**Техническое задание**

**1 Общие сведения о проекте**

Наименование: Веб-сайт «BGUniverse».

Наименование и реквизиты предприятия: ГАПОУ «Оренбургский колледж экономики и информатики» (ГАПОУ «ОКЭИ»), Оренбургская область, г. Оренбург, ул. Чкалова, д. 11.

Область применения: данная система будет использоваться для того, чтобы наглядно и удобно представить ассортимент товаров, которые предоставляются компанией, продающей настольные игры, «BGUniverse», а также осуществить их онлайн-заказ.

Тема разработки: создание веб-сайта для автоматизации процесса продажи настольных игр «BGUniverse».

Исполнитель: Скороспелова Анастасия Витальевна.

Соисполнители: нет.

Плановый срок начала работ по созданию веб-сайта для автоматизации процесса продажи настольных игр «BGUniverse» - 1 декабря 2023 года. Плановый срок окончания работ по созданию данной системы - 28 декабря 2023 года. Сроки, состав и очерёдность работ являются ориентировочными и могут изменяться по согласованию с Заказчиком.

Разработка системы производится в соответствии с определёнными этапами, каждый из которых подразумевает под собой конкретные виды работ, направленные на получение готового программного продукта. Предъявление Заказчику готовой системы происходит после её завершения, а не по частям на каждом этапе.

**2 Назначение и цели создания системы**

Создание веб-сайта «BGUniverse» необходимо для того, чтобы сделать процесс оформления заказа пользователями более простым удобным, а также для предоставления клиентам всей требуемой информации для этого.

В качестве цели разработки данной системы выступает автоматизация процесса продажи настольных игр.

Поставленной цели можно достичь в ходе создания качественной системы, которая будет соответствовать всем основным требованиям, а также обладать удобным, приятным на вид и отзывчивым интерфейсом, представленным в форме, понятной любому человеку. Всё это необходимо для того, чтобы пользователь, для которого предназначен данный продукт, не испытывал трудностей при работе с представленными данными.

**3 Характеристики объекта автоматизации**

Объектом автоматизации является процесс оформления заказа настольных игр онлайн с помощью веб-сайта.

Процессы автоматизации включают в себя:

* информацию о названии товара;
* информацию о стоимости товара;
* изображение товара;
* описание товара.

Отсутствие в различных городах достаточного количества физических магазинов, предоставляющих действительно большой ассортимент качественных и уникальных товаров, а также высокая стоимость некоторых игр, определяют значимость разработки системы, требуемой для решения вышеперечисленных проблем.

Веб-сайт должен обеспечивать эффективную работу с данными в системе через сеть Интернет. В программном продукте должны быть предусмотрены возможности для управления разграничением доступа к данным, которые реализуются путём разделения ролей пользователей в системе.

**4 Требования к системе**

Для разрабатываемой системы выдвигаются следующие общие требования:

* система должна быть наполнена необходимой информацией в том объёме, который нужен для выполнения её главных функций, подразумевающих собой своевременное обновление данных на сайте;
* структура, в виде которой представлен продукт, должна быть простой и доступной для любого пользователя, которому будет доступен разрабатываемый ресурс;
* предоставляемые инструменты должны чётко соответствовать основной цели разработки системы;
* система должна функционировать исправно в любой ситуации, а в случае сбоя, он должен быть своевременно устранён, чтобы не приносить неудобства пользователям.

При создании системы должны предусматриваться:

* разработка стандартов, в соответствии с которыми будет осуществляться представление данных на веб-сайте;
* разработка стандартных процедур, которые осуществляются при взаимодействии с интерфейсом информационной системы и содержимым данной системы;
* обеспечение доступности данных, работа с которыми осуществляется с помощью системы, в сети Интернет.

В системе должно быть учтено следующее:

* уровень навыков взаимодействия пользователей, которые в дальнейшем будут применять данную систему для решения соответствующих задач, со средствами информационных технологий;
* существующие и перспективные потребности пользователей в функциях ресурса.

В качестве основных принципов создания сайта выдвигаются:

* использование удобного и качественного программного и аппаратного обеспечения для того, чтобы Исполнитель правильно разработал данный программный продукт;
* создание алгоритма действия системы в случае сбоя.

