u klienta	114
Jak vložit soubor do kódu v jazyce PHP – předávání parametrů	115
Práce se soubory v adresářích	116
Jak ověřit existenci souboru	116
Test, zda je testovaný objekt souborem, nebo adresářem	117
Výpis obsahu adresáře	117
Práce s obsahem souboru	118
Otevření souboru	118
Čtení ze souboru	120
Čtení textového souboru po řádcích	121
Zápis do souborů	121
Zápis a čtení souborů ve skriptovacím systému PHP5	122
Odesílání souborů na server	122
Odeslání obrázků na server a jejich zobrazení	125

7. Specifika webových aplikací 129

Využití záhlaví stránky v protokolu HTTP	129
Přesměrování stránky	129

Soubory cookie	130
Počítadlo přístupů klienta na stránku	132
Jak identifikovat uživatele aplikace	133
Ověřování a autorizace uživatelů	135
Jak šifrovat heslo	135
Jak odeslat elektronickou zprávu z kódu v jazyce PHP	136
8. Zohlednění národních zvyklostí	139
<hr/>	
Kódování znaků	139
Nastavení národních zvyklostí	141
Vícejazyčné aplikace v jazyce PHP	142
9. Grafika na webových stránkách	145
<hr/>	
Grafy HTML	145
Grafická knihovna GD	147
Jak do webové stránky vložit obrázek generovaný pomocí kódu PHP	149
Kreslení základních geometrických obrazců	152
Kreslení textu	153
Kreslení centrovaného textu	154
Kreslení zalamovaného textu	156
Jak zjistit informace o obrázku v souboru	158
Převod obrázku do jiného grafického formátu	158
Kreslení sloupcových grafů	159
Univerzální řešení grafu	160
10. OOP – hlavní pilíř stavebnicových projektů	163
<hr/>	
Instalace objektové knihovny PEAR	164
Základy objektově orientovaného programování	164
Třída, konstruktor, členská proměnná, metoda	165
Zapouzdření	166
Implicitní hodnoty argumentů	169
Tvorba a odstraňování objektů (konstruktor a destruktory)	170
Dědění	172

11. Úvod do databází	175
Úvod do jazyka SQL	176
Tvorba databázové tabulky	176
Jak naplnit tabulku daty	178
Optimalizace návrhu databázové tabulky	180
Výpis záznamů z databázové tabulky	181
Výpis záznamů z několika tabulek	187
12. Databázový server MySQL	189
Klientská konzolová aplikace	189
Jak zjistit základní informace o serveru, databázích a tabulkách	190
Nové vlastnosti databázové platformy MySQL 5.x	193
Transakce	193
Pohledy	195
Kurzory	196
Uložené procedury	197
Triggery (spouště)	198
Funkce pro spolupráci skriptovacího prostředí PHP s databázovým serverem MySQL	199
Konfigurace skriptovacího prostředí PHP	199
pro spolupráci s databázovým serverem	199
Možnost připojení k databázím serveru MySQL	200
Jak ošetřit chyby při spojení s databázovým serverem	201
Tvorba funkce pro připojení k databázi	203
Funkce pro odesílání příkazů SQL	204
Funkce pro načítání výsledné sady	205
Jak využít automaticky inkrementovaných jedinečných identifikátorů	208
Funkce pro zjišťování informací týkajících se vykonání dotazu SQL	209
Funkce pro zjišťování aktuálních informací o databázi	212
Ošetření chyb	213
Příklad výpisu obsahu databázové tabulky v jazyce PHP	214
Univerzální dialog pro sestavení dotazu SQL	215
Sestavení počátku výběrového dotazu	217
Sestavení klauzule WHERE	220
Setřídění sloupců – klauzule ORDER BY	224
Zadávání kalendářního data a času	226
Vzdálená správa databázového serveru MySQL – phpMyAdmin	229
Záložka Struktura	232
Záložka SQL	234

Záložka Vyhledávání	234
Export údajů	234
Tvorba nové databázové tabulky	237

13. Databázový stroj SQLite **241**

Tvorba databáze SQLite	242
Otevření databáze	242
Tvorba databázové tabulky a ukládání dat	243
Jak zadávat posloupnost příkazů SQL do databáze SQLite	245
Jak zjistit počet záznamů ovlivněných posledním příkazem SQL	245
Tvorba dočasné databáze SQLite v paměti	247
Výběr záznamů z databáze SQLite	247
Výpis záznamů z databáze SQLite do tabulky HTML	248

14. Volně dostupné verze komerčních databázových serverů **251**

Volně šiřitelná verze Oracle Database 10g Express Edition	251
Instalace Oracle Database 10g Express Edition	252
Spuštění nástroje pro správu Oracle Database 10g Express Edition	254
Odemknutí a zpřístupnění cvičného schématu	254
PHP Zend Core for Oracle	257
Nativní přístup aplikací PHP pro databázovou platformu Oracle	257
Volně dostupná verze IBM DB2 9.0 Express Edition	260
Instalace IBM DB2 Express Edition	261
Funkce PHP pro spolupráci s databázovou platformou IBM DB2	264

15. Výměna dat pomocí XML **267**

Dokument XML	268
Jak načíst dokument XML ze souboru	269
a jak ho zobrazit v prohlížeči	269
Generování dokumentu XML pomocí kódu v jazyce PHP	270
Zpracování dokumentu XML – syntaktická analýza	272
Načtení uzlů dokumentu XML do objektového modelu DOM	272
Zpracování uzlů dokumentu XML pomocí rozhraní SAX	274
Transformace XSLT	277
Rozhraní SimpleXML	279

16. Komplexní řešení: portál	281
Počítadlo a statistika přístupů na webové stránky	281
Princip funkce počítadla	281
Návrh databázové části projektu	282
Návrh skriptů	283
Výpis statistiky návštěvnosti	285
Vykreslení grafu návštěvnosti	285
Přihlášení uživatele – ověřování	287
Návrh databázové části aplikace	287
Publikační portál na platformě PHP a MySQL	290
Konceptní návrh modelu řešení	290
Logický a fyzický model řešení	292
Propojení aplikace s databází	297
Zobrazení článků	298
Redakční systém časopisu	303
Odhlášení redaktora	311
Vložení nového článku	311
Editace článku	314
Vymazání článku ze systému	316
Rejstřík	317