

СЕДЬМОЕ ИЗДАНИЕ

Создаем динамические веб-сайты

*с помощью PHP, MySQL, JavaScript,
CSS и HTML5*

Робин Никсон

SPRINT
book

2025

Краткое содержание

Предисловие	20
От издательства	24
Глава 1. Введение в динамическое содержимое веб-страницы	25
Глава 2. Установка сервера для разработки	44
Глава 3. Введение в PHP	60
Глава 4. Выражения и управление процессом выполнения программы в PHP	95
Глава 5. Функции и объекты PHP	127
Глава 6. Массивы в PHP	155
Глава 7. Практикум по программированию на PHP	172
Глава 8. Введение в MySQL	201
Глава 9. Освоение MySQL	250
Глава 10. Доступ к MySQL с использованием PHP	280
Глава 11. Обработка форм	315
Глава 12. Cookie-файлы, сессии и аутентификация	339
Глава 13. Изучение JavaScript	363
Глава 14. Выражения и управление потоком выполнения в JavaScript	387
Глава 15. Функции, объекты и массивы JavaScript	408
Глава 16. Проверка данных и обработка ошибок в JavaScript и PHP	432
Глава 17. Использование технологии асинхронного обмена данными	463
Глава 18. Продвинутая стилизация страниц с помощью CSS	475
Глава 19. Доступ к CSS из JavaScript	524
Глава 20. Введение в React	545
Глава 21. Введение в Node.js	572
Глава 22. Объединение технологий	594
Приложение. Ответы на вопросы	632
Об авторе	653
Иллюстрация на обложке	654

Оглавление

Предисловие	20
Для кого предназначена эта книга	20
Предположения, допущенные в книге	20
Структура издания	21
Условные обозначения	22
Использование примеров кода	22
Благодарности	23
От издательства	24
Глава 1. Введение в динамическое содержимое веб-страницы	25
HTTP и HTML: основы, заложенные Бернерсом-Ли	26
Процедура «запрос — ответ»	27
Преимущества использования PHP, MySQL, JavaScript, CSS и HTML	30
MariaDB: клон MySQL	31
PHP	32
MySQL	33
JavaScript	35
CSS	36
А теперь HTML5	37
Веб-сервер Apache	38
Node.js: альтернатива Apache	39
Несколько слов о программах с открытым исходным кодом	40
Сочетаем все технологии	40
Вопросы	42
Глава 2. Установка сервера для разработки	44
Что такое WAMP, MAMP и LAMP	45
Установка AMPPS в Windows	46
Тестирование установки	50
Доступ к корневому каталогу документов (Windows)	51
Другие пакеты WAMP	53
Установка AMPPS в macOS	53
Доступ к корневому каталогу документов (macOS)	54

Установка LAMP в Linux	55
Работа в удаленном режиме	56
Вход в систему	56
Передача файлов	56
Использование редактора кода	58
Вопросы	59
Глава 3. Введение в PHP	60
Включение PHP в HTML	60
Примеры в этой книге	62
Структура PHP	62
Комментарии	62
Основной синтаксис	64
Переменные	65
Присваивание значений переменным	75
Многострочный текст	78
Типы переменных	81
Константы	83
Предопределенные константы	83
Различие между командами echo и print	84
Функции	85
Область видимости переменной	86
Вопросы	93
Глава 4. Выражения и управление процессом выполнения программы в PHP	95
Выражения	95
Истина или ложь?	96
Литералы и переменные	97
Операторы	98
Приоритетность операторов	99
Ассоциативность операторов	102
Операторы отношения	103
Условные операторы	108
Инструкция if	108
Инструкция else	110
Инструкция elseif	111
Инструкция switch	113
Оператор ? (тернарный)	115

Циклы	117
Цикл while	117
Циклы do...while	119
Циклы for	120
Прекращение работы цикла	122
Инструкция continue	123
Неявное и явное преобразование типов	124
Динамическое связывание в PHP	125
Вопросы	126
Глава 5. Функции и объекты PHP	127
Функции PHP	128
Определение функции	130
Возврат значения	130
Возврат массива	132
Возврат глобальных переменных	133
Еще раз об области видимости переменных	134
Включение и запрос файлов	134
Инструкция include	134
Инструкция include_once	135
Инструкции require и require_once	135
Совместимость версий PHP	136
Объекты PHP	136
Терминология	137
Объявление класса	139
Создание объекта	140
Доступ к объектам	140
Клонирование объектов	141
Конструкторы	143
Деструкторы	143
Написание методов	144
Объявление свойств	145
Статические методы	145
Объявление констант	146
Область видимости свойств и методов	147
Статические свойства	148
Наследование	150
Вопросы	154