Разрабатываемая система должна обеспечивать:

* предоставление информации о названии товаров;
* доступ к данным о стоимости товаров;
* предоставление изображений, размещаемых в системе;
* предоставление описания товаров;
* возможность добавления товаров в корзину;
* возможность оформления заказа товаров онлайн.

Входная информация поступает в систему в виде данных, вводимых пользователями для авторизации в системе. После того, как произошёл вход в аккаунт, клиент просматривает каталог товаров, добавляет понравившиеся в корзину и оформляет их заказ онлайн. После, данные отправляются на сервер, и администратор может просматривать список зарегистрированных пользователей и их заказов.

Для обеспечения надёжности необходимо своевременно обновлять информацию на сайте, чтобы она была актуальной и полной.

Данная система должна иметь возможность использоваться с компьютера или ноутбука. Веб-сайт должен исправно работать и открываться в любом из известных Интернет-браузеров, чтобы соответствующий пользователь мог без проблем и сбоев использовать данный продукт.

Разрабатываемая система должна иметь доступный интерфейс, чтобы пользователь, входящий на веб-сайт, мог легко и быстро понять, что нужно сделать для того, чтобы совершить какое-либо действие в рамках ресурса. Также, интерфейс должен иметь приятное оформление, которое не будет препятствовать восприятию и осуществлению работы с системой.

Эффективность разработанного продукта определяется удобством её использования для просмотра информации о товарах «BGUniverse» и оформления их заказа онлайн. Основными параметрами для определения уровня удобства является простота и понятность интерфейса для пользователя, скорость работы сайта, исправность всех функций, отсутствие сбоев в работе системы.

Язык программирования, который будет использоваться при создании данного продукта, выбирается Исполнителем самостоятельно на основе требований к тому, какие функции должны быть реализованы в ходе разработки.

**2.5 Состав и содержание работ по созданию системы**

Данный продукт должен представлять собой ресурс, который будет представлен в виде веб-сайта, размещённого на сервере.

Структуру системы необходимо разработать таким образом, чтобы она была удобной для просмотра и взаиможействия с различными данными веб-сайта.

Интерфейс системы, предназначенной для работы с ней клиента, необходимо спроектировать и разработать таким образом, чтобы он являлся эффективным и простым для упомянутого ранее пользователя. В системе должна быть размещена панель, которая поможет переключаться между разделами, в которых будут происходить все действия, предусмотренные разрабатываемым продуктом. Все элементы ранее упомянутой панели должны быть кликабельными и перемещать пользователя по веб-сайту, в соответствии с выбранным пунктом панели.

Система должна быть наполнена информацией, которая необходима для того, чтобы выполнить основную цель её разработки. На ресурсе требуется разместить информацию о настольных играх, предоставляемых компанией, она должна содержать в себе их название, стоимость, фотографии и описание.

Основной частью всей системы, которая и реализует функции веб-приложения, является страница корзины, в которую авторизованный пользователь добавляет товары, а затем оформляет их заказ. На ресурсе также размещена страница для администратора, с помощью которой происходит редактирование информации о товарах, их удаление и добавление, а также просмотр заказов клиентов.

При создании системы имеются определённые стадии и этапы, которые будут описаны далее.

Первый этап – подготовка. Данный этап занимает временной промежуток с 1.12.2023 по 4.12.2023:

* анализ предметной области – 1.12.2023;
* написание технического задания – с 2.12.2023 по 4.12.2023.

Вторым этапом является разработка прототипа системы, которая проходит с 4.12.2023 по 9.12.2023:

* создание прототипа интерфейса – с 4.12.2023 по 5.12.2023;
* создание дизайна будущей системы – с 6.12.2023 по 9.12.2023.

Следующим этапом, который является основным, происходит разработка системы, ведущаяся с 10.12.2023 по 24.12.2023:

* выбор технологического стека – с 10.12.2023 по 11.12.2023;
* описание алгоритма работы и пользовательского интерфейса– с 12.12.2023 по 14.12.2023;
* написание программного кода – с 15.12.2023 по 22.12.2023;
* исправление ошибок – с 23.12.2023 по 24.12.2023.

Заключительным этапом является тестирование системы, которое проходит с 25.12.2023 по 28.12.2023.

**6 Порядок контроля и приёмки системы**

Сдача-приёмка выполненных работ должна осуществляться по предъявлении Исполнителем готовой системы и завершаться оформлением отчёта по продукции, утверждённого Заказчиком.

