

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный университет»
Колледж АлтГУ

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
(дипломная работа)

Тема: Разработка сайта магазина мягких игрушек
с подключением базы данных MySQL

Выпускную квалификационную работу
выполнил(а) студентка 3 курса,
группы ХХХ
ХХХ

(подпись)

Научный руководитель:
Жданов Денис Николаевич

(подпись)

Выпускная квалификационная работа
защищена:

«__» _____ 2023 г.

Оценка _____

Председатель ГЭК:
Печатнов Владимир Владимирович

(подпись)

Барнаул 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1 ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ САЙТОВ ТОРГОВЫХ ПЛОЩАДОК	6
1.1 Требования к web-сайту	6
1.2 Языки программирования для web. HTML	11
1.3 Техническое задание на создание web-сайта	16
2 РАЗРАБОТКА САЙТА ДЛЯ МАГАЗИНА МЯГКИХ ИГРУШЕК	20
2.1 Структура сайта.....	20
2.2 Разработка базы данных и программирование сайта	25
2.3 Разработка визуального интерфейса сайта.....	31
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	38
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	40

ВВЕДЕНИЕ

Веб-технологии ознаменовали собой массовый прорыв Интернет-ресурсов к широкому кругу пользователей, и активное их распространение представляется необратимым процессом. Большинство ученых и специалистов считают, что XXI столетие – век информации и информационных технологий. Экономическое развитие мирового сообщества обусловлено двумя необратимыми поступательными процессами: быстрым развитием информационных технологий и жесткой конкуренцией на рынке интеллектуальных услуг. Ведущая роль всемирной паутины в этих процессах сегодня становится очевидной. Большинство компаний, будь то крупная корпорация или фирма с малым бизнесом, используют информационные технологии для автоматизации своих бизнес-процессов, где Интернет зачастую выступает в качестве основной технологии, а иногда и единственной [1].

С помощью информационных технологий можно построить единое информационное пространство, охватывающее все бизнес-процессы компании: объединение участников бизнеса – сотрудников компании, ее клиентов, партнеров компании, ее поставщиков и производителей, а также участников сети продаж. В этом случае уместно говорить об «электронном бизнесе», составляющей которого является электронная коммерция. Электронный бизнес предусматривает проведение всего цикла коммерческих операций только через Интернет, и его реализация требует пересмотра всей модели ведения бизнеса. Компания, недоучитывающая потенциал электронного бизнеса и электронной коммерции, может утратить свои коммерческие позиции под натиском более способных к адаптации в условиях новых реалий рынка конкурентов. Значимость современных Интернет-технологий и их влияние на развитие мирового сообщества, определило выбор выпускной квалификационной работы, ее цели и состав рассмотренных в ней задач.

Актуальность темы исследования: заключается в том, что на сегодняшний день любая фирма, компания или обычный фрилансер нуждаются в рекламе своей организации, как текстовой, так и визуальной в виде сайтов [2].

Информационные потоки в бизнесе увеличились, что привело к разработке электронных средств обработки и хранения данных. Все большее число предприятий используют компьютеры для выполнения любых операций с данными. Увеличилась роль уровня компетентности и квалификации персонала, работающего с компьютерами. Компьютерный учет имеет свои особенности и радикально отличается от обычного. Компьютер не только облегчает учет, сокращает время, требуемое для документирования, и суммирует накопленные данные для анализа хода действий, необходимых для его управления [3].

Целью работы является разработка сайта магазина мягких игрушек с подключением базы данных MySQL.

Основные задачи, которые должны быть решены в выпускной квалификационной работе:

- изучить основы построения сайтов торговых площадок;
- изучить магазин мягких игрушек для формирования конфигурации сайта под нужды предприятия;
- разработать сайт магазина мягких игрушек с подключением базы данных MySQL.

Объектом исследования является деятельность интернет-магазина «Магазин мягких игрушек».

Предметом – разработка сайта магазина мягких игрушек с подключением базы данных MySQL для продвижения на рынок и увеличения продаж.

Практическая значимость данной работы заключается в разработке автоматизированного интернет-магазина «Магазин мягких игрушек», который увеличит количество заказов и повысит эффективность работы предприятия.

Выпускная квалификационная работа включает в себя: введение, две главы, заключение, список использованных источников и приложение.

Во введении обоснована актуальность работы, определены цель и задачи, описана структура работы.

В первой части содержится обзор языков программирования для построения сайтов и требования при их разработки.

Во второй части представлена разработка сайта и базы данных.

В заключении приведены выводы по результатам выпускной квалификационной работы.

Список использованных источников включает 36 наименований.

1 ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ САЙТОВ ТОРГОВЫХ ПЛОЩАДОК

1.1 Требования к web-сайту

Еще до появления новых, современных компьютеров существовали языки, которые можно называть прототипами нынешних языков программирования. Уже с начала 60-х годов началось их улучшение, усовершенствование и создание больше высокоуровневых языков программирования. А с развитием Интернета и внедрением его почти в каждый дом в 90-х года распространение начали получать языки для разработки и создания web-сайтов. Так началось время web-технологий, а XXI век стал столетием информации.

Создание web-сайта – это трудоемкий и долгий процесс, требующий специальных особых знаний в разработке web-сайта. Для разработки понадобится:

- первое, информация о разработке сайтов из источников и знания для написания кодов;
- второе, необходима информация, о том, как сделать новый сайт, применяя вспомогательные средства – это сочетание HTML с CSS;
- третье, знания программирования на PHP и работа с базами данных [4].

Создание сайта – это расширение рынка сбыта продукции и оказания услуг, автоматизация процессов доступа к информационным и справочным ресурсам через интернет. Основная идея дипломной работы – создание сайта для магазина мягких игрушек «Магазин мягких игрушек» [5].

Нужно представить магазин в Интернет и дать наиболее полную информацию о нём, поэтому на сайт должно быть размещено, описание деятельности, контактные номера организации, адрес, рабочий персонал, часы работы. Для более глубокой подачи информации необходимо разместить на сайте информацию о локации, описать некоторые моменты, которые помогут с ориентироваться с выбором и местом, и указать его местонахождение на карте. Имея все это на web-сайте, любой желающий имеет возможность узнать самую

полную информацию, которую прежде можно было узнать, только лишь позвонив по телефону. Мало ознакомить посетителя с предоставленной информацией на сайте и продемонстрировать ассортимент магазина, нужно всегда поддерживать контакт, чтобы каждый пользователь смог задать интересующий вопрос или написать о конкретной проблеме, еще оставить свои пожелания и предложения, касаясь не только магазина, но и самого web-сайта.

Сайт – это один из способов пассивной рекламы магазина, т.е. обычное объявление, по-другому говоря, бумажный буклет, но в более современной форме. Вследствие этого он благоприятен в применении, прост в исполнении и уникален в своей дизайнерской обработке [6].

В данной дипломной работе требуется разработать сайт для магазина игрушек «магазин мягких игрушек». Web-сайт должен соответствовать следующим требованиям:

- должна присутствовать система хранения и управления информацией;
- необходима простота в применении сайта;
- необходима простота в обслуживании сайта;
- сайт должен быть информативным;
- должна быть обеспечена функция оставлять отзывы;
- наличие фотогалереи, новостной ленты [7].

Информация на сайте должна быть структурированная. Когда пользователь, зайдя на web-сайт, и не найдя быстро нужной информации, тратить время на поиск не станет, закроет web-страницу, и перейдет на другой web-сайт, вследствие этого требования к оформлению web-сайта и нормальной подаче информации на страницах высоки.

Контент считается самой необходимой частью интернет страницы. Независимо от того, как красиво и эстетично смотрится web-сайт. Без контента web-сайт будет бесполезным и малоценным для читателя или клиентов. Навигация на web-сайте имеет решающее значение, когда дело доходит до дизайна. Без этого потенциальные клиенты web-сайта не смогут узнать о компании. Навигация должна быть проста в использовании и четко видна.

Некоторые примеры включают видимые ссылки на домашние страницы, кнопки «О нас» и «Назад» [8].

Важна скорость сайта, чтобы web-сайт загружался быстро. И чтобы обеспечить загрузку web-сайта в течение двух секунд, рекомендовано избегать чрезмерного, лишнего использования изображений, анимации, видеороликов, флеш-проектов и аудио.

Программирование – это процесс создания компьютерных программ. Программирование основывается на использовании языков программирования, на которых записываются исходные тексты программ [9].

Web-программирование – раздел программирования, ориентированный на разработку web-приложений (программ, обеспечивающих функционирование динамических сайтов Всемирной паутины) [10].

При выполнении данной работы были использованы следующие средства разработки, которые предназначены для создания web-сайта, его внешнего вида, который доступен пользователю, внедренные сценарии поведения web-страницы и платформа разработки сайтов.

Первым средством разработки является – язык гипертекстовой разметки HTML, применяется для форматирования страниц web-сайта при отображении в браузере пользователя.

Вторым средством разработки является – формальный язык описания внешнего вида – это каскадные таблицы стилей CSS. Применяется для стилового дизайна страниц web-сайта при отображении в браузере пользователя.