Глава 6. Массивы в PHP	155
Простой доступ.....	155
Массивы с числовой индексацией.....	155
Ассоциативные массивы.....	157
Присваивание с использованием ключевого слова array.....	158
Цикл foreach...as.....	159
Многомерные массивы.....	162
Использование функций для работы с массивами.....	165
is_array.....	165
count.....	166
sort.....	166
shuffle.....	167
explode.....	167
extract.....	168
compact.....	169
reset.....	170
Функция end.....	171
Вопросы.....	171
Глава 7. Практикум по программированию на PHP	172
Функция printf.....	172
Настройка точности представления данных.....	174
Дополнение строк.....	176
Функция sprintf.....	177
Функции даты и времени.....	177
Константы, связанные с датами.....	180
Функция checkdate.....	181
Работа с файлами.....	181
Проверка существования файла.....	182
Создание файла.....	182
Чтение файлов.....	184
Копирование файлов.....	185
Перемещение файла.....	186
Удаление файла.....	186
Обновление файлов.....	187
Блокирование файлов при коллективном доступе.....	188
Чтение файла целиком.....	190
Выгрузка файлов на веб-сервер.....	191
Системные вызовы.....	197
Вопросы.....	199

Глава 8. Введение в MySQL	201
Основные характеристики MySQL	201
Ключевые термины баз данных	202
Доступ к MySQL из командной строки	203
Начало работы с интерфейсом командной строки	203
Использование интерфейса командной строки	207
Команды MySQL	209
Типы данных	215
Индексы	226
Создание индекса	226
Создание запросов к базе данных MySQL	232
Объединение таблиц	243
Использование логических операторов	247
Функции MySQL	247
Работа с MySQL через phpMyAdmin	248
Вопросы	249
Глава 9. Освоение MySQL	250
Проектирование базы данных	250
Первичные ключи: ключи в реляционных базах данных	252
Нормализация	253
Первая нормальная форма	255
Вторая нормальная форма	257
Третья нормальная форма	260
Когда не следует проводить нормализацию	263
Отношения	264
«Один к одному»	264
«Один ко многим»	265
«Многие ко многим»	266
Базы данных и анонимность	267
Транзакции	268
Механизмы хранения с поддержкой транзакций	268
Команда START TRANSACTION	269
Команда COMMIT	270
Команда ROLLBACK	270
Команда EXPLAIN	271
Резервное копирование и восстановление данных	273
Команда mysqldump	273
Создание файла резервной копии	275

Восстановление данных из файла резервной копии.....	277
Выгрузка данных в формате CSV.....	278
Планирование резервного копирования	278
Вопросы.....	279
Глава 10. Доступ к MySQL с использованием PHP	280
Запросы к базе данных MySQL с помощью PHP.....	280
Процесс	280
Создание файла регистрации	281
Подключение к базе данных MySQL	283
Практический пример	288
Массив \$_POST.....	292
Удаление записи.....	293
Отображение формы	293
Запросы к базе данных.....	294
Запуск программы.....	295
Практическая работа с MySQL.....	296
Создание таблицы	296
Описание таблицы	297
Удаление таблицы.....	299
Добавление данных.....	299
Извлечение данных	300
Обновление данных	301
Удаление данных.....	302
Свойство AUTO_INCREMENT	303
Выполнение дополнительных запросов.....	304
Предотвращение попыток взлома.....	306
Возможные меры противодействия.....	307
Параметризованные запросы.....	308
Предотвращение внедрения JavaScript в HTML.....	311
Вопросы.....	314
Глава 11. Обработка форм	315
Создание форм.....	315
Извлечение отправленных данных	317
Значения по умолчанию	318
Типы элементов ввода данных	319
Обезвреживание введенных данных	332
Пример программы	334
Вопросы.....	337

