

УДК 004.738.5(075.8)+330.46
ББК
Ц 49

*Гриф надано Методичною радою НТУУ “КПІ”
(Протокол №8 від 15.04. 2010 р.)*

Рецензенти:

Чубукова О.Ю., завідувач кафедри “Економічної кібернетики”, Національного
Державного університету технології та дизайну, д.е.н., професор.

Стасюк О.І., завідувач кафедри “Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології
транспорту”, Київський університет економіки і технології транспорту. д.т.н.,
професор.

**Відповідальний
редактор**

Капустян В.О., проф.д.ф-м.наук

Цеслів О.В.

WEB програмування для студентів економічних спеціальностей: Навч. посіб. –К.,2011–
296 с.

Представлений спектр технологій створення Web-документів, включаючи форматування тексту, створення списків, таблиць, графічних об'єктів, використання засобів інтерактивного спілкування з користувачем, баз даних. Розглядаються об'єктно-орієнтовані технології та програмування на мові PHP. Перевагою даного навчального посібника є його орієнтація на розв'язок реальних бізнес-задач, що реалізовано в прикладах, які часто зустрічаються в реальних розробках. Навчальний посібник призначено для студентів спеціальності “Економічна кібернетика”.

ЗМІСТ

| | |
|--|----|
| ВСТУП..... | 11 |
| РОЗДІЛ 1 | |
| МОВА HTML..... | 13 |
| 1.1.Тегова модель файлу..... | 15 |
| 1.1.1. Форматування тексту для web-сторінок | 16 |
| 1.2. Створення таблиць..... | 20 |
| 1.3. Графічні об'єкти і гіперпосилання..... | 23 |
| 1.3.1. Вставляння звуку і відеозображення..... | 23 |
| 1.4. Фрейми..... | 24 |
| 1.4.1. Файлова структура сайту з фреймами..... | 24 |
| 1.5.Форми..... | 27 |
| 1.6.Таблиці стилів..... | 40 |
| 1.6.1. Поняття про каскадні таблиці стилів..... | 41 |
| 1.6.2. Підтримка таблиць стилів..... | 41 |
| 1.6.3. Визначення вбудованого стилю (атрибут style)..... | 42 |
| 1.6.4. Формування таблиць стилів. CSS-правила..... | 43 |
| 1.6.5. Внутрішні й зовнішні таблиці стилів..... | 44 |
| 1.6.6. Введення заголовного стилю (елемент STYLE)..... | 46 |
| 1.6.7. Види селекторів..... | 47 |
| 1.7. Значення властивостей..... | 49 |
| 1.7.1. Властивості шрифтів..... | 51 |
| 1.7.2. Властивості тексту..... | 52 |
| 1.7.3. Властивості кольорів і тла..... | 54 |
| 1.7.4. Властивості блоку..... | 55 |
| 1.7.5. Властивості списків..... | 57 |
| Питання для самоконтролю..... | 57 |

РОЗДІЛ 2.

| | |
|---|----|
| МОВА PHP..... | |
| 2.1. Загальні поняття та опис PHP..... | 60 |
| 2.1.1. Ідентифікатори..... | 64 |
| 2.1.2. Типи змінних PHP..... | 65 |
| 2.1.3. Приведення типів..... | 66 |
| 2.1.4. Константи..... | 67 |
| 2.1.5. Область дії змінних..... | 67 |
| 2.1.6. Знаки операцій. Арифметичні операції. Математичні функції... | 68 |
| 2.1.7. Рядкові операції..... | 70 |
| 2.1.8. Префіксий і суфіксий інкремент і декремент..... | 72 |
| 2.1.9. Логічні операції..... | 73 |
| 2.1.10. Порозрядні операції..... | 76 |
| 2.2. Найпростіші приклади вбудовування PHP в HTML..... | 78 |
| 2.3. Використання операцій..... | 81 |
| 2.4. Пріоритети і асоціативність: обчислення виразів..... | 84 |
| 2.5. Функції для роботи зі змінними..... | 86 |
| 2.6. Перевірка коректності даних..... | 86 |
| 2.6.1 Перевірка допустимості даних..... | 88 |
| 2.6.2 Видалення HTML - тегів і зворотних слешів..... | 89 |
| 2.6.3 Повторна інтерпретація змінних..... | 89 |
| Питання для самоконтролю..... | 90 |
| Задачі для розв'язування..... | 90 |
| РОЗДІЛ 3 | |
| КЕРУЮЧІ СТРУКТУРИ..... | 91 |
| 3.1. Умовний оператор..... | 91 |
| 3.2. Блоки коду..... | 93 |
| 3.3. Оператори else..... | 94 |
| 3.4. Оператори elseif..... | 95 |
| 3.5. Оператор switch..... | 96 |

