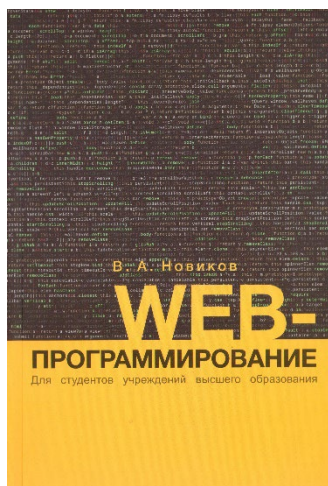




**Новиков, В. А.** Web-программирование : учеб. пособие / В. А. Новиков. - Минск : Адукацыя і выхаванне, 2024. - 351с. : ил.

**Гриф:** Доп. МО РБ в качестве учеб. пособия для студ. Вузов

Предназначено для изучения вопросов проектирования Web. Рассмотрены языки HTML, JavaScript и PHP. Проводится описание практически всех тэгов и их свойств. Особое внимание уделено созданию интерфейсной части сайта, разработке различного типа меню. Описана динамическая модель объектов. Представлены подходы обработки данных с использованием механизмов обмена данных между сервером и браузером. Излагается формирование базы данных на основе SQL. Приведены примеры записи файлов с браузера на сервер и с сервера на браузер.

Адресовано студентам, может быть полезно преподавателям и специалистам в области проектирования Web.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие

ГЛАВА 1. ЯЗЫК РАЗМЕТКИ ГИПЕРТЕКСТА HTML

Общие сведения и терминология

Указание относительного пути к файлам и имена файлов

Состояние рынка браузеров

Стандарт W3C — Консорциум Всемирной паутины

W3C и валидность HTML

Редакторы Web-верстки

Особенности мобильной верстки

Структура HTML-документа, основные тэги

Структура HTML-документа

Основные тэги тела документа body

Индивидуальное задание 1

Создание списков и вставка графики

Организация нумерованного списка

Организация нумерованного списка

Список определений

Список вариантов

Вставка графики

Индивидуальное задание 2

Создание гиперссылок и каскадные таблицы стилей

Гиперссылки

Графические навигационные карты

Каскадные таблицы стилей

Вставка специальных символов

Индивидуальное задание 3

Таблицы

Индивидуальное задание 4

Экспорт в формате HTML из Word, Excel и Access

## Индивидуальное задание 5

### ГЛАВА 2. ЯЗЫК СКРИПТОВ JavaScript

#### Структура HTML-документа с использованием JavaScript

#### Основы языка JavaScript

- Константы и переменные

- Выражения

  - Индивидуальное задание 6

- Операторы управления

- Исключительные ситуации

  - Индивидуальное задание 7

- Строки

  - Индивидуальное задание 8

- Массивы

  - Индивидуальное задание 9

- Функции

  - Индивидуальное задание 10

- Обработка даты и времени

  - Индивидуальное задание 11

#### Взаимодействие с тэгами формы

- Тэги формы HTML

- События

- Установка фокуса на нужные поля ввода

- Обработка списков

  - Индивидуальное задание 12

- Калькулятор

#### Доступ из JavaScript к свойствам тэгов формы

  - Индивидуальное задание 13

#### Объектно-ориентированное программирование на JavaScript

- Создание собственных объектов пользователя

- Свойства и методы объекта

  - Индивидуальное задание 14

- Стандартные объекты JavaScript

- Объект String

- Объект navigator

- Объект Global

- Объект screen

- Объект location

- Объект history

- Объект event

- Объект anchor

- Объект link

- Объект document

- Коллекция forms

- Коллекция images

- Коллекция links

- Объект window

- Объект URL

- Параметры командной строки и переход на анкеры

  - Индивидуальное задание 15

### ГЛАВА 3. ДИНАМИЧЕСКИЙ HTML

Метод write

Доступ к атрибутам тэгов HTML

Доступ к неименованным узлам DOM

Доступ к именованным по ГО узлам

Формирование ID для доступа по getElementById

Динамическое создание и взаимодействие с каскадными таблицами стилей

Создание каскадных таблиц стилей

Изменение конкретного свойства каскадных таблиц стилей из скрипта

Смена для тэга HTML любого именного набора каскадных таблиц стилей

Индивидуальное задание 16

Скрытые блоки и управление их видимостью

Перемещаемый по документу блок

Слои

Индивидуальное задание 17

Обработка событий от тэгов, не принадлежащих форме

Иерархия отклика на вложенные события

Масштабирование интерфейса в зависимости от разрешения монитора

Вывод в контейнер и чтение из контейнера информации

Формирование подчиненных окон

Модальные диалоговые окна

Индивидуальное задание 18

## ГЛАВА 4. ФОРМИРОВАНИЕ МЕНЮ

Формирование одноуровневого меню

Формирование двухуровневого меню

Формирование трехуровневого меню

Индивидуальное задание 19

Формирование всплывающих меню

Формирование меню в нужном месте экрана

Формирование подменю

Формирование фиксированного относительно экрана меню

Индивидуальное задание 20

## ГЛАВА 5. ОСНОВЫ ЯЗЫКА PHP

Пакет EasyPHP

Константы

Переменные

Ссылочные переменные

Действия над идентификатором переменной

Перечисления enum

Выражения

Операции сравнения

Битовые операции

Логические операции

Индивидуальное задание 21

Массивы

Двумерные и многомерные массивы

Слияние массивов

Перебор элементов массива

Деструктурирование массивов

Индивидуальное задание 22

Операторы управления

Функции

- Область действия переменных
- Параметры по умолчанию
- Передача параметров по ссылке
- Рекурсия
- Переменное число параметров
- Именованные аргументы
- Стрелочные функции
- Глобальные и статические переменные
- Анонимная функция
- Генераторы
- Стандартные функции PHP
- Исключительные ситуации
  - Индивидуальное задание 23
- Работа с датой и временем
- Посылка писем
- Работа с файлами
- Работа с каталогами
- Каналы
- Запуск внешних программ
- Формирование текста программы на PHP
  - Индивидуальное задание 24
- Формы
- Регулярные выражения
  - Индивидуальное задание 25
- Взаимодействие с базой данных MySQL
- Основы phpMyAdmin
- Пример программы для просмотра и добавления записей
- Конвертация между Access и MySQL
  - Индивидуальное задание 26

## ГЛАВА 6. ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

- Программная оболочка подготовки теста
- Правила набора текста в WORD
  - Индивидуальное задание 27

## ГЛАВА 7. ОСНОВЫ XML

- Назначение XML
- Структура XML-документа
  - Элементы и атрибуты
  - Пролог и директивы
  - Комментарии
  - Имена и данные
  - Разделы и их декларации
  - Декларация типа документа
  - Применение стилей CSS
- Взаимодействие XML с JavaScript
  - Обработка потока файлов XML на JavaScript
- Взаимодействие XML с PHP
  - Индивидуальное задание 28

Приложение. Палитра браузера

Литература