Глава 12. Cookie-файлы, сессии и аутентификация	339
Использование cookie в PHP.....	339
Установка cookie.....	341
Доступ к cookie.....	342
Удаление cookie.....	343
HTTP-аутентификация.....	343
Сохранение имен пользователей и паролей.....	347
Пример программы.....	349
Использование сессий.....	352
Начало сессии.....	353
Завершение сессии.....	356
Установка тайм-аута.....	357
Безопасность сессии.....	358
Вопросы.....	362
Глава 13. Изучение JavaScript	363
Вывод результатов.....	364
Функция console.log.....	364
Функция alert.....	364
Запись в элементы.....	364
Функция document.write.....	364
JavaScript и текст HTML.....	365
Использование сценариев в заголовке документа.....	367
Включение файлов JavaScript.....	367
Отладка кода JavaScript.....	368
Использование комментариев.....	368
Точка с запятой.....	369
Переменные.....	369
Строковые переменные.....	370
Числовые переменные.....	370
Массивы.....	371
Операторы.....	372
Арифметические операторы.....	372
Операторы присваивания.....	372
Операторы сравнения.....	373
Логические операторы.....	374
Инкремент, декремент переменной и краткая форма присваивания.....	374
Объединение строк.....	374
Управляющие символы.....	375

Типизация переменных.....	375
Функции.....	377
Глобальные переменные.....	377
Локальные переменные	378
Использование let.....	379
Использование const	381
Объектная модель документа.....	382
Еще одно использование знака \$.....	384
Использование DOM.....	384
Вопросы.....	386
Глава 14. Выражения и управление потоком выполнения в JavaScript.....	387
Выражения.....	387
Литералы и переменные	388
Операторы	389
Приоритетность операторов	390
Ассоциативность.....	391
Операторы отношения.....	392
Использование события onerror.....	396
Конструкция try...catch.....	398
Условные инструкции	398
Инструкция if.....	399
Инструкция else	399
Инструкция switch	400
Оператор ?	402
Циклы	402
Циклы while	402
Циклы do...while	403
Циклы for.....	404
Прерывание цикла.....	405
Инструкция continue	405
Явное преобразование типов	406
Вопросы.....	407
Глава 15. Функции, объекты и массивы JavaScript.....	408
Функции JavaScript.....	408
Определение функции.....	408
Возврат значения.....	411
Возврат массива	413

Объекты JavaScript	414
Объявление класса	415
Создание экземпляра	415
Доступ к объектам.....	416
Устаревший способ моделирования объектов с помощью функций.....	417
Массивы в JavaScript.....	419
Массивы	419
Ассоциативные массивы	420
Многомерные массивы	421
Методы массивов.....	423
Анонимные функции	429
Стрелочные функции	430
Вопросы.....	430
Глава 16. Проверка данных и обработка ошибок в JavaScript и PHP	432
Проверка ввода пользователя средствами JavaScript	432
Документ validate.html (часть первая)	433
Документ validate.html (часть вторая).....	436
Регулярные выражения	441
Сопоставление с помощью метасимволов	441
Соответствие шаблонным символам.....	442
Группировка с помощью скобок.....	444
Символьные классы.....	444
Указание диапазона.....	445
Инвертирование	445
Более сложные примеры	446
Сводная таблица метасимволов	449
Общие модификаторы.....	452
Использование регулярных выражений в JavaScript	452
Использование регулярных выражений в PHP	453
Повторное отображение формы после проверки данных в PHP	454
Вопросы.....	462
Глава 17. Использование технологии асинхронного обмена данными	463
Fetch API.....	463
Ваша первая программа, использующая асинхронный обмен данными.....	464
Серверная половина процесса асинхронного обмена данными	466
Совместное использование ресурсов из разных источников	467
Использование GET вместо POST.....	469
Отправка JSON-запросов	471

