**Введение**

Сайт является важным инструментом маркетинга, который помогает компаниям повысить узнаваемость бренда, установить доверие у потенциальных клиентов и повысить конверсию. Кроме того, сайт позволяет компаниям предоставить подробную информацию о своих товарах и услугах, предоставить возможность онлайн-покупок, обратной связи и поддержки. Таким образом, веб-сайт становится неотъемлемой частью бизнеса в современном мире, помогая компаниям быть более конкурентоспособными и успешными.

В данной курсовой работе было рассмотрено создание сайта для онлайн тренировок. Актуальность разработки данного сайта подтверждается растущим интересом к здоровому образу жизни, спорту и саморазвитию. В наше время все больше людей стремятся заботиться о своем физическом состоянии. Однако не всегда удается посещать спортивные залы или тренироваться под руководством профессиональных тренеров. Именно для таких людей нужен сайт, где каждый может найти подходящие тренировки и выполнять их в удобном месте в любое время.

Целью курсовой работы является изучение современных технологий

разработки и создание сайта, который позволит каждому пользователю ознакомиться с информацией о тренировках, о специалистах по различным направлениям и предлагаемым услугам, а также предоставит возможность оставить заявку на обратную связь.

Задачами курсового проекта является:

1. Создание веб-приложения с использованием HTML, CSS и JavaScript для клиентской части.
2. Разработка серверной части приложения с использованием языка программирования PHP.
3. Работа с базой данных MySQL для хранения информации.
4. Реализация функциональности веб-приложения, включая регистрацию и авторизацию пользователей, обмен данными с сервером и отображение информации на странице.
5. Разработка дизайна оформления, делающего сайт более привлекательным для клиентов.
6. Создание удобного интерфейса для возможности комфортного пребывания пользователей на сайте.
7. Тестирование и отладка приложения для обеспечения его корректной работы.

**1 Теоретические основы разработки сайтов**

**2.1 Язык гипертекстовой разметки HTML**

HTML (HyperText Markup Language) – это стандартный язык разметки документов для создания веб-страниц. Он используется для организации и структурирования содержимого веб-страниц, включая текст, изображения, ссылки и другие элементы. HTML обеспечивает возможность создания интерактивных и многофункциональных веб-сайтов.

Простыми словами, HTML — это каркас сайта, который состоит из различных элементов, таких как теги, атрибуты и содержимое. Посетив в браузере любую web-страницу, вы можете посмотреть, как она выглядит в кодовом формате. Можно заметить, что в начале любого документа в формате HTML есть строка, обозначающая версию HTML и порядок написания и применения тегов.

Тег – это составной элемент, определяющий разметку структурных блоков. Он посылает команды веб-браузеру, выполняющему конкретные функции. Тег выглядит как набор символов, заключенный в угловые скобки. Символы в скобках обозначают имя тега, которое описывает его функции. Также теги в современных версиях HTML позволяют делать разные версии одного сайта для удобного просмотра на любом устройстве: от смартфона и планшета до большого монитора.

Атрибуты предназначены для внесения изменений в теге, они добавляют дополнительную информацию к этим элементам. Они ставятся только в открывающий тег, между ним и именем тега должен быть пробел, а после него идет знак равенства. Значение атрибута заключается в кавычки.

Здесь будет проверка на наличие пустой строки между абзацем и изображением, а также проверка формата подписи (соответствует ли номеру заголовка и порядку нумерации, название с большой буквы, пунктуация в конце).



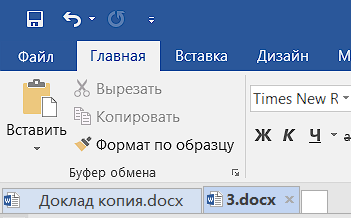
Рисунок 1.2 – Структура HTML

Тут можно увидеть проверку пустой строки после подрисуночной подписи.

Проверка списка на допустимые маркеры и пунктуацию в конце:

* один;
* два,
* три

HTML является основой для создания веб-страниц и важным инструментом для веб-разработчиков. Он позволяет создавать качественный, уникальные, самое главное доступные и удобные веб-сайты для пользователей со всего.



* 1. **Каскадные таблицы стилей CSS**

CSS (Cascading Style Sheets, каскадные таблицы стилей) — это одна из базовых технологий в современном интернете. Практически ни один сайт не обходится без CSS, поэтому HTML и CSS действуют в единой связке. Основной целью разработки CSS являлось разделение описания логической структуры web-страницы от описания внешнего вида этой web-страницы. Такое разделение может увеличить доступность документа, предоставить большую гибкость и возможность управления его представлением, а также уменьшить сложность и повторяемость в структурном содержимом.

CSS — это язык описания внешнего вида документа, то есть он отвечает за то, как выглядят веб-страницы: цвет фона и декоративных элементов, размер и стиль шрифтов, цвет, степень прозрачности, расположение относительно других элементов, поведение при наведении курсора, визуальное изменение кнопок при нажатии и т.п. Он позволяет применять стили выборочно к элементам в документах HTML.

