

Начальное интернет программирование

1 уровень

Цель курса Web -программирование

Организация, инсталляция и конфигурирование web-сервера, серверное программирование, установка, запуск и конфигурирование СУБД MySQL. Программирование баз данных. Интеграция MySQL с PHP. Знания по HTML5, CSS3.

По окончании вы будете уметь

Конфигурирование web-сервера, серверное программирование, установка, запуск и конфигурирование СУБД MySQL . Программирование баз данных. Интеграция MySQL с PHP. Верстка и создание сайтов разной сложности.

Каждая тема рассчитана на 2 часа лекции (ак.час = 45мин) и 4 часа практики

Тема 1. Создание основной конструкции сайта с помощью языка верстки HTML. (тег, его атрибуты, виды и синтаксис структуры, правила размещения и настройка размера графических изображений, звука, видео, бегущей строки. Формы для регистрации анкет, поисковых систем, тестовых задач)

Тема 2. Использование языка описания CSS (синтаксис, атрибуты, селекторы, правила).

Тема 3. Применение сценарного языка JavaScript. Создание и подключение скриптов. Библиотека jQuery – селекторы, формы, стили, плагины.Ajax – фоновый обмен данными браузера с WEB-сервером.

Практическая работа: создание фотогалереи.

Тема 4. Создание сайтов на CMS WordPress. CMS с открытым кодом на PHP с MySQL. Настройка внешнего вида, плагины. Перенос сайта на другой сервер. Создание сайта на CMS Joomla.

Тема 5. Скриптовый язык PHP. Синтаксис языка PHP. Базовые типы данных в PHP. PHP-блоки и комментарии. Переменные, константы, выражения. Предопределенные константы и переменные PHP. Выражения. Операторы. Инкремент и декремент. Массивы. Индексные массивы. Ассоциативные массивы. Управляющие конструкции. If, switch.

Практическая работа: калькулятор.

Тема 6. Углубленное изучение PHP, работа с файлами. Запросы HTTP их типі. URL – параметры запросов и их обработка. Работа с формами, методы GET и POST. Различия методов. Проверка передаваемых значений. Авторизация на сайте. Загрузка файлов на сервер.

Практическая работа: обработка формы заказа товаров.

Начальное интернет программирование

Тема 7. Сессии и кукисы Сессионные и постоянные куки. Запись и чтение куки. Установка типа содержимого (Заголовок Content-Type). Запрет и разрешение кэширования (заголовки Cache-Control и Expires). Переходы на другие страницы (Переадресация и заголовок Location). Перезапросы страниц (Заголовок Refresh). Установка типа содержимого (Заголовок Content-Type). Запрет и разрешение кэширования (заголовки Cache-Control и Expires). Создание, чтение и удаление сессий. Передача параметров по сессии.

Практическая работа: создание гостевой книги с постраничным выводом и сохранением данных в текстовом файле.

Тема 8. Система управления базами данных (СУБД)MySQL. Работа с базами данных. Архитектура баз данных. Нормализация и нормальные формы. Ключи и ключевые атрибуты. Изучение зависимостей и отношений сущностей баз данных. Язык запросов SQL. Создание таблиц. Средства и функции PHP для работы с MySQL, phpMyAdmin. Практическая работа: проектирование базы данных "телефонный справочник".

Тема 9. Создание и управление Интернет-магазином. Создание базы данных простейшего интернет-магазина. Создание и выборка товаров из каталога товаров. Создание, выборка и удаление товаров из корзины пользователя. Формирование и оплата заказа.

Практическая работа: написание скрипта простейшего интернет-магазина.

Продвинутое интернет программирование 2 уровень

Цель курса — изучить объектно-ориентированный подход на языке программирования PHP и работе с базами данных MySQL.

По окончании курса Вы будете уметь:

- решать популярные задачи веб-программирования с применением объектно-ориентированного подхода, используя СУБД MySQL;
- защищать скрипты от SQL-инъекций и других вариантов взлома;
- пользоваться шаблонизаторами и паттернами;
- применять возможности 5-ой версии языка PHP;
- иметь практический опыт реализации основных современных функциональных решений: авторизация, каталог, галерея, блог, личный кабинет, лента новостей и т.п.

Каждая тема рассчитана на 2 или 4 часа лекции (ак.час = 45мин) и 4 или 8 часов практики

Тема 1. Углубленное изучение PHP, работа с файлами. Запросы HTTP их типі. URL – параметры запросов и их обработка. Работа с формами, методы GET и POST. Различия методов. Проверка передаваемых значений. Авторизация на сайте. Загрузка файлов на сервер. Практическая работа: обработка формы заказа товаров.

Тема 2. Сессии и куки Сессионные и постоянные куки. Запись и чтение куки. Установка типа содержимого (Заголовок Content-Type). Запрет и разрешение кэширования (заголовки Cache-Control и Expires). Переходы на другие страницы (Переадресация и заголовок Location). Перезапросы страниц (Заголовок Refresh). Установка типа содержимого (Заголовок Content-Type). Запрет и разрешение кэширования (заголовки Cache-Control и Expires). Создание, чтение и удаление сессий. Передача параметров по сессии.

Практическая работа: создание гостевой книги с постраничным выводом и сохранением данных в текстовом

Тема 3. Система управления базами данных (СУБД)MySQL. Работа с базами данных. Архитектура баз данных. Нормализация и нормальные формы. Ключи и ключевые атрибуты. Изучение зависимостей и отношений сущностей баз данных. Язык запросов SQL. Создание таблиц. Средства и функции PHP для работы с MySQL, phpMyAdmin. Практическая работа: проектирование базы данных “телефонный справочник”.

Тема 4. Использование паттернов и шаблонов в программировании
Понятие паттерна и MVC. Порождающие и структурные паттерны. Паттерны поведения. Практическое использование паттернов. Базовый шаблон и вложенные шаблоны. Шаблонная функция. Буферизированный вывод в PHP. Универсальный метод шаблонизации. Создание шаблона главной страницы. Создание метода, подгружающего шаблоны страниц сайта.

Продвинутое интернет программирование 2 уровень

Тема 5. MVC и ООП

Понятие MVC. Архитектура MVC. Пример реализации объектной модели MVC в PHP. Реализация сайтов в MVC. Файл начальной загрузки и настроек. Модель. Представление. Контроллер, иерархия контроллеров. Точка входа. Иерархия контроллеров. Цикл обработки запроса. Автозагрузка классов.

Тема 6. Yii framework.

Устанавливаем Yii на локальном компьютере. Заводим проект будущего сайта. Создаём новых пользователей. Организуем простую систему авторизации. Аутентификация, пароли.

Тема 7. Конструирование собственного фреймворка для создания сайтов
Обзор существующих фреймворков и принципов их работы. Разработка сайта.
Разработка пакета-сборки для создания небольшого сайта.