Третьим является сценарий поведения, или так называемый скрипт, который даёт последовательность действий, описанных с помощью скриптового языка программирования JavaScript и PHP.

Четвертым средством разработки являются платформы для разработки сайтов, их очень много, поэтому с учетом временного фактора, сравнительный анализ будет ограничен тремя платформами: Open Server , Denwer, WampServer [11].

Denwer – один из самых популярных локальных серверов, считавшийся монополистом на отечественном рынке, поскольку ни одно из существующих на тот момент решений не смогло составить ему конкуренцию.

Этот web-сервер прост в установке и практически не занимает места на компьютере. С управлением программой разберется даже начинающий пользователь. Однако проект долгое время не обновлялся, что сказалось на его развитии в дальнейшем. Еще одним недостатком, который может стать решающим для некоторых пользователей, будет отсутствие графического интерфейса, из-за чего приходится все действия выполнять через консоль. Следующий доступный web-сервер называется WampServer [12].

Его преимущество заключается в простоте установки и нетребовательности к системе, что позволяет нормально взаимодействовать с программой на любом компьютере. Присутствует поддержка всех необходимых компонентов, поэтому с настройкой и запуском локального сервера проблем не возникнет.

Однако у WampServer есть и недостаток, который в большинстве своем связан с настройкой, для этого придется редактировать локальные файлы. В качестве платформы для web-разработок выбрана программная среда: Open Server. Потому что, Open Server полностью портативный сервер, обладающий возможностями по настройке и администрированию компонентов. К достоинствам можно отнести поддержку профилей настроек, переключение HTTP/MySQL/PHP модулей, планировщик заданий, удобное управление доменами, а так же имеется руководство пользователя [13].

Server Open Server является портативной серверной платформой и программной средой, которая создавалась специально для Webразработчиков, с учетом всех их пожеланий и рекомендаций. Старт проекта Open Server состоялся первого августа 2010 года [14].

Платформа имеет возможность просмотра логов, а также разнообразие функций для администрирования и управления компонентами. Open Server применяется с конкретной целью: обработка, отладка и диагностика

webпроектов, а так же для предоставления web-сервисов в локальных сетях. В случае отсутствия на компьютере нужных системных компонентов Open Server установит их сам, нужно просто выбрать в меню «Инструменты», «Первый запуск», если сервер запускается на компьютере впервые [15].

На сегодняшний день можно отметить основные возможности программы:

- автостарт сервера при запуске программы;
- мультиязычный интерфейс;
- быстрый старт и остановка;
- переключение HTTP, MySQL, PHP модулей;
- быстрый доступ к шаблонам конфигурации;
- поддержка профилей настроек;
- несколько режимов управления доменами.

Особенности комплекса:

- портативность;
- возможность работы на внешнем/сетевом/ внешнем IP адресе;
- домен создается путем создания обычной папки;
- поддержка кириллических доменов;
- защита сервера от внешнего доступа [16].

Open Server можно назвать одним из самых удачных проектов портативной серверной платформы [15].

Комплекс несложен в разработке виртуальных хостов. Так же уделяется большое внимание и функционалу, что собственно позволяет работать, в том числе и новичкам webразработчикам. Достоинство заключается ещё в том, что возможно работать с USB накопителя, без установки программы. Но есть один большой минус: Open Server запускается исключительно на Windows XP SP3, Windows Vista, Windows 7 [17].

Впрочем, не обращая внимания на это, Open Server очень легок в установке и настройке, что собственно оставляет за ним превосходство, по сравнению с Denwer. Описание Notepad++ Notepad++

- абсолютно бесплатный текстовый редактор, построенный на высокомоощном и функциональном компоненте, разрешает легко и просто форматировать отредактированный текст.

Преимущества Notepad++:

- подсвечивание тегов и ключевых слов, показ открывающихся и закрывающихся данных;
- одновременная работа с несколькими вкладками в режиме одного окна;
- простота и быстрота установки;
- возможность закрытия программы с сохранением вкладок при повторном запуске;
- незначительный размер загрузочного файла [18].

1.2 Языки программирования для web. HTML

Обзор языков программирования для web, пожалуй, самым распространенным сегодня таким языком создания веб-страниц является HTML. Также с недавних пор популярность получил язык PHP скриптов. Менее популярными, но не менее хорошими являются ASP, GGI, Perl, SSI, ASP. XML, XHTML и DHTML к языкам веб-программирования не относятся, но служат хорошими дополнениями к ним.

Среди скриптов можно выделить лишь JavaScript и VBScript., также его называют языком гипертекстов – это язык логической разметки документа № 1 в мире [19].

С этим языком очень удобно и легко работать, возможно, именно поэтому в основном предпочитают его. При использовании HTML каждый текст, картинка, эффект, скрипт, расположение элемента записывается в один документ, который не содержит ничего кроме текста, браузер же читает этот документ и формирует веб-страницу так, как и сказано в этом самом документе. Каждая деталь отделяется отдельным тегом и расположением на странице.html используется совместно с CSS (стили визуального оформления) и скриптами,

типа JavaScript и VBScript. Среди прочих скриптовых языков наибольшую популярность получил PHP.

С помощью этого языка строятся наиболее сложные веб-ресурсы, которые очень отличаются от страниц на технологии HTML. Используя PHP можно создать страницы, от которых можно будет узнать о посетителях сайта и их действиях, создавать гостевые книги, чаты, форумы, счетчики, системы и т.д., PHP работает со многими базами данных [20].

PHP, когда создавался с помощью CGI и Perl, позволяет создавать динамические и интерактивные интернет-приложения. CGI – это интерфейс, который позволяет веб-серверу по запросу браузера запускать и выполнять какие-либо программы, а результат их работы возвращать серверу или браузеру. Perl – самый распространенный язык веб-программирования для приложений CGI [21].

Он также очень удобен для системного администрирования, сетевого программирования и других задач. DHTML и XHTML являются чем-то вроде дополнительных компонентов к HTML. Они делают стандартную HTML страничку более динамической и интерактивной. Ведь сам HTML очень ограничен в своих возможностях создания интерактивных элементов.

Клиентские языки.

Как следует из названия, клиентские языки обрабатываются на стороне пользователя, а если проще – программы на клиентском языке обрабатывает браузер. Отсюда следует и недостаток – обработка скрипта зависит от браузера пользователя, и пользователь имеет полномочия настроить свой браузер так, чтобы он вообще игнорировал скрипты. При этом, если браузер старый, он может не поддерживать тот или иной язык или версию языка, на которую опирался разработчик.

С современными браузерами таких проблем возникать не должно, к тому же языки программирования не так уж часто кардинально обновляются (раз в несколько лет) и лучшие из них давно известны. Также код клиентского

скрипта может посмотреть каждый, выбрав в меню «Вид» своего браузера вкладку «Исходный код» (или что-то в этом роде) [22].

Преимущество же клиентского языка заключается в том, что обработка скриптов на таком языке может выполняться без отправки документа на сервер. Программа сразу проверит правильное заполнение формы перед отправкой, и, если необходимо, выведет ошибку. Самым распространенным из клиентских языков является JavaScript, разработчиками которого является компания Netscape совместно с компанией Sun Microsystems.

Ещё один популярный язык – это VBScript от Microsoft. Серверные языки, когда пользователь дает запрос на какую-либо страницу (переходит на неё по ссылке или вводит адрес в адресной строке своего браузера), то вызванная страница сначала обрабатывается на сервере, то есть выполняются все программы, связанные со страницей, и только потом возвращается к посетителю по сети в виде файла.

Этот файл может иметь расширения: HTML, PHP, ASP, Perl, SSI, XML, DHTML, XHTML. Работа программ уже полностью зависима от сервера, на котором расположен сайт, и от того, какая версия того или иного языка поддерживается [23].

Важной стороной работы серверных языков является возможность организации непосредственного взаимодействия с системой управления базами данных (или СУБД) – сервером, на котором упорядоченно хранится информация, которая может быть вызвана в любой момент.

Популярными среди систем управления базами данных являются: Firebird, IBM DB2, IBM DB2 Express-C, Microsoft SQL Server, Microsoft SQL, Server Express, mSQL, MySQL, Oracle, PostgreSQL, SQLite, Sybase Adaptive, Server Enterprise [24].

HTML. Язык разметки гипертекста (Hypertext Markup Language), или, как его чаще называют, HTML, – это компьютерный язык, лежащий в основе World Wide Web (Всемирной Паутины). Благодаря языку HTML любой текст можно разметить, преобразовав его в гипертекст с последующей публикацией в Web.

Язык HTML имеет собственный набор символов, с помощью которых Web-браузеры отображают страницу. Эти символы, называемые дескрипторами, включают в себя элементы, необходимые для создания гиперссылок [3].

Одной из отличительных особенностей HTML-документов является то, что сам документ содержит только текст, а все остальные объекты встраиваются в документ в момент его отображения Браузером с помощью специальных тэгов и хранятся отдельно. При сохранении HTML-файла в месте размещения документа создается папка, в которую помещаются сопутствующие ему графические элементы оформления [26].