В таблице стилей мы прописываем стили (правила) оформления. Каждое CSS-правило в коде заключаются в фигурные скобки {…} и состоит из селектора и блока объявлений (рис. 1.1).

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |

Селектор — это метка, которая помогает браузеру понять, к какой части HTML-кода нужно применить заданные параметры. Он определяет, на какие части документа распространяется правило.

Блок объявлений помещается в фигурные скобки и состоит из свойств и их значений. Свойства – это определенные параметры оформления, например цвет элемента или текста (color) или цвет фона (background), а значение — это просто значение, оно выражается текстом или числом, например черный (black).

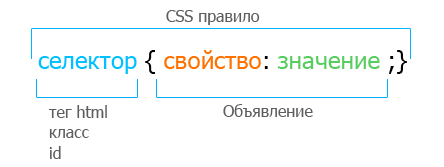


Рисунок 1.2 – Структура CSS правила

Таблицы называются каскадными, потому что работают по принципу каскада — то есть правило, прописанное ниже, считается приоритетным. Таблицу стилей можно хранить в отдельном файле .css и применять для многих страниц. Или прописать стили конкретно в коде HTML-страницы, обрамив тегами <style>.

**1.2 Язык программирования PHP**

обеспечивает более эффективное взаимодействие между различными элементами веб-страницы.

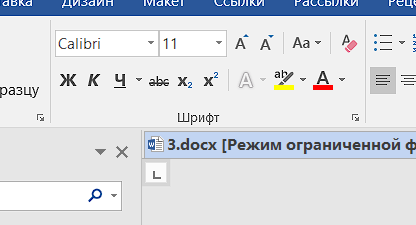


Рис. 1 - ЛОл

А ещё PHP позволяет работать с такими веб-серверами, как IIS в Windows и .

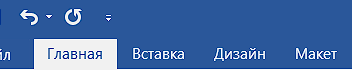


Рисунок 2 – Аыва

Также, через объединение языка PHP и HTML обеспечивается динамика элементов сайта. В простейшем случае страница имеет статичный вид. То есть, после загрузки браузером она для всех пользователей показывается одинаково — как это заложено в HTML-коде.

символ $.

Язык поддерживает взаимодействие с большинством систем управления базами данных (СУБД), включая MySQL, PostgreSQL и SQLite. Это позволяет создавать мощные веб-приложения с использованием БД. Ещё поддерживает различные операционные системы — Windows, Linux и macOS. Это делает его универсальным для веб-программирования на разных серверах.

Несмотря на некоторые критические замечания, PHP имеет очевидное преимущество за счет своей универсальности и эффективности, что делает его одним из лидеров среди языков программирования. Разработчики могут быстро решать задачи, не тратя время на поиск подходящих структур данных, что в конечном итоге способствует успешному завершению проектов, ведь PHP подходит как для создания несложных скриптов, так и для разработки крупных веб-проектов.

**1.3 Язык программирования JavaScript**

Синтаксис JavaScript сформирован на основе языка программирования Java, его легко изучить, чтобы написать код. Разработчики используют JavaScript почти в каждом сайте и мобильном приложении для создания сценариев на стороне клиента.

JavaScript является мультипарадигменным языком программирования, который

приложений: это сделает любой браузер. Так как JavaScript исполняет код в браузере, программа на нем не нагружает сервер, а время ответа становится минимальным.

Сегодня JavaScript является базовым языком программирования для браузеров. Он поддерживается на различных операционных системах, включая Windows, Linux, Mac OS, а также на популярных мобильных платформах. JavaScript обеспечивает совместимость с различными системами, что делает его широко используемым инструментом для веб-разработки.

JavaScript может выполнять несколько различных наборов инструкций параллельно.

* 1. **Язык структурированных запросов SQL**

SQL (от англ. Structured Query Language — «язык структурированных запросов») — декларативный язык программирования, применяемый для создания, модификации и управления данными в реляционной базе данных, управляемой соответствующей системой управления базами данных.

Первый прототип языка SQL представила в 1979 году компания-разработчик Oracle. Сначала это был простейший инструмент для извлечения нужных данных, вроде фильтров в Excel-таблицах. С годами он усложнился, и теперь

Главные задачи SQL — составлять запросы так, чтобы находить среди большого объёма информации ту, что нужна для конкретных целей, сортировать её, структурировать и представлять в наиболее простом и понятном виде.

* 1. **Локальный сервер Open Server**

Open Server – это программное обеспечение, которое представляет собой среду для локальной разработки веб-приложений. Он включает в себя веб-сервер, базу данных, интерпретатор языков программирования, а также другие необходимые инструменты. Open Server позволяет разработчикам создавать и тестировать свои веб-проекты на локальном компьютере без необходимости использования удаленного хостинга.

Работа с Open Server на своём компьютере позволяет создавать сайты без выхода в Интернет и без использования сторонних серверов. Многие веб–мастера именно так создают и тестируют веб–ресурсы.

Однако, стоит отметить, что он может потреблять большое количество ресурсов системы, что может отразиться на производительности компьютера.

