

<b>Předmluva</b>	<b>xiii</b>
<b>O čem je tato kniha</b>	<b>xiii</b>
<b>Co potřebujete vědět</b>	<b>xiv</b>
<b>Jak je kniha uspořádána</b>	<b>xv</b>
<b>Jak s knihou pracovat</b>	<b>xvii</b>
<b>Použité konvence</b>	<b>xviii</b>
<b>Naše kontakty</b>	<b>xix</b>
<b>Webové stránky a příklady programového kódu</b>	<b>xix</b>
<b>Poděkování</b>	<b>xx</b>
<b>1. Databázové aplikace a webové prostředí</b>	<b>1</b>
<b>Třívrstvá architektura</b>	<b>2</b>
Hypertext Transfer Protocol	3
Tenký klient	5
<b>Klientská vrstva</b>	<b>6</b>
<b>Prostřední vrstva</b>	<b>7</b>
Webové servery	7
Webové skripty s PHP	9
<b>Databázová vrstva</b>	<b>10</b>
Databázové systémy	11
Proč používat databázový systém?	13
Databázový systém MySQL	14
Jazyk SQL	15
<b>Naše případová studie</b>	<b>16</b>
Co je to Hugh and Dave's Online Wines?	17
Komponenty vinotéky	19
<b>2. PHP</b>	<b>25</b>
<b>Úvod do PHP</b>	<b>26</b>
Základy PHP	26
Proměnné	30

Typy	31
Konstanty	32
Výrazy, operátory a přiřazování proměnných	32
Typové konverze	34
Zjišťování typu a obsahu proměnné	35
<b>Podmínky a větvení</b>	<b>37</b>
Příkaz if...else	38
Příkaz switch	39
Podmínkové výrazy	40
<b>Cykly</b>	<b>42</b>
Cyklus while	42
Cyklus do...while	43
Cyklus for	43
Cyklus foreach	44
Změna chování cyklu	44
<b>Funkční příklad</b>	<b>45</b>
Poznámky k příkladu 2-3	48
<b>Pole</b>	<b>48</b>
Vytváření polí	48
Pole a cyklus foreach	51
Ukazatele na pole	52
Základní funkce pro práci s poli	54
Třídění polí	56
<b>Řetězce</b>	<b>60</b>
Řetězcové literály	60
Tisk a formátování řetězců	62
Porovnávání řetězců	65
Vyhledávání a vyjímání podřetězců	66
Náhrady znaků a podřetězců	68
<b>Regulární výrazy</b>	<b>70</b>
Syntaxe regulárních výrazů	71
Funkce pro regulární výrazy	76
<b>Funkce pro datum a čas</b>	<b>77</b>
Generování časového razítka	77
Formátování data	80
Validace data	81
<b>Celočíselné a reálné funkce</b>	<b>82</b>
Absolutní hodnota	82
Nejbližší celé číslo	82
Zaokrouhlování	82
Číselné soustavy	83
Základní trigonometrické funkce	83

Exponenciální a logaritmické funkce	84
Generování náhodných čísel	84
<b>Uživatelsky definované funkce</b>	<b>85</b>
Typy argumentů a návratové typy	86
Obor platnosti proměnné	86
Předávání proměnných do funkcí	88
Opakované využívání funkcí v souborech include a require	90
<b>Objekty</b>	<b>92</b>
Třídy a objekty	92
Dědičnost	94
<b>Nejčastější chyby</b>	<b>96</b>
Stránka, která nedává žádný výsledek nebo dává jen jeho neúplnou část	96
Problémy s proměnnými	97
Chyby s hlavičkami	98
Ostatní časté problémy	99