PHP. В первую очередь PHP используется для создания скриптов, работающих на стороне сервера, для этого его, собственно, и придумали. PHP способен решать те же задачи, что и любые другие CGI-скрипты, в том числе обрабатывать данные html-форм, динамически генерировать html страницы и тому подобное. Но есть и другие области, где может использоваться PHP [25].

Вторая область – это создание скриптов, выполняющихся в командной строке. То есть с помощью PHP можно создавать такие скрипты, которые будут исполняться, вне зависимости от web-сервера и браузера, на конкретной машине.

И последняя область – это создание GUI-приложений (графических интерфейсов), выполняющихся на стороне клиента [27].

Ajax. Ajax расшифровывается как Asynchronous Javascript And XML (Асинхронные Javascript и XML) и технологией в строгом смысле слова не является. Если в стандартном web-приложении обработкой всей информации занимается сервер, тогда как браузер отвечает только за взаимодействие с пользователем, передачу запросов и вывод поступившего HTML, то в Ajax – приложении между пользователем и сервером появляется еще один посредник – движок Ajax. Он определяет, какие запросы можно обработать «на месте», а за какими необходимо обращаться на сервер [28].

Поведение сервера тоже изменилось. Если раньше на каждый запрос сервер выдавал новую страницу, то теперь он отправляет лишь те данные, которые нужны клиенту, а HTML из них прямо в браузере формирует движок Ajax. Асинхронность проявляется в том, что далеко не каждый клик пользователя доходит до сервера, причем обратное тоже справедливо – далеко не каждая реакция сервера обусловлена запросом пользователя. Большую часть запросов формирует движок Ajax, причем его можно написать так, что он будет загружать информацию, предугадывая действия пользователя.

Где стоит использовать Ajax:

- формы. Они очень медленны. Если асинхронно передавать данные, страница не перезагружается.
- навигация в виде «дерева». Вообще, такая навигация – ужасна. Простая топология намного удобнее, но если уж до этого дошло, лучше использовать Ajax.
- голосования. Пользователю будет приятней оставить свой голос за несколько секунд, чем за 30-40.
- фильтры. Часто на сайтах делают сортировку по дате, по имени. Ajax это будет значительно удобнее [29].

JavaScript. Язык программирования JavaScript разработан фирмой Netscape для создания интерактивных HTML-документов. Это объектно-ориентированный язык разработки встраиваемых приложений, выполняющихся как на стороне клиента, так и на стороне сервера. Синтаксис языка очень похож на синтаксис Java – поэтому его называют – Java-подобным.

Основные области применения JavaScript делятся на следующие категории:

- динамическое создание документа с помощью сценария;
- оперативная проверка достоверности заполняемых пользователем полей форм HTML до передачи их на сервер;
- создание динамических HTML-страниц совместно с каскадными таблицами стилей и объектной моделью документа;

– взаимодействие с пользователем при решении «локальных» задач, решаемых приложением JavaScript, встроенном в HTML-страницу [30].

1.3 Техническое задание на создание web-сайта

Содержание технического задания в соответствии с п.2 ГОСТа 34.602- 89 (ред. от июня 2009г.).

1. Общие сведения.

1.1. Название организации-заказчика. ИП «Мягкие игрушки».

1.2 Название продукта разработки (проектирования). Web-сайт для Магазина игрушек «магазин мягких игрушек».

1.3. Назначение продукта. Web-сайт разработан для предоставления информации о магазине.

1.4. Плановые сроки начала и окончания работ. В соответствии с планом выполнения ВКР (07.01.2022-30.05.2023).

2. Характеристика области применения продукта.

2.1. Процессы и структуры, в которых предполагается использование продукта разработки. Сайт предназначен для размещения на web-сервере в сети Интернет.

2.2. Характеристика персонала (количество, квалификация, степень готовности)

– разработчик (Должен обладать навыками работы с ПК, владеть языками программирования (PHP, HTML, JS, CSS, SQL), опыт разработки веб-сайтов);

– пользователь (Базовые навыки работы с компьютером, базовые навыки работы в сети Интернет).

3. Требования к продукту разработки.

3.1. Требования к продукту в целом. Предоставить сайт в Интернет и дать наиболее полную информацию об организации, на сайте должно быть размещено: название магазина, меню в виде картинок при нажатии на которые открывается нужный раздел, так же меню гармошка в левом углу экрана,

корзина и авторизация в правом углу экрана. Должна быть создана база данных для хранения информации о товаре[5].

3.2. Аппаратные требования. Для создания и использования программы необходимы следующие минимальные аппаратные требования: один компьютер с процессором Intel Core i3 и выше, 2x3400 МГц, 2 Гб, 500 Гб, доступ в интернет.

3.3. Указание системного программного обеспечения (операционные системы, браузеры, программные платформы и т.п.). ОС:

- Linux;
- Windows XP;
- Windows 7;
- Windows 8;
- Windows 10.

Браузеры:

- Internet Explorer 7.0 и выше;
- Яндекс;
- Chrome.

3.4. Указание программного обеспечения, используемого для реализации:

- СУБД MySQL;
- Open Server;
- phpMyAdmin;
- Языки программирования PHP, JS, HTML, CSS.

3.5. Форматы входных и выходных данных. Входные данные: пользователь может оформить заказ, авторизоваться. Выходные данные: пользователь получает весь каталог товаров, информацию о товаре и доставке, возможность связаться с тех поддержкой.

4. Требования к пользовательскому интерфейсу.

4.1. Размещение информации на экране, дизайн экрана. Оформление сайта должно быть читаемое. Веб-страницы должны отображаться корректно.

4.1. Размещение информации на экране, дизайн экрана. Структура главной страницы получилась лаконичной и минималистичной (рисунок 1).

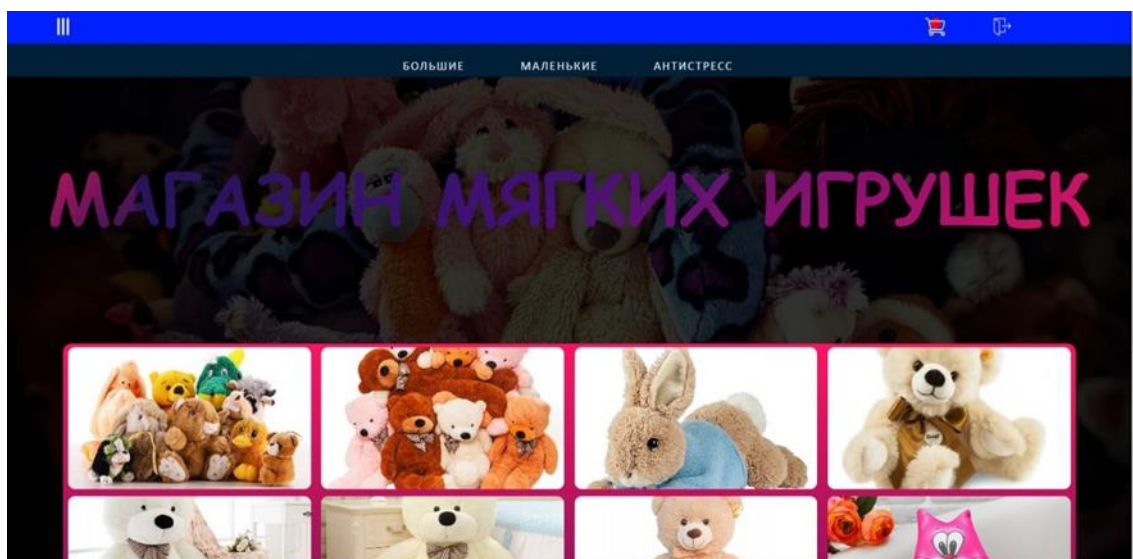


Рисунок 1 – Структура главной страницы

Есть кнопки навигации, она представлена в левом углу так называемым меню «гормошкой» с помощью которых можно перейти на нужный раздел. Это может быть, как конкретная категория:

- большие игрушки
- мягкие игрушки
- антистресс игрушки

Так и необходимая игрушка. Как пример игрушка «Мишка». Сайт имеет корзину, личный кабинет и возможность оставить отзыв в карточке с игрушкой.

5. Требования к документированию.

5.1. Перечень сопроводительной документации: Не предусмотрен.

Порядок сдачи-приемки продукта. В соответствии с планом выполнения ВКР

6. Назначение и цели создания системы.

6.1 магазин игрушек «магазин мягких игрушек» предназначен для:

- возможности купить изделие ручной работы
- возможность ознакомиться с ассортиментом

- возможность модернизировать личный бренд
- возможность увеличить прибыли

Объектом автоматизации в рамках АИС «возможность ознакомления с ассортиментом магазина мягких игрушек, не выходя из дома. А также функция добавления или удаления позиции в короткий промежуток времени» является работа ИП «Магазин мягких игрушек».

