

УДК 004.514

А.Н. Леонов

Научный руководитель: к.т.н., доцент **С.В. Гиль**
УО «Белорусский государственный университет
информатики и радиоэлектроники»
Республика Беларусь, г. Минск
ntn.lnv@yandex.ru

ПРИМЕНЕНИЕ ВЕБ-ТЕХНОЛОГИЙ И ДИЗАЙНА ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ ВЕБ-САЙТА ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИНА

Леонов А.Н. ПРИМЕНЕНИЕ ВЕБ-ТЕХНОЛОГИЙ И ДИЗАЙНА ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ ВЕБ-САЙТА ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИНА

Аннотация. Произведен анализ актуальных веб-технологий. На основе полученных данных выбран оптимальный набор необходимых для создания веб-сайта интернет-магазина инструментов. Спроектирован интерфейс и бизнес-логика веб-сайта интернет-магазина.

Ключевые слова: веб-технологии, веб-сайт, бизнес-логика, интернет-магазин.

Современный мир невозможно представить без цифровых технологий. В наши дни пользователи регулярно ищут информацию в сети, сравнивают товары и услуги, осуществляют покупки в интернет-магазинах. Если бизнес не присутствует в интернете, охват аудитории не будет таким высоким, каким он может быть. Поэтому веб-сайты играют важную роль в продвижении компании и привлечении клиентов. Сайт позволяет предоставлять необходимую и актуальную информацию в любое время, быстро отвечать на запросы клиентов, а также получать от них обратную связь. Наличие качественного веб-сайта для бизнеса является столь же важным фактором, как и качество предоставляемых продуктов или услуг. Веб-сайт, сделанный по современным стандартам дизайна и эргономики, создает благоприятное первое впечатление о бизнесе. От этого зависит, будет ли пользователь заинтересован в предоставляемых товарах или услугах.

Для проектирования веб-сайта интернет-магазина необходимо учесть множество аспектов, начиная от функциональных требований, заканчивая дизайном и безопасностью.

Основными шагами при выборе используемых инструментов будут:

- анализ требований;
- информационная архитектура;

- дизайн;
- техническая реализация.

С точки зрения разработки, задачу проектирования веб-сайта можно разделить на 2 блока: бизнес-логика и интерфейс пользователя. Бизнес-логика отвечает за функционал сайта, работу цепочки «клиент-сервер-клиент», содержит в себе базу данных, программное ядро (рисунок 1). Интерфейс пользователя же представляет собой визуальную часть, с которой пользователь непосредственно взаимодействует.

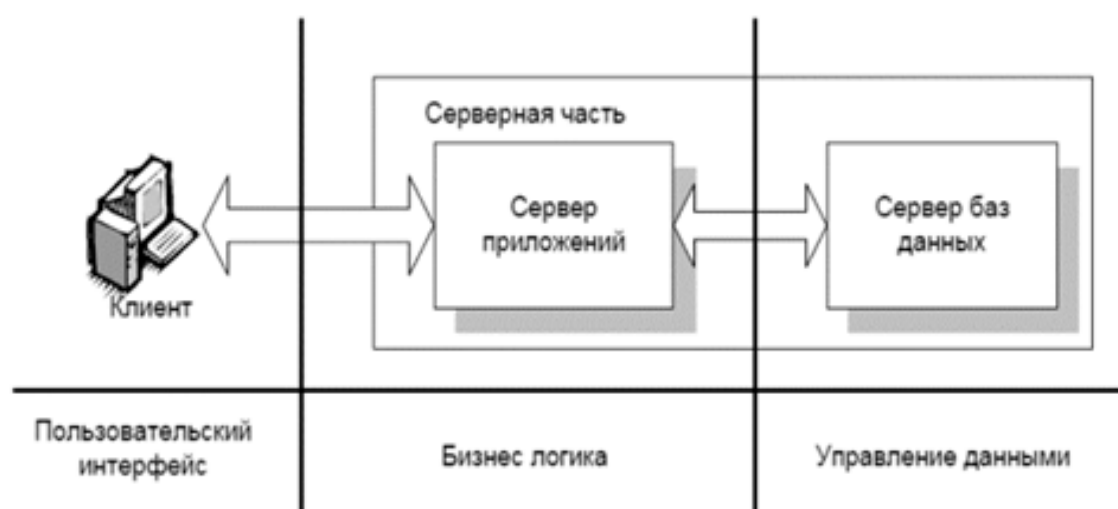


Рис.1. Архитектура веб-сайта

Для разработки интерфейса пользователя в качестве базовых инструментов используются HTML и CSS.

Язык гипертекстовой разметки HTML применяется для структурирования веб-документа и определяет такие элементы, как заголовки или абзацы, позволяет вставлять изображения, видео и другие медиафайлы. CSS же определяет то, как HTML-элементы будут выглядеть на веб-странице с точки зрения дизайна, макета на разных устройствах с разными размерами экрана [1].

Немаловажным является также оформление сайта. При отсутствии каких-либо творческих элементов, основой дизайна служат цветовые схемы – сочетания цветов, наиболее хорошо воспринимаемые человеком. Для определенных направленностей сайта применимы разные цветовые схемы,

основными являются монохромная, комплементарная, аналоговая, аналого-комплементарная, триада, отдельно-комплементарная, тетрада.

Для реализации серверной части в наше время разработчикам предоставлен широкий инструментарий. В последние годы активно набирает популярность язык программирования Python, занимающий ведущие позиции в рейтингах языков программирования [2]. Для данного проекта выбран язык программирования Python и