| | |
|--|-----|
| 3.6. Ітерація: повторення дій..... | 101 |
| 3.7. Цикли..... | 101 |
| 3.7.1. Цикли for..... | 102 |
| 3.7.2. Цикли do while..... | 103 |
| Питання для самоконтролю..... | 104 |
| Задачі для розв'язування..... | 104 |
| РОЗДІЛ 4 | |
| МАСИВИ..... | |
| 4.1. Чисельно індексовані масиви. Ініціалізація чисельно індексованих масивів..... | 106 |
| 4.2. Доступ до елементів масиву..... | 108 |
| 4.3. Використання циклів для доступу до елементів масиву..... | 108 |
| 4.4. Визначення IP – адреси відвідувача..... | 109 |
| 4.5. Асоціативні масиви..... | 110 |
| 4.5.1. Ініціалізація асоціативного масиву. Доступ до елементів асоціативного масиву..... | 110 |
| 4.6. Організація циклів з використанням each() і list()..... | 111 |
| 4.7. Цикл foreach..... | 113 |
| 4.8. Багатовимірні масиви..... | 113 |
| 4.9. Сортування масивів..... | 114 |
| 4.10. Використання функцій asort() і ksort() для сортування асоціативних масивів..... | 115 |
| 4.11. Пошук елемента в масиві..... | 116 |
| 4.12. Сортування багатовимірних масивів..... | 117 |
| 4.13. Визначені користувачем функції сортування..... | 118 |
| Питання для самоконтролю..... | 120 |
| Задачі для розв'язування..... | 120 |
| РОЗДІЛ 5 | |
| ВИКОРИСТАННЯ ФУНКЦІЙ У PHP..... | |
| | 122 |

| | |
|--|------------|
| 5.1. Базова структура функції..... | 122 |
| 5.2. Найменування функцій..... | 124 |
| 5.3. Виклик функцій..... | 125 |
| 5.4. Звернення до невизначеної функції..... | 127 |
| 5.5. Регістр і імена функцій..... | 127 |
| 5.6. Параметри..... | 128 |
| 5.7. Область дії..... | 131 |
| 5.8. Повернення значень із функцій..... | 139 |
| 5.9. Блоки коду..... | 142 |
| 5.10. Час життя змінної..... | 143 |
| 5.11. Що таке рекурсія?..... | 144 |
| 5.12. Функції з рядковими змінними..... | 147 |
| 5.13. Форматування рядків..... | 149 |
| 5.14. Використання функцій explode(), implode() і join()..... | 150 |
| 5.15. Використання функції strtok()..... | 152 |
| 5.16. Використання функції substr()..... | 154 |
| 5.17. Порівняння рядків..... | 155 |
| 5.18. Упорядкування рядків: функції strcmp(), strcasecmp() і strnatcmp()..... | 159 |
| 5.19. Перевірка довжини рядка за допомогою функції strlen()..... | 160 |
| 5.20. Пошук рядків у рядках: функції strstr(), strchr(), strrchr(), stristr()..... | 157 |
| 5.21. Визначення позиції підрядка: функції strpos(), strrpos()..... | 162 |
| Питання для самоконтролю..... | 164 |
| Задачі для розв'язування..... | 165 |
| РОЗДІЛ 6 | |
| РЕГУЛЯРНІ ВИРАЗИ..... | 166 |
| 6.1. Базовий синтаксис і створення регулярних виражень..... | 166 |
| 6.2. Груповий символ..... | 167 |
| 6.3. Кваліфікатори..... | 168 |
| 6.4. Границі..... | 169 |
| 6.5. Підвирази..... | 169 |