### **3. MySQL a SQL** **101**

---

<b>Základy databází</b>	<b>101</b>
Úvod do relačních databází	102
Terminologie	103
<b>Stručný úvod</b>	<b>104</b>
Načtení databáze vinotéky winestore	104
Databáze vinotéky winestore	105
<b>Příkazový interpret MySQL</b>	<b>108</b>
<b>Správa databází, tabulek a indexů</b>	<b>110</b>
Vytváření databází	110
Vytváření tabulek	110
Změny tabulek a indexů	113
Zobrazení struktury databáze příkazem SHOW	113
<b>Vkládání, aktualizace a odstraňování dat</b>	<b>113</b>
Vkládání dat	114
Odstraňování dat	117
Aktualizace dat	118
<b>Dotazování příkazem SQL SELECT</b>	<b>118</b>
Základní dotazování	118
Klausule WHERE	119
Třídění a seskupování výsledků	121
Omezení výsledných množin v MySQL	124
<b>Dotazy se spojením tabulek</b>	<b>124</b>
Pozor na kartézský součin	125
Elementární přirozená spojení tabulek	126
Spojení více než dvou tabulek	129

<b>Modifikace databází</b>	<b>131</b>
Přidání nového vína do vinotéky	131
Zakoupení láhve vína z vinotéky	133
Vkládání příkazem SELECT	135
<b>Funkce</b>	<b>136</b>
Aritmetické operátory a operátory porovnání	136
Operátory a funkce pro porovnávání řetězců	137
Matematické funkce	138
Funkce pro datum a čas	139
Různé ostatní operátory a funkce	140
<b>Více o jazyku SQL a MySQL</b>	<b>140</b>
Klíče, primární klíče a indexy	141
Vyladění databázového systému	143
Přidávání a odstraňování uživatelů	146
Omezení systému MySQL	147
<b>4. Dotazování webových databází</b>	<b>149</b>
<b>Připojení k databázi MySQL</b>	<b>150</b>
Otevření a používání databázového připojení	151
Základní funkce pro přístup k MySQL z PHP	153
Další funkce MySQL v PHP	155
Ošetření chyb v databázových funkcích MySQL	162
<b>Formátování výsledků</b>	<b>164</b>
Začleněné soubory v praxi	166
<b>Případová studie: panel s úvodní stránkou</b>	<b>168</b>
Krok 1: Vytvoření vizuálně poutavých tabulek	169
Krok 2: Doplnění panelu o odrůdy vína	172
Krok 3: Dokončení panelu	177
<b>Komunikace s jinými databázovými systémy v PHP</b>	<b>180</b>
Microsoft SQL Server	181
Open Database Connectivity (ODBC)	183
Oracle 7 a 8 přes rozhraní OCI8	184
PostgreSQL	186
<b>5. Uživatelem řízené dotazování</b>	<b>189</b>
<b>Uživatelský vstup</b>	<b>191</b>
Předávání dat v adrese URL	191
Předávání dat ve formulářovém prostředí HTML <form>	193
Předávání dat prostřednictvím vložených odkazů	194
Bezpečnost a uživatelská data	196
Způsob inicializace proměnných v PHP	201
<b>Dotazování s uživatelským vstupem</b>	<b>202</b>

<b>Modifikace databází</b>	<b>131</b>
Přidání nového vína do vinotéky	131
Zakoupení láhve vína z vinotéky	133
Vkládání příkazem SELECT	135
<b>Funkce</b>	<b>136</b>
Aritmetické operátory a operátory porovnání	136
Operátory a funkce pro porovnávání řetězců	137
Matematické funkce	138
Funkce pro datum a čas	139
Různé ostatní operátory a funkce	140
<b>Více o jazyku SQL a MySQL</b>	<b>140</b>
Klíče, primární klíče a indexy	141
Vyladění databázového systému	143
Přidávání a odstraňování uživatelů	146
Omezení systému MySQL	147
<b>4. Dotazování webových databází</b>	<b>149</b>
<b>Připojení k databázi MySQL</b>	<b>150</b>
Otevření a používání databázového připojení	151
Základní funkce pro přístup k MySQL z PHP	153
Další funkce MySQL v PHP	155
Ošetření chyb v databázových funkcích MySQL	162
<b>Formátování výsledků</b>	<b>164</b>
Začleněné soubory v praxi	166
<b>Případová studie: panel s úvodní stránkou</b>	<b>168</b>
Krok 1: Vytvoření vizuálně poutavých tabulek	169
Krok 2: Doplnění panelu o odrůdy vína	172
Krok 3: Dokončení panelu	177
<b>Komunikace s jinými databázovými systémy v PHP</b>	<b>180</b>
Microsoft SQL Server	181
Open Database Connectivity (ODBC)	183
Oracle 7 a 8 přes rozhraní OCI8	184
PostgreSQL	186
<b>5. Uživatelem řízené dotazování</b>	<b>189</b>
<b>Uživatelský vstup</b>	<b>191</b>
Předávání dat v adrese URL	191
Předávání dat ve formulářovém prostředí HTML <form>	193
Předávání dat prostřednictvím vložených odkazů	194
Bezpečnost a uživatelská data	196
Způsob inicializace proměnných v PHP	201
<b>Dotazování s uživatelským vstupem</b>	<b>202</b>