Для данной системы предполагаются следующие виды испытаний:

* предварительные испытания;
* приёмочные испытания.

Предварительные испытания, как правило, проводятся для того, чтобы проверить сайт на работоспособность, проанализировать его качественные характеристики, а также убедиться в наличии или отсутствии необходимости доработки частей системы и корректировки дальнейших этапов разработки. Подготовка и реализация предварительных испытаний включает в себя :

* определение целей и задач;
* разработку и утверждение программы;
* выбор методов;
* подготовку соответствующего оборудования.

Этап предварительных испытаний нацелен на проверку готовности опытных образцов к приёмочным испытаниям.

Приёмочные испытания проводятся для того, чтобы проверить соответствие реального поведения системы всем заявленным требованиям. Данный вид испытаний проводят в соответствии с программой, в которой указывают:

* перечень объектов, выделенных в системе для испытаний и перечень требований, которым должны соответствовать объекты (со ссылкой на пункты технического задания);
* критерии приёмки системы;
* условия и сроки проведения испытаний;
* средства для проведения испытаний;
* фамилии лиц, ответственных за проведение испытаний;
* методику испытаний и обработки их результатов;
* перечень оформляемой документации.

Приёмка системы должна проводиться Заказчиком на основании результатов испытаний, которым подвергаются программно-технические средства, которые реализуют все заявленные и приведённые в действия функции разработанной информационной системы.

**7 Требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта автоматизации к вводу системы в действие**

Для того, чтобы создать условия, при которых должным образом будет осуществляться функционирование разработанной системы, рекомендуется провести ряд мероприятий, которые направлены на формирование благоприятной окружающей среды, которая будет являться пригодной для полноценного использования программного продукта.

Для организации информационного обеспечения веб-сайта рекомендуется разработать и утвердить следующие регламенты:

* регламент сбора информации, которая в дальнейшем будет размещена на данном ресурсе;
* регламент, описывающий процесс размещения собранной информации в системе;
* регламент предоставления пользователям информации, соответствующей их роли в системе.

**8 Требования к документированию**

Документирование системы представляет собой создание определённого пакета документов, включающего в себя бриф, техническое задание на разработку веб-сайта и прототип страниц будущего сайта.

Виды, наименование, комплектность и обозначения документов, разрабатываемых на различных стадиях разработки системы должны определяться в соответствии с ГОСТ 34.201-89, РД 50-34.698-90 и согласовываться с Заказчиком.

Как правило, к документации предъявляются следующие основные требования: 

* документы должны быть точными, полными и, по возможности, краткими, иметь чёткое и однозначное толкование; 
* документация должна создаваться параллельно с разработкой самой информационной системы; 
* обязанности по документированию системы лежат на её разработчике;
* для повышения эффективности работы с документами должны использоваться стандарты, регламентирующие форму и содержание документов.

Процесс документирования разработки системы является очень важным и необходимым по ряду причин, которые будут перечислены далее:

* для оценки предстоящих сроков разработки сайта;
* для точного определения требований Заказчика и облегчения контроля качества выполненной работы.

Документирование создания информационной системы не может обойтись без брифа – первичного документа, при помощи которого производится полноценная оценка будущего проекта: маркетинговая, финансовая, информационная. Заказчик формирует первичное техническое задание, в котором старается описать, что должен представлять собой будущий сайт. Данный документ поможет разработчику наиболее чётко понять, что от него требуется, таким образом упростив ему задачу.

Одним из важнейших этапов процесса документирования создания сайта является разработка технического задания. Оно представляет собой формализованный список требований к будущему сайту.

При профессиональном подходе к документированию создания сайта на основе первичного технического задания разработчики составляют, согласовывают и утверждают окончательное детальное техническое задание, подробно и профессионально описывающее требования к готовому продукту.

Документированием создания информационной системы также подразумевается разработка такого документа, как прототип или схема его страниц. [Прототип страниц сайта](http://rbs-webmarket.com/making-site/site-development/prototype-pages-site.html) – это принципиальная схема всех его компонентов и их расположения относительно друг друга.

Документирование создания информационной системы является залогом успешной реализации Интернет-проекта. Без грамотно составленной проектной документации невозможно на выходе получить продукт, который будет полностью отвечать ожиданиям Заказчика.