Использование XMLHttpRequest	472
Использование специальных фреймворков для асинхронного обмена данными	474
Вопросы	474
Глава 18. Продвинутая стилизация страниц с помощью CSS	475
Селекторы атрибутов	476
Оператор ^=	477
Оператор \$=	477
Оператор *=	477
Свойство box-sizing	478
Создание фона в CSS	479
Свойство background-clip	479
Свойство background-origin	481
Свойство background-size	482
Использование значения auto	482
Несколько фоновых изображений	483
Границы в CSS	485
Свойство border-color	485
Свойство border-radius	486
Прямоугольные тени	489
Выход элемента за пределы размеров	489
Разметка с использованием нескольких колонок	490
Цвета и непрозрачность	491
Цвета HSL	491
Цвета HSLA	492
Цвета RGB	493
Цвета RGBA	493
Свойство opacity	493
Эффекты, применяемые к тексту	494
Свойство text-shadow	494
Свойство text-overflow	495
Свойство word-wrap	495
Веб-шрифты	496
Веб-шрифты Google	497
Трансформации	498
Переходы	501
Свойства перехода	501
Продолжительность перехода	502
Задержка перехода	502

Скорость перехода.....	502
Сокращенный синтаксис.....	503
Flexbox.....	505
Элементы flex.....	506
Направление потока.....	506
Распределение пространства между элементами содержимого вдоль потока.....	508
Выравнивание элементов поперек потока.....	510
Распределение пространства между элементами содержимого поперек потока.....	511
Изменение размеров элементов.....	512
Отображение элементов с переносом.....	512
Упорядочение.....	514
Промежутки между элементами.....	514
Сетка CSS.....	516
Контейнер сетки.....	516
Столбцы и строки сетки.....	517
Поток сетки.....	517
Размещение элементов в сетке.....	518
Промежутки между элементами в сетке.....	520
Выравнивание.....	520
Вопросы.....	522
Глава 19. Доступ к CSS из JavaScript.....	524
Возвращаемся к функции getElementById.....	524
Функция build.....	525
Функция style.....	525
Функция by.....	526
Включение функций.....	527
Обращение к свойствам CSS из JavaScript.....	527
Некоторые общие свойства.....	528
Другие свойства.....	529
Встроенный JavaScript.....	531
Ключевое слово this.....	532
Привязка обработчиков событий к объектам в сценарии.....	533
Привязка обработчиков других событий.....	533
Добавление новых элементов.....	534
Удаление элементов.....	536
Альтернативы добавлению и удалению элементов.....	537
События на основе времени.....	538

Использование функции <code>setTimeout</code>	538
Отмена тайм-аута	539
Использование функции <code>setInterval</code>	539
Использование событий на основе времени для анимации	542
Вопросы	544
Глава 20. Введение в React	545
В чем суть React	547
Получение доступа к файлам React	547
Включение <code>babel.js</code>	549
Наш первый проект в React	549
Использование класса вместо функции	551
Чистый и нечистый код: золотое правило	552
Совместное использование класса и функции	553
Свойства и компоненты	553
Различия между использованием класса и функции	555
Состояние и жизненный цикл React	555
События в React	558
Встроенные условные инструкции JSX	560
Использование списков и ключей	562
Уникальные ключи	563
Обработка форм	565
Использование текстовых полей	565
Использование текстовых областей	567
Использование элемента <code>select</code>	568
React Native	570
Вопросы	571
Глава 21. Введение в Node.js	572
Установка Node.js в Windows	573
Установка Node.js в macOS	578
Установка Node.js в Linux	582
Начало работы с Node.js	582
Создание действующего веб-сервера	584
Работа с модулями	588
Встроенные модули	588
Установка модулей с помощью <code>npm</code>	589
Доступ к MySQL	589
Дополнительная информация	592
Вопросы	593

Глава 22. Объединение технологий	594
Проектирование приложения социальной сети.....	595
Онлайн-репозиторий	595
Файл functions.php	595
Файл header.php	598
Файл setup.php	601
Файл index.php	602
Файл signup.php	604
Проверка возможности регистрации с указанным именем пользователя	604
Вход	605
Файл checkuser.php	607
Файл login.php	608
Файл profile.php	610
Добавление текста в поле About me (О себе)	611
Добавление изображения профиля	611
Обработка изображения	612
Отображение текущего профиля	613
Файл members.php	616
Просмотр профиля пользователя.....	616
Добавление и удаление друзей	616
Вывод списка всех участников	616
Файл friends.php	620
Файл messages.php.....	622
Файл logout.php.....	627
Файл styles.css	627
Файл javascript.js	631
Вопрос	631
Приложение. Ответы на вопросы	632
Об авторе	653
Иллюстрация на обложке.....	654