Несмотря на этот недостаток, Open Server все же остается популярным инструментом среди разработчиков, благодаря своей удобной среде разработки и возможности быстро создавать и тестировать веб-проекты. В целом, Open Server подходит как для начинающих разработчиков, так и для опытных специалистов, но может оказаться не слишком удобным для работы над большими проектами и командной разработки.

* 1. **Веб-приложение** **PhpMyAdmin**

PhpMyAdmin – это программа, написанная на PHP и предназначенная для управления сервером MySQL через всемирную сеть. PhpMyAdmin поддерживает широкий набор операций над MySQL. Использование этой программы — самый простой способ создавать, редактировать, удалять и скачивать, загружать таблицы с информацией на сервере. В приложении можно просмотреть содержимое баз, добавить новые, внести или изменить сведения, импортировать/экспортировать целые базы или отдельные таблицы. Если все же необходимо выполнить SQL-запрос, в PMA есть командная строка для их ввода. Через эту программу возможно осуществить практически любое действие в отношении БД.

PhpMyAdmin – популярный инструмент для работы с БД, имеет открытый код, написанный на языке PHP. Работает через браузер, может быть интегрирован в интерфейс программного обеспечения или клиентскую панель управления хостингом.

С помощью PhpMyAdmin можно администрировать сразу несколько серверов. Программа поддерживает многопользовательский режим и дает возможность контролировать уровни доступа для подключенных пользователей.

Еще одна возможность — после выполнения запроса программа показывает не только детальную информацию о нем (время обработки, количество затронутых рядов), но и предлагает показать расширенную информацию о использованных данных при построении запроса (индексах и прочее, что может быть полезно при построении сложных запросов, отладке и ручной оптимизации).

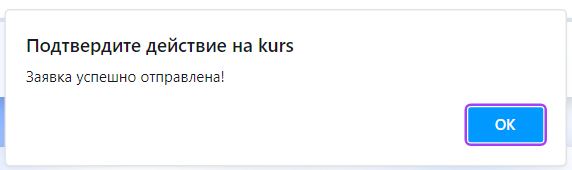
1. **Сбор информации об объекте**

Сайт для онлайн тренировок будет предоставлять пользователям доступ к разнообразным тренировкам с высококвалифицированным специалистами. Онлайн тренировки предоставляют возможность заниматься спортом в любое удобное время, экономят время на поездки и организации тренировок, а также позволяют заниматься под руководством опытных тренеров, не выходя из дома. Создание сайта для онлайн тренировок открывает новые возможности для занимания спортом людей в любой точке мира.

Целевая аудитория включает в себя занятых людей, которым не хватает времени на посещение спортивных залов, людей, живущих в удаленных районах или без доступа к спортивным центрам, а также тех, кто предпочитает удобство занятий спортом дома. Сайт также может быть интересен тем, кто ищет новые формы тренировок и хочет попробовать что-то новое.

Основными функциональными возможностями сайта будут регистрация, авторизация, возможность приобретения бесплатного пакета с доступом к видео-урокам на 5 дней, покупка тарифов, активная поддержка и мотивация со стороны цифровых тренеров, возможность оставить заявку на обратную связь, административная панель для управления пользователями, платежами, заявками.

Для правильного функционирования сайта, необходимо хранить информацию о пользователях (логин, пароль, email, номер телефона, данные банковских карт и т.д.), их профилях (параметры для подбора индивидуальных тренировок), тренировках (видеоуроки, инструкции, расписание), а также информацию об оплатах и подписках.



Предназначенного для занятий фитнесом онлайн, мы можем сделать вывод о важности таких ресурсов в современном мире, в нем нуждаются пользователи сети интернет. Данный

**Заключение**

Подводя итоги по проделанной работе, по созданию web-приложения, предназначенного для занятий фитнесом онлайн, мы можем сделать вывод о важности таких ресурсов в современном мире, в нем нуждаются пользователи сети интернет. Данный сайт не только предоставляет информацию о тренировках, но и является средством для самосовершенствования и улучшения физической формы.

В ходе работы были изучены основы веб-разработки, а также принципы создания удобного интерфейса для пользователей. Сайт имеет потенциал привлечь аудиторию разного уровня, начиная от профессиональных спортсменов до обычных людей, желающих поддерживать свое здоровье и форму.

Созданный проект должен помочь популяризировать здоровый образ жизни и спорт, а также способствует повышению интереса к физической активности. Развитие подобных платформ в интернете помогает улучшить общественное здоровье и дает возможность каждому желающему улучшить свою физическую форму и самочувствие.

**Перечень использованных информационных ресурсов**

1. HTML - MDN Web Docs / [Электронный ресурс] // HTML : [сайт]. — URL: https://developer.mozilla.org/ru/docs/Web/HTML (дата обращения: 12.05.2024).
2. Официальная документация каскадных таблиц стилей / [Электронный ресурс] // W3C (Консорциум Всемирной паутины) : [сайт]. — URL: https://www.w3.org/2019/04/WHATWG-W3C-MOU.html (дата обращения: 17.05.2024).

**Приложение А**

<!DOCTYPE html>

<html lang="ru">

<head>

<link rel="stylesheet" href="/components/home.css">

</head>

<body>

<header>