6.2 Целями создания АИС «Упрощенная система ознакомления, внедренная в сайт производителя» являются:

- упрощение принятия заказов;
- снижение времени потраченного на редактирование продукта;
- упрощение ознакомления с ассортиментом.

Для реализации поставленных целей АИС «Упрощенная система продаж, внедренная в сайт производителя» должна решать следующие задачи:

- ввод объектов в базу данных;
- редактирование введенных данных;
- единая база для предприятия;
- понятный пользователям интерфейс;
- быстрое обновление наличия позиций;
- повышение эффективности работы поддержки;
- минимизацию затраченного времени при заказе.

2 РАЗРАБОТКА САЙТА ДЛЯ МАГАЗИНА МЯГКИХ ИГРУШЕК

2.1 Структура сайта

Структура web-сайта – это иерархическое древовидное представление составляющих элементов, находящихся на сайте, охватывая информационные сегменты, подразделы и разделы. Если по-другому, то это можно назвать основанием, которая впоследствии создания станет заполняться текстами, графическими составляющими элементами.

Структура сайта – это четкая схема, по которой будет разрабатываться ресурс. Наглядная структура покажет вид будущего сайта. Любой ресурс создается согласно определенному плану. Именно он отображает структуру сайта. В плане обязательно указывается, как должны располагаться страницы ресурса относительно друг друга. Чаще всего это делается в виде графической схемы с отдельными блоками и связывающими их стрелками [26].

Структура может быть внешней и внутренней. Внешняя структура представляет собой макет страницы, на котором блоками обозначены отдельные ее элементы. Внутренняя структура включает в себя категории и разделы сайта, и отношение к ним отдельных страниц. Ее сложнее всего организовать правильно.

Схема ресурса в первую очередь зависит от его специфики и направленности, того, какую бизнес-задачу он решает. Если речь идет об одностраничном сайте-визитке, то составить его план очень просто: на одной странице будет размещаться вся основная информация. Требования к структуре сайта от Яндекса и Гугл [31].

Рекомендации от Яндекса:

- необходимо иметь четкую ссылочную структуру. Каждая страница или документ должны относиться к своему разделу. На каждую страницу должна вести хотя бы одна ссылка с другой страницы;

- для ускорения индексации сайта нужна его xml-карта;

- с помощью файла robots.txt необходимо ограничивать индексирование служебной информации;

- у каждой страницы должен быть уникальный URL-адрес. Разные страницы должны размещаться под разными адресами, а одна и та же страница должна иметь только один URL;

- ссылки на другие разделы необходимо делать текстовыми, так Яндексу проще анализировать информацию;

- нужно проверять корректность symlink-ов: когда пользователь переходит со страницы на страницу, адреса URL не должны суммироваться (пример от Яндекса, как быть не должно: example.com/name/name/name/name/) [32].

Рекомендации от Гугл:

- создавать простую структуру сайта;
- избегать чересчур сложных и длинных URL-адресов;
- использовать слова, а не идентификаторы;
- использовать некоторые знаки пунктуации в URL (в частности дефис «-») [33].

Формирование четкой структуры ресурса дает следующие преимущества:

- позволяет разработать план развития проекта, на основе которого будут создаваться новые страницы и контент;
- делает возможным планирование расходов на открытие площадки.

Есть 4 вида структуры сайта:

- линейная;
- линейная с ответвлениями;
- блочная;
- древовидная [34].

Схема всего web-сайта (рисунок 2). На схеме можно увидеть, что на основной странице web-сайта есть 4 раздела:

- главная;
- авторизация;

- товар;
- корзина.

Щелкнув по определённом разделу, можно перейти на страницы.

Это вспомогательный функционал web-сайта, разработанный для удобства посетителей. Конструкция web-сайта содержит обычный вид, который разрешает посетителю сайта отыскать всю нужную информацию и дает возможность оставлять отзывы.

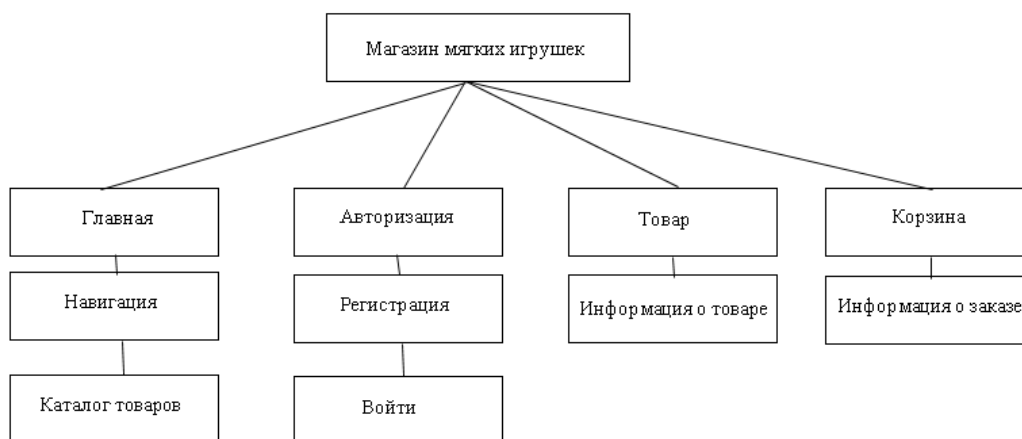


Рисунок 2 – Схема сайта

Для каждой web-страницы разработана отдельная структура. На рисунке представлены структуры всех разделов web-сайта для магазина игрушек «Магазина мягких игрушек».

На главной странице сайта слева находятся кнопки для навигации по web-сайту, нажав на которое можно быстро перейти к нужному товару. Еще на главной web-странице располагается логотип «Магазин мягких игрушек».

Более подробный макет главной страницы сайт поможет понять визуальную картинку сайта. Дать представление о дальнейшей работе с кодами, подбором картинок для сайта (рисунок 3). Так наглядно можно увидеть где расположить элементы и что необходимо для работы.



Рисунок 3 – Макет главной страницы

Следующий необходимый макет –это карточка товара. Это нужно для понимания отображения и сбора нужной информации. Так имеется представление о том, что левую часть будет занимать фото товара, а правая берёт на себя все информационные функции (рисунок 4).

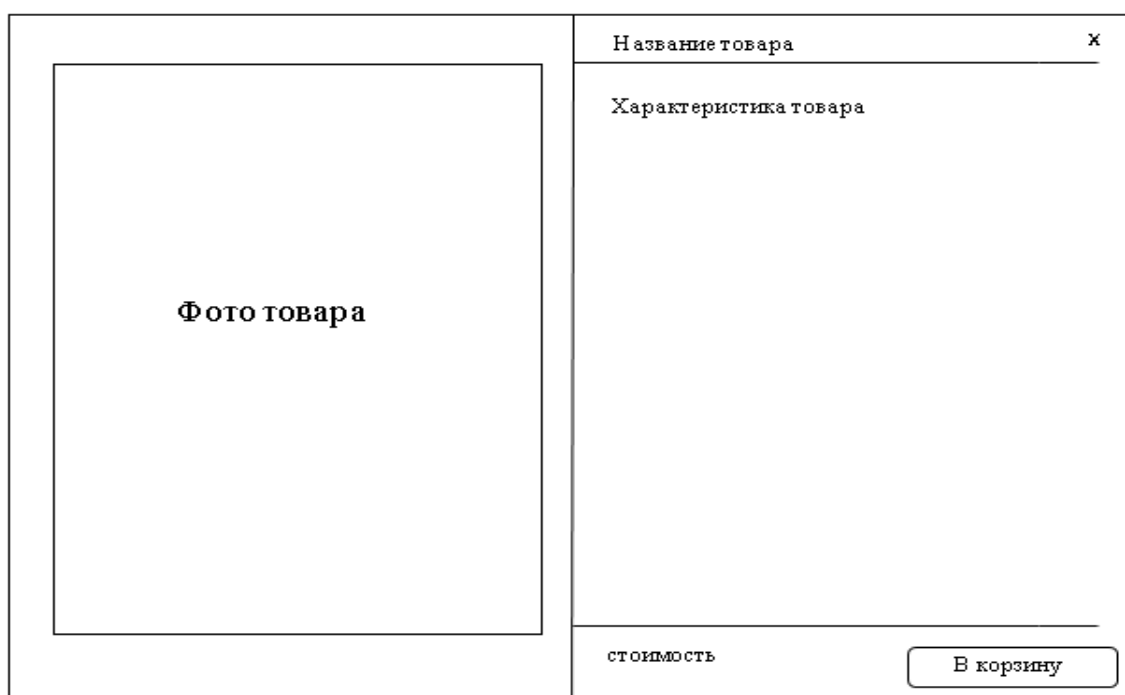


Рисунок 4 – Макет страницы товара

Макет для страницы авторизации так же не обходим. Он выполняет вспомогательную функцию. Даёт возможность понять где будет размещаться регистрация, вход и места для введения необходимых данных (рисунок 5).