| | |
|---|-----|
| 6.6. Класи символів..... | 169 |
| 6.7. Функції для роботи з регулярними виразами..... | 171 |
| Питання для самоконтролю..... | 178 |
| РОЗДІЛ 7 | |
| РОБОТА З ФАЙЛАМИ ТА КАТАЛОГАМИ..... | 179 |
| 7.1 Запис даних у файл та зчитування файлу..... | 179 |
| 7.1.1. Відкриття файлу..... | 179 |
| 7.1.2. Використання функції fopen() для відкриття файлу..... | 180 |
| 7.1.3. Формати файлів..... | 182 |
| 7.1.4. Зчитування з файлу..... | 185 |
| 7.1.5. Порядкове зчитування: fgets(), fgetss() і fgetsv()..... | 187 |
| 7.1.6. Зчитування всього файлу: readfile(), fpassthru(), file()..... | 188 |
| 7.1.7. Зчитування символу fgetc()..... | 191 |
| 7.1.8. Зчитування рядків довільної довжини: fread()..... | 192 |
| 7.1.9. Перевірка існування файлу: file_exists()..... | 192 |
| 7.1.10. Копіювання, переіменування та видалення файлу..... | 193 |
| 7.1.12. Блокування файлів..... | 194 |
| 7.1.13. Простий лічильник відвідувачів..... | 195 |
| 7.1.14. Гостьова книга..... | 200 |
| 7.1.15. Динамічне формування сторінки..... | |
| 7.2. Робота з каталогами..... | 214 |
| 7.3. Методи PUT и POST..... | 220 |
| 7.3.1. Більш раціональний спосіб обробки: системи керування базами даних..... | 222 |
| Питання для самоконтролю..... | 224 |
| Задачі для розв'язування..... | 224 |
| РОЗДІЛ 8 | |
| СЕСІЇ І COOKIES В PHP..... | 225 |
| 8.1. Призначення Сесії й cookies..... | 225 |
| 8.2. Відкриття сесії..... | 225 |

| | |
|---|-----|
| 8.3. Реєстрація змінної сесії..... | 226 |
| 8.4. Закриття сесії..... | 227 |
| 8.5. Використання cookies..... | 228 |
| 8.6. Установка строку придатності cookies..... | 229 |
| 8.7. Видалення cookies..... | 230 |
| 8.8. Проблеми безпеки, пов'язані з cookies..... | 230 |
| Питання для самоконтролю..... | 231 |
| Задачі для розв'язування..... | 231 |
| РОЗДІЛ 9 | |
| РОБОТА ІЗ ГРАФІКОЮ. БІБЛІОТЕКА GD..... | 232 |
| 9.1. Робота з графічними функціями..... | 232 |
| 9.2. Побудова гістограми..... | 232 |
| 9.3. Робота з шаблонами..... | 234 |
| 9.4. Створення графічного лічильника відвідувань..... | 235 |
| Питання для самоконтролю..... | 239 |
| Задачі для розв'язування..... | 239 |
| РОЗДІЛ 10 | |
| РОБОТА З СЕРВЕРОМ БАЗ ДАНИХ MYSQL..... | 240 |
| 10.1. Архітектура Web-баз даних..... | 240 |
| 10.2. Мова SQL. Загальні відомості..... | 241 |
| 10.3. Створення таблиць баз даних..... | 243 |
| 10.4. Робота з базою даних MySQL. Створення бази даних Бібліотека | 245 |
| 10.5. Аутентифікація за допомогою PHP й MySQL..... | 250 |
| 10.6. Зберігання паролів..... | 252 |
| 10.7. Опитування з використанням MySQL та побудова гістограми.... | 256 |
| 10.8. Голосування з використанням бази даних..... | 262 |
| 10.9. Система перевірки знань..... | 265 |
| 10.10. Створення керованого сайту - підключення до Бази Даних | |
| Питання для самоконтролю..... | 272 |

| | |
|--|-----|
| Задачі для розв'язування..... | 272 |
| РОЗДІЛ 11 | |
| ОГЛЯД МЕРЕЖНИХ ФУНКЦІЙ PHP..... | 273 |
| 11.1. Функції для роботи з DNS..... | 273 |
| 11.2. Змінні, що використовуються в оточенні інтерфейсу CGI..... | 274 |
| 11.3. Одержання документа по протоколу HTTP..... | 275 |
| 11.5. Создание Whois- сервера..... | 277 |
| 11.6. Основи завантаження файлів на сервер..... | 278 |
| 11.7. Інші функції..... | 281 |
| Питання для самоконтролю..... | 281 |
| РОЗДІЛ 12 | |
| ПУБЛІКАЦІЯ САЙТУ НА СЕРВЕРІ..... | 283 |
| 12.1. Хостінг..... | 283 |
| 12.2. Реєстрація на сервері..... | 285 |
| 12.3. Розміщення сайту за допомогою програми FAR..... | 287 |
| 12.4. Реєстрація сайту у пошукових системах..... | 288 |
| 12.5. Оплата послуг в Інтернет..... | 290 |
| 12.6. Реклама в Інтернет..... | 295 |
| Питання для самоконтролю..... | 297 |
| Предметний покажчик | 299 |
| Бібліографічний опис | 300 |