<b>11. Nákupní vozík vinotéky</b>	<b>387</b>
<b>Domovská stránka vinotéky</b>	<b>388</b>
<b>Architektura nákupního vozíku</b>	<b>391</b>
Zobrazení nákupního vozíku	392
Přidávání položek zboží do vozíku	396
Vyprázdnění vozíku	400
Aktualizace množství položek zboží ve vozíku	401
<b>Správa přesměrování</b>	<b>404</b>
<b>12. Objednávání a dodávka zboží z vinotéky</b>	<b>407</b>
<b>Dokončení objednávky</b>	<b>407</b>
<b>Potvrzení přes HTML a přes e-mail</b>	<b>413</b>
<b>13. Příbuzná témata</b>	<b>423</b>
<b>Automatizovaná údržba</b>	<b>423</b>
Úlohy démonu cron	424
<b>Šablony</b>	<b>425</b>
Šablony v modulu pro dodávku zboží	425
<b>Vyhledávání a procházení</b>	<b>432</b>
<b>A. Návod k instalaci</b>	<b>439</b>
<b>Instalace MySQL, Apache a PHP</b>	<b>439</b>
Instalace MySQL	440
Konfigurace MySQL	442
Instalace Apache	443
Instalace PHP	446
<b>Instalace příkladů z vinotéky</b>	<b>447</b>
<b>Instalace zabezpečeného Apache se SSL</b>	<b>448</b>
Instalace OpenSSL	449
Instalace Apache a ApacheSSL	449
Vytvoření klíče a certifikátu	450
<b>Zdroje instalací</b>	<b>452</b>
<b>B. Internetové a webové protokoly</b>	<b>453</b>
<b>Síť Internet</b>	<b>453</b>
Pro bližší představu	454
Protokol TCP/IP	455
<b>Protokol HTTP</b>	<b>457</b>
Model požadavku a odpovědi	457
Adresy URL	459
Požadavky HTTP	463

Odpovědi HTTP	465
Ukládání do cache	466
HTTP a TCP/IP	468
Standard MIME	469
<b>C. Modelování a návrh relačních databází</b>	<b>471</b>
<b>Relační model</b>	<b>471</b>
Případová studie: relace v databázi vinotéky	471
<b>Modelování entit a vztahů</b>	<b>473</b>
Případová studie: Modelování elektronické vinotéky	474
Převod modelu entit a vztahů do příkazů SQL	484
<b>D. Správa seancí v databázové vrstvě</b>	<b>491</b>
<b>Ukládání stavu do databáze</b>	<b>491</b>
<b>Správa seancí v PHP</b>	<b>493</b>
Záznamové metody správy seancí v PHP	494
Vytváření uživatelsky definovaných ovladačů seancí	494
<b>Záznam seancí do databáze MySQL</b>	<b>496</b>
Struktura tabulky seancí	496
Implementace ovladačů	496
Volání kódu uživatelsky definovaného ovladače seancí	502
<b>E. Zdroje informací</b>	<b>505</b>
<b>Klientská vrstva</b>	<b>505</b>
<b>Prostřední vrstva</b>	<b>506</b>
Webové servery a webové technologie	506
Práce v sítích a World Wide Web	507
Více o jazyku PHP	507
<b>Databázová vrstva</b>	<b>516</b>
<b>Bezpečnost a kryptografie</b>	<b>516</b>
<b>O autorech</b>	<b>518</b>
<b>Doslov</b>	<b>518</b>
<b>Rejstřík</b>	<b>521</b>