Авторизация

Номер телефона/ почта

пароль

Регистрация

Войти

Рисунок 5– Макет авторизации

Макет корзины помогает понять визуальную составляющую страницы. Так в левой части будет находится выбранный товар с фото, название и ценой. А справа вся информация о заказе. Это итоговая сумма, количество товаров, способ оплаты, адрес заказчика и возможность оплатить (рисунок 6).

<div data-bbox="322 215 791 291"> <input type="text"/> Название товара <input type="text"/> Цена </div> <div data-bbox="322 327 791 403"> <input type="text"/> Название товара <input type="text"/> Цена </div>	<div data-bbox="900 174 1390 215">Корзина</div> <hr/> <div data-bbox="900 241 1390 282">Общая сумма</div> <div data-bbox="900 295 1390 336">Количество товаров</div> <div data-bbox="900 349 1390 389">Способ оплаты</div> <div data-bbox="986 394 1390 465"> <div data-bbox="986 394 1390 465">Номер карты</div> <input type="text"/> </div> <div data-bbox="986 465 1390 537"> <div data-bbox="986 465 1123 506">Срок действия</div> <input type="text"/> <div data-bbox="1331 465 1390 506">cvv</div> <input type="text"/> </div> <div data-bbox="986 640 1390 721"> <div data-bbox="986 640 1390 680">Адрес</div> <input type="text"/> </div> <div data-bbox="900 882 1390 922"> <div data-bbox="900 882 991 922">Цена</div> <div data-bbox="1225 882 1390 922">Оплати</div> </div>
---	---

Рисунок 6 – Макет корзины

Все эти макеты важны не только для исполнителя, но и для заказчика. Так заказчик может увидеть, как будет наглядно выглядеть сайт и при необходимости внести какие-либо правки и корректировки.

2.2 Разработка базы данных и программирование сайта

Для создания базы данных используется встроенное средство управления MySQL базами PhpMyAdmin. PhpMyAdmin – это приложение, написанное на PHP и обеспечивающее полноценную, в том числе удаленную, работу с базами данных MySQL через браузер.

Одна из самых весомых функций web-сайта – это возможность оставлять отзывы. Для реализации ее на сайте, нужно создать базу данных, где будут храниться все отзывы, написанные гостями web-сайта. В базе данных потребуется всего одна таблица, в которой будет отображаться все нужные пункты: уникальный идентификатор записи, текстовое сообщение и дата посещения [35].

Таблица создана на языке SQL, с помощью оператора «create table» и имеет название «air shop». Далее указывается названия столбцов с допустимой длиной данных в столбце. И в результате получается одна таблица (рисунок 7).



Рисунок 7 – Разделы базы данных

База данных берёт на себя функции выгрузки информации о товаре, возможность добавлять и убирать товар, хранения данных пользователя, информацию о заказе (см. рисунок 8)

Таблица	Действие	Строки	Тип	Сравнение	Размер	Фрагментировано
<input type="checkbox"/> image tovar	☆ [иконки]	4	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	32.0 КиБ	-
<input type="checkbox"/> main	☆ [иконки]	2	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	16.0 КиБ	-
<input type="checkbox"/> review	☆ [иконки]	0	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	32.0 КиБ	-
<input type="checkbox"/> tovar	☆ [иконки]	2	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	16.0 КиБ	-
<input type="checkbox"/> zacaz	☆ [иконки]	1	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	48.0 КиБ	-
5 таблиц	Всего	9	InnoDB	utf8mb4_0900_ai_ci	144.0 КиБ	0 Байт

Рисунок 8 – База данных

Хранение символьных данных большого объема (до 2 Гб) осуществляется при помощи текстовых типов данных «text». Для столбца «comment» –

используется тип «text». Для хранения информации о дате предназначен такой тип данных, как «date» – используется этот тип для столбца «date».

Функционал web-сайта.

Функционал – это набор полезных, различных опций, которые есть на web-сайте.

Это не контент, не структура, не дизайн или комбинация, а совокупность инструментов, которые помогают и решают определенные задачи пользователей для удобства работы с web-ресурсом. Базовый функционал, как правило, определен разработчиком CMS. Он содержит все базовые возможности, которые должны присутствовать на каждом проекте.

Для обычных посетителей это:

- меню;
- постраничная навигация;
- формы обратной связи;
- подписка на RSS-ленту;
- кнопка заказа звонка;
- поиск по сайту и тому подобное.

Для администраторов:

- возможность регистрации и входа в административную панель;
- удобный текстовый редактор со стандартным функционалом (выделение текста, вставка символов, цитат, подзаголовков, ссылок и так далее);
- обычные настройки профиля (логин, пароль);
- предоставление стандартных типов записей (рубрики, метки, страницы, посты);
- возможность обновления и добавления модулей, плагинов и тем;
- работа с медиа файлами (фото, видео).

Дополнительным функционалом может стать:

- калькулятор расчета стоимости услуги;
- форма регистрации, подписки на рассылку, контактов;

- поиск на сайте;
- фильтр товаров;
- интеграция с системой расчетов;
- защита от спама или копирования;
- профили страниц в социальных сетях;
- карты с местоположением;
- личный кабинет посетителя и многое другое [36].

Так как ранее были написаны ряд требований к web-сайту, то тогда нужно обеспечить web-страницы необходимой функцией. Далее будет рассмотрена одна функция, чтобы иметь абсолютно полное представление о web-сайте.

Данная база данных упрощает работу и помогает выстроить чёткую структуру работы. Показывает взаимосвязь одного от другого и даёт возможность техническому специалисту или же самому хозяину сайта работать с товарами, с заказам и с людьми, зарегистрировавшимися на сайте.

База данных изображений состоит из номера товара, номера изображения и самого изображения (рисунок 9).

Имя:	image						
Комментарий:							
Столбцы: Добавить Удалить Вверх Вниз							
#	Имя	Тип данных	Длина/Знач...	Беззнаковое	Разрешить NULL	Zerofill	По умолчанию
1	id_img	INT	10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	AUTO_INCREME...
2	id_tovar	INT	10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
3	image	VARCHAR	255	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL

Рисунок 9 – База данных изображения

База данных товаров состоит из номера товаров, названия, информации о товаре и цене (рисунок 10).

Имя:

Комментарий:

Столбцы: Добавить Удалить Вверх Вниз

#	Имя	Тип данных	Длина/Знач...	Беззнаковое	Разрешить NULL	Zerofill	По умолчанию
1	id_tovar	INT	10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	AUTO_INCREME...
2	name	VARCHAR	255	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
3	prize	VARCHAR	255	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
4	info	VARCHAR	5000	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
5	category	VARCHAR	255	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL

Рисунок 10– База данных товар

База данных заказ состоит из номера заказа, номера товара, адресе, статусе заказа (рисунок 11).

Имя:

Комментарий:

Столбцы: Добавить Удалить Вверх Вниз

#	Имя	Тип данных	Длина/Знач...	Беззнаковое	Разрешить NULL	Zerofill	По умолчанию
1	id_zaczaz	INT	10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	AUTO_INCREME...
2	id_tovar	INT	10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
3	user_id	INT	10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
4	value	VARCHAR	50	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
5	prize	VARCHAR	50	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
6	status	VARCHAR	50	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL

Рисунок 11 – База данных заказ

База данных авторизации включает в себя номер клиента, логин, пароль, адрес и другую необходимую информацию (рисунок 12).

Имя:

main

Комментарий:

Столбцы:

Добавить

Удалить

Вверх

Вниз


#	Имя	Тип данных	Длина/Знач...	Беззнаковое	Разрешить NULL	Zerofill	По умолчанию
 1	user_id	INT	10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	AUTO_INCREME...
2	login	VARCHAR	100	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
3	password	VARCHAR	50	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
4	cards	VARCHAR	255	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
5	term	VARCHAR	16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
6	cvv	VARCHAR	3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
7	adres	VARCHAR	255	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL

Рисунок 12– База данных авторизация

Так же для создания сайта было необходимо построение макетной базы данных. Она легла в основу базы данных выполненной на MySQL. Она чётко показывает зависимость одного от другого, необходимые элементы для базы и их составляющие (рисунок 13)

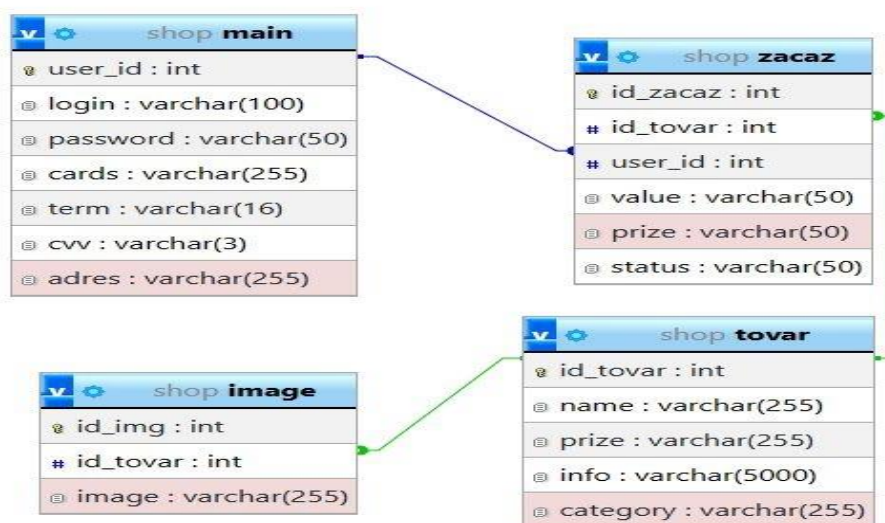


Рисунок 13 – База данных

Эти базы данных будут подключены к сайту. Они будут как хранить информацию с сайта при случае авторизации и оформлении заказа, так и выгружать её на сайт.

2.3 Разработка визуального интерфейса сайта

Разметка сайта – это основа представления web-сайта, разметка взаимосвязана с дизайном, контентом, CSS и JavaScript.

Качество разметки влияет на качество связанного с ней кода. Высококачественная разработка разметки – это хорошие вложения в программную часть web-сайта. Просто создавать и поддерживать код, который интегрирован с чистой и простой разметкой, CSS может быть красивым. Простота важный вклад, чем меньше строк будет содержать разметка, то тем меньше мест, где может скраться ошибка, и тем проще будет ориентироваться в разметке[37].

Множество технологии, используемые при создании сайта, взаимодействуют с разметкой. Создание хорошей разметки – это не чрезвычайно сложная задача, и требующая внимания к деталям [25].

Для разработки качественного сайта было необходимо изучить такие критерии как: целевая аудитория, предпочтение заказчика и их совместимость с рабочим сайтом (как пример – нужно было объяснить заказчику, что анимация, которую он хотел видеть на сайте не подходит под тематику и будет забирать внимание на себя), современный подход, сайты конкурентов.

Левая панель навигации, одна из видов оформления меню на web-странице. Данная панель обычно используется в качестве основного навигационного меню web-сайта, и располагают ее непосредственно с левой стороны сайта на всех страницах. Обозначения и свойства синтаксиса (рисунок 14).

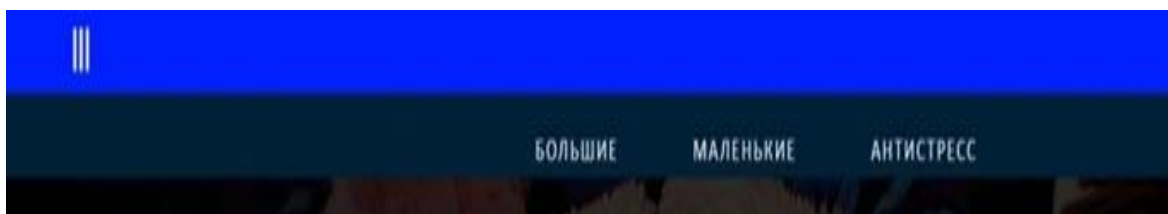


Рисунок 14 – Навигационное меню

Главная страница сайта берёт на себя сразу несколько задач:

Первое – это представление бренда;

Второе – несколько кнопок меню (в левом углу разворачивающееся меню, сверху меню по разделам и так же меню по разделам в картинках. При нажатии на которые открывается товар);

Третье – корзина. Она расположена в правом верхнем углу экрана;

Четвертое – авторизация. Пользователь может войти или зарегистрироваться. Находиться в правом верхнем углу экрана (рисунок 15).

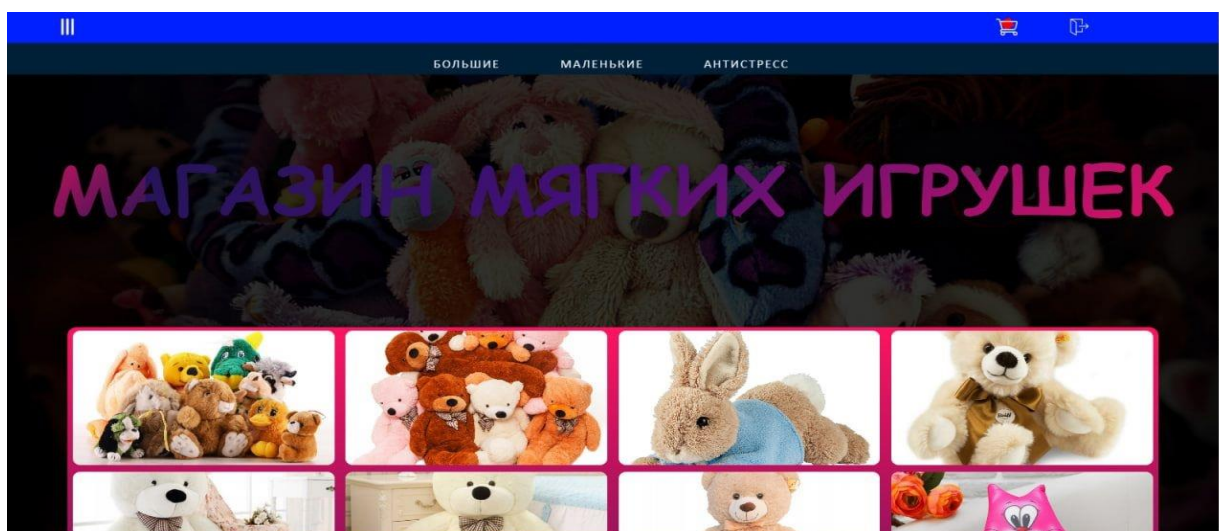


Рисунок 15 – Главная страница сайта

Прописывается блок `<div>` с `id=«menu»`.

В файле `style.css` с помощью «`header {width:360px;float:left}`» прописывается таблица стилей для левой навигации.

`` – определяет отдельный элемент списка.

`<float:left>` – определяет, по какой стороне будет выравниваться элемент.

`<#menu li>` – определяет стили для `li` (элемента списка).

`<border-radius>` – устанавливает радиус округления уголков рамки.

`<background>` – универсальное свойство, позволяет установить одновременно до пяти характеристик фона.

`<color>` – цвет шрифта.

<padding-bottom> – устанавливает значение поля от нижнего края содержимого элемента.

<line-height> – устанавливает межстрочный интервал текста, отсчет ведется от базовой линии шрифта.

<text-decoration> – добавляет оформление текста в виде его подчеркивания, перечеркивания, линии над текстом и мигания.

<position:relative> – устанавливает способ позиционирования элемента относительно окна браузера или других объектов на web-странице.

<letter-spacing> – определяет интервал между символами в пределах элемента.

<cursor> – устанавливает форму курсора, когда он находится в пределах элемента (рисунок 16).

```
<div id="menu" class="menu" style="display: none; transition: 0.5s">
  <ul class="menu_main center_h_w">
    <li> <button class="button_menu_mini"
id="but_1">Большие</button> </li>
    <li> <button type="submit" class="button_menu_mini"
id="but_2">Маленькие</button> </li>
    <li> <button class="button_menu_mini"
id="but_3">Антистресс</button> </li>
  </ul>
</div>
<div id="window_carzina" style="display: none; z-index: 6"
class="window_none">
  <div class="form_tovar">
    <button class="but_close" id="but_close_carzina">  </button>
    <script language="javascript">
      $('#but_close_carzina').click(function() {
        $('#window_carzina').hide();
      });
    </script>
  </div>
  <div class="block_tovar" style="border-right: 2px solid black;
```

Рисунок 16 – Фрагмент кода главной страницы сайта

Логотип – это опознавательный знак ресурса, который позволяет отличать его от других. Этот элемент, влияет на эмоциональную составляющую потребителя, чтобы логотип сохранился в его памяти.

Логотип может представлять собой как графический элемент (животное, растение или любой предмет), так и обычную надпись (url-адрес или название

сайта). – многоцелевое свойство, которое определяет, как элемент должен быть показан в документе.

В данном сайте логотипом является название «Магазин мягких игрушек».

Подключение JavaScript. Самый простой способ внедрения JavaScript в HTML-документ – использование тега <script>. Теги <script> часто помещают в элемент <head>, и ранее этот способ считался чуть ли не обязательным. Однако в наши дни теги <script> используются как в элементе <head>, так и в теле web-страниц. Чтобы включить в HTML-документ JavaScript-код из внешнего файла, нужно использовать атрибут src (source) тега <script>. Его значением должен быть URL-адрес файла, в котором содержится JS-код (рисунок 17).

```
<script language="javascript" type="text/javascript">
$(document).ready(function(){
    $('#but_oplata').on('click', function() {
        let user_id = <?php echo $user_id; ?>;
        let adres =
document.getElementById("adres").value;
        let card =
document.getElementById("card").value;
        let term =
document.getElementById("term").value;
        let cvv = document.getElementById("cvv").value;
        $.ajax({
            method: "POST",
            url: "php_scripts/registration.php",
            dataType: 'json',
            data: {user_id: user_id, adres: adres, card:
card, term: term, cvv: cvv},
            success: function(result) {
                let status = result['status'];
```

Рисунок 17 – Пример использования JavaScript в работе

Таким образом, на одной web-странице могут располагаться сразу несколько сценариев.

Для создания слайдера используется JavaScript. В папку js загружаются: «bgSlider.js» – позволяет применить галерею в качестве фона сайта, отличный jquery плагин слайдеров и каруселей, адаптивный, легко настраивается, поддерживает любой тип контента.

В папке js создается файл bgSlider.js. И файл подключается к index.html – начальному файлу директории сайта. В файле bgSlider.js прописывается код с комментариями.

Помимо главных страницы так же создавались и другие:

– карточки товаров. Это небольшое окно, которое появляется при нажатии на нужный товар. В него входит фото товара, информация о товаре, цена товара и возможность добавить в корзину (рисунок 18).

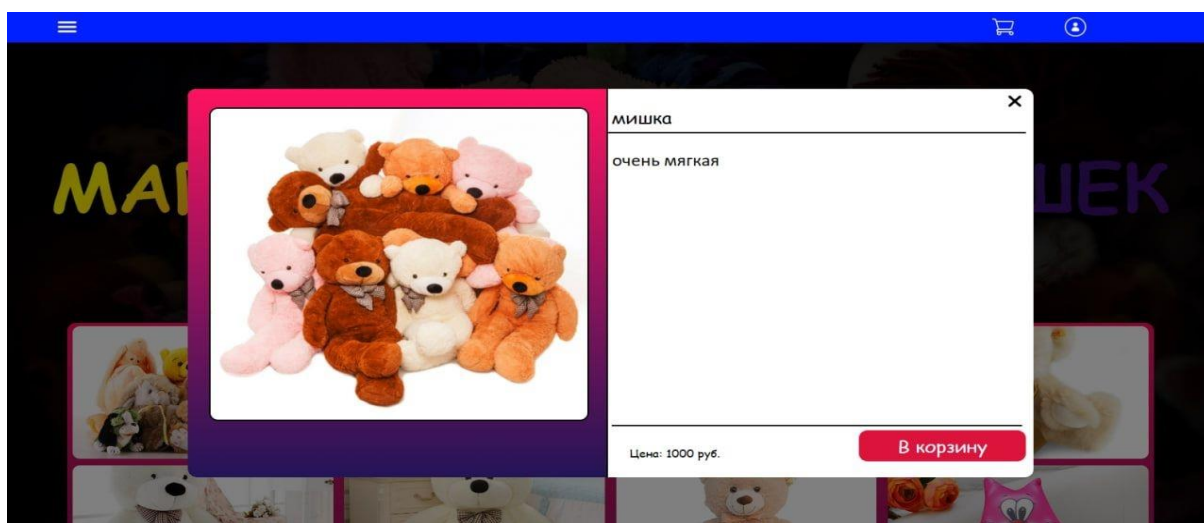


Рисунок 18 – Карточка товара

– корзина. Она отображает все товары, добавленные в неё через кнопку «В корзину». С левой стороны выводится категория товаров с их фото, названием и ценой. А с права итоговая стоимость, количество товаров, способ оплаты, адрес и кнопка с переходом к оплате (рисунок 19).

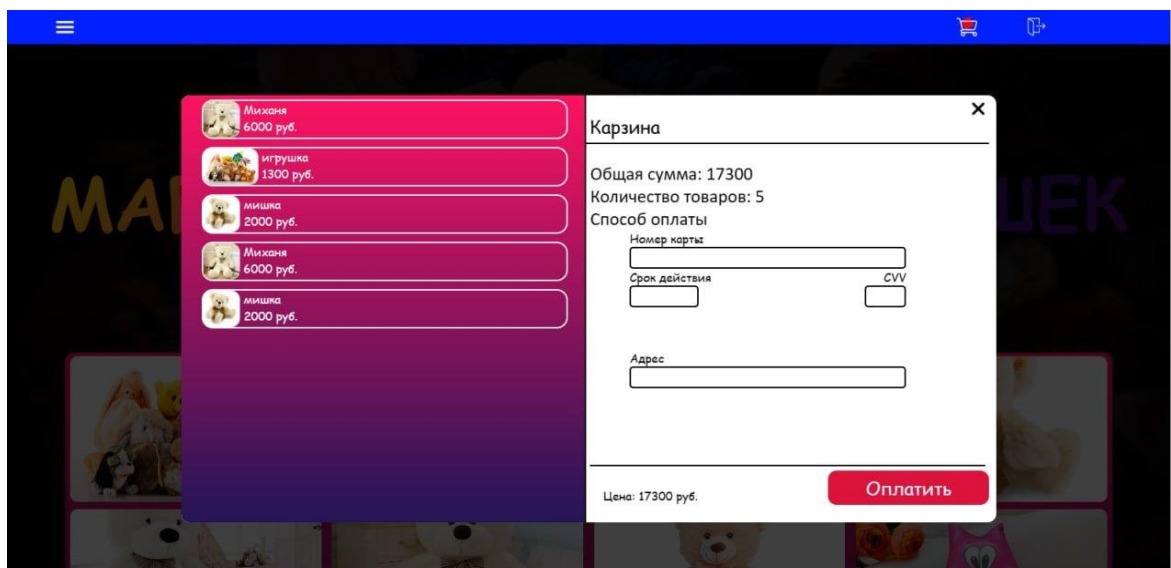


Рисунок 19 – Корзина сайта

– последняя, но не по значимости – это авторизация сайта. Данная страница позволяет войти в учётную запись или зарегистрироваться. Все данные хранятся в базе данных (рисунок 20).

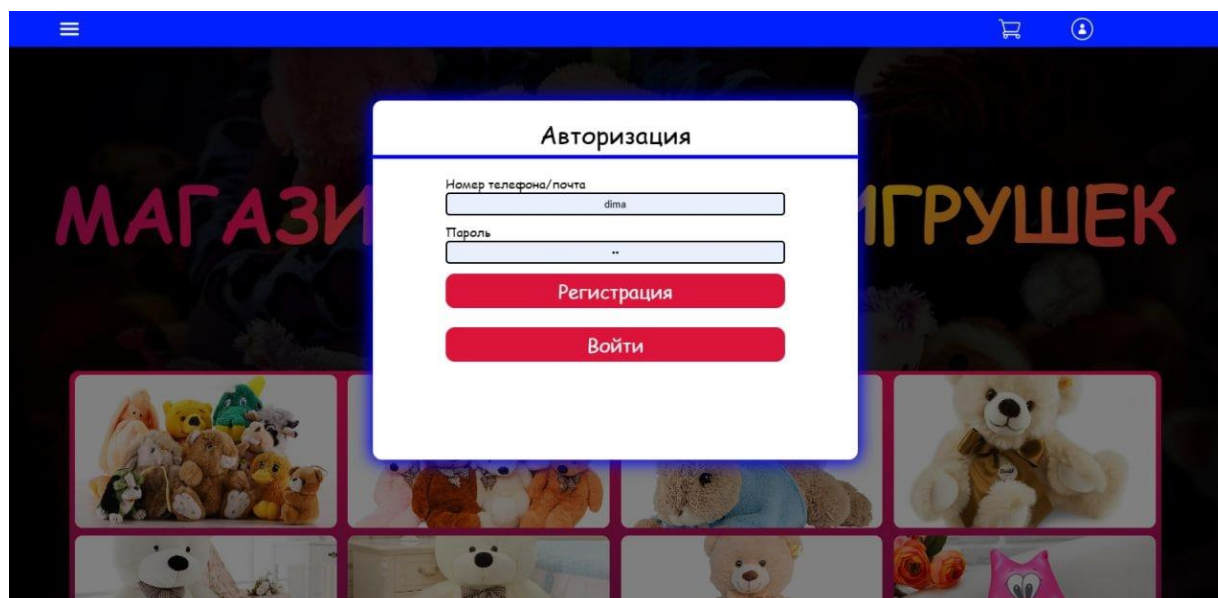


Рисунок 20 – Авторизация на сайте

Для публикации фотографии и создания структуры сайта использован язык разметки гипертекстовых страниц HTML – как самый распространенный в среде Интернет. В качестве средств для обработки баз данных выбор был

сделан в пользу PHP ввиду его уникальности: возможность встраивания в код HTML, высокая гибкость языка, возможность использования дополнительных модулей.

Созданная структура web-сайта на языке HTML предоставляет конечному пользователю эффективную навигацию по сайту благодаря интуитивно понятному интерфейсу.

Применение CSS делает редактирование сайта удобным, облегчает программный код, создает привлекательный дизайн. Для доступа к базам данных выбрана система phpMyAdmin так как она стабильна, хорошо известна её производительность, гибкость и архитектура.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Создание сайта представляет собой маркетинговый шаг, направленный на создание информационного ресурса, который предоставит возможность для компании как удержать старых клиентов, так и привлечь новых.

Создание и разработка сайтов включает:

- утверждение первоначального технического задания на разработку сайта;
- определение структурной схемы сайта – расположение разделов, контента и навигации;
- web-дизайн – создание графических элементов макета сайта, стилей и элементов навигации;
- разработка программного кода, модулей, базы данных и других элементов сайта необходимых в проекте;
- тестирование и размещение сайта в сети интернет.

Существует множество средств для создания web-сайтов, но лишь некоторые из них способны предоставить разработчикам инструменты для решения подавляющего большинства стоящих перед ним задач. При разработке web-сайта из всех современных web-технологий, позволяющих создавать интерактивные web-страницы, необходимо выбрать наиболее подходящие для выполнения поставленных на первоначальном этапе задач.

В результате написания дипломного проекта был разработан web-сайт для магазина «Магазин мягких игрушек». Для достижения поставленных целей были выполнены следующие задачи:

- произведен анализ средств разработки web-сайтов;
- определены основные элементы сайта;
- сформирована таблица в базе данных и подключена к сайту;
- разработан web-сайт, который предоставляет полную информацию об организации, представляет фотогалерею, дает возможность оставлять отзывы.

Разработанный web-сайт носит информационный характер. Сайт позволяет всем желающим увидеть информацию о работе организации в любое время и в любом месте, где есть интернет: компьютер, ноутбук, карманные гаджеты.

Базой данных была выбрана MySQL. Она является наиболее приспособленной для применения в интернет-технологиях СУБД (системой управления базами данных). Для исполнения приложений клиента на большинстве хостинг-провайдеров предоставляется небольшое количество ресурсов (как вычислительных, так и дисковых).

Поэтому для данного применения необходима высокоэффективная СУБД, обладающая при этом высокой надежностью (большинство web-приложений и сайтов должны работать в режиме 24/7).

По всем этим причинам MySQL стала незыблемым стандартом в области СУБД для интернет-технологий.

Так же перед размещением сайта в сети интернет было проведено его тестирование, чтобы получить гарантии правильной работоспособности сайта. Для правильной работы сайта научно-образовательного центра была разработана документация администратора сайта.

Сайт удовлетворяет всем поставленным задачам и техническим требованиям. Он отражает всю структуру «Магазин мягких игрушек» и специфику деятельности.

В дальнейшем будет планироваться модернизация сайта: обновление дизайна, дополнение новыми функциями, расширение категорий товара, введение обсуждений и т.д.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Борисенко, А.А. Web-дизайн. Просто как дважды два: учебник для вузов / А.А. Борисенко. – Москва: Эксмо, 2022. – 320 с.
2. Веллинг, Л.А., Томсон, Л.М. Разработка web-приложений с помощью PHP и MySQL: учебное пособие / Л.А. Веллинг, Л.М. Томсон. – Санкт-Петербург: Вильямс, 2021. – 57с.
3. Венедюхин, А.А., Воробьев А.Д. Создание сайтов (+CDROM): учебник для вузов / А.А. Венедюхин, А.Д. Воробьев. – Москва: Эксмо, 2019. – 528 с.
4. Гизберт, Д.В. PHP и MySQL: учебник для вузов / Д.В. Гизберт – Москва: НТ Пресс, 2021. – 6с.
5. Гудман, Д.Н. JavaScript и DHTML. Для профессионалов: учебное пособие / Д.Н. Гудман. – Санкт-Петербург: БХВ, 2019. – 78с.
6. Дакетт, Джон HTML и CSS. Разработка и дизайн web-сайтов (+CDROM): учебник для вузов / Джон Дакетт. – Москва: Эксмо, 2021. – 480 с.
7. Дейкстра, Э.Д. Дисциплина программирования: Математическое обеспечение ЭВМ: учебное пособие / Дейкстра, Э.Д. – Москва: Книга по требованию, 2019. – 54с.
8. Джамса, К.К. Эффективный самоучитель по креативному Web-дизайну. HTML, XHTML, CSS, JavaScript, PHP, ASP, ActiveX: учебное пособие / К.К. Джамса. – Москва: ООО «ДиаСофтЮП», 2022. – 672 с.
9. Дронов, В.А. HTML 5, CSS 3 и Web 2.0. Разработка современных Web-сайтов: учник для вузов / В.А. Дронов. – Москва: БХВ-Петербург-Москва, 2021. – 416 с.
10. Дунаев, В.А. Самоучитель JavaScript: учебное пособие / В.А. Дунаев. – СПб.: Питер, 2020. – 395 с.
11. Дунаев, В.В. Сценарии для Web-сайта. PHP и JavaScript: учебное пособие / В.В. Дунаев. – СанктПетербург, БХВ-Петербург, 2020. – 125 с.

12. Зольников, Д.С. PHP5. Как самостоятельно создать сайт любой сложности: учебное пособие / Д.С. Зольников. – Москва: НТ Пресс, 2020. – 272с.
13. Зудилова, Т.В., Буркова, М.Л. Web-программирование HTML: учебное пособие / Т.В. Зудилова, М.Л. Буркова. – СПб: НИУ ИТМО, 2022. – 59с.
14. Инькова, Н.А. Создание Web-сайтов: Учебно-методическое пособие / Н.А. Инькова, Е.А. Зайцева, Н.В. Кузьмина, С.Г. Толстых. – Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2019. – 56 с.
15. Исси, К.Л. Полный справочник по HTML, CSS и JavaScript: учебник для вузов / К.Л. Исси. – Москва: ЭКОМ Паблишерз, 2021. – 234 с.
16. Каллихан, С.С. Настольная книга по CSS. Готовые примеры и шаблоны: учебное пособие / С.С. Каллихан. – НТ Пресс, 2019. – 59с.
17. Китинг, Д.Д. Искусство создания web-сайтов: учебник для вузов / Д.Д. Китинг. – Москва, 2021. – 848 с.
18. Конверс, Т.Л. PHP 5 и MySQL. Библия пользователя: учебник для вузов / Т.Л. Конверс. – Вильямс, 2020. – 32с.
19. Костин, С. П. Самоучитель создания Web-сайтов: учебное пособие / С.П. Костин. – Москва: Триумф, 2019. – 176 с.
20. Кузнецов, М.А. PHP. Практика создания Web-сайтов: учебное пособие / М.А. Кузнецова, И.Д. Симдянов. – БХВПетербург - Москва, 2012. – 347 с
21. Мазуркевич, А.А. PHP. Настольная книга программиста: учебное пособие / А.А. Мазуркевич. – Москва: Новое знание, 2021. – 495 с.
22. Мак-Клелланд, Д.Д. Создание сайта: учебное пособие / Д.Д. Мак-Клелланд. – Москва: Издательский дом «Вильяме», 2019. – 928 с.
23. Орлов, Л. В. Web-сайт без секретов: учебник для вузов / Л. В. Орлов. – Москва: Бук-пресс, 2020. – 512 с.
24. Печникова, В.Н. Создание Web-страниц и Web-сайтов: учебное пособие / В. Н. Печникова. – Москва: Изд-во Триумф, 2019. – 464 с.

25. Полонская, Е.Л. Язык HTML: учебное пособие / Е.Л. Полонская. – Москва: Издательский дом «Вильяме», 2021. – 320 с.
26. Прохоренок, Н.А. HTML, JavaScript, PHP и MySQL. Джентльменский набор Web-мастера: учебное пособие / Н.А. Прохоренко. – Москва: БХВ-Петербург, 2022. – 57с.
27. Ржеуцкая, С.Ю. Базы данных. Язык SQL: учебное пособие / С.Ю. Ржеуцкая. – Вологда: ВоГТУ, 2019. – 55 с.
28. Семикопенко, А.А. Учебник CSS для начинающих: учебник для вузов / А.А. Семикопенко. – Москва: Юрайт, 2021. – 87 с.
29. Семикопенко, А.А. Учебник HTML для начинающих: учебник для вузов / А.А. Семикопенко. – Москва: Юрайт, 2020. – 52 с.
30. Якушев, Л. В. Начинаем работать в Интернет: учебное пособие / Л.В. Якушев. – Москва: Издательский дом «Вильяме», 2019. – 128 с.
31. Notepad++: официальный сайт. – URL: <https://notepad-plus.ru/> (дата обращения: 16.03.2023).
32. Open Server. web-сайт компании Open Server: [сайт]. – URL: <https://ospanel.io/> (дата обращения: 16.03.2023).
33. Лучшие локальные серверы – Текст: электронный [сайт]. – URL: <https://timeweb.com/ru/community/articles/luchshie-lokalnye-servery> (дата обращения: 16.03.2023).
34. Основные требования для эффективного web-сайта – Текст: электронный [сайт]. – URL: <https://autolabel-01.ru/osnovnye-trebovaniya-k-vebsajtu/> (дата обращения: 16.03.2023).
35. Сайтостроение – разработка, создание и продвижение: [сайт]. – URL: <http://site.softmaker.kz/> (дата обращения: 16.03.2023).
36. Структура сайта – Текст: электронный [сайт]. – URL: <https://envybox.io/blog/struktura-sajta/> (дата обращения: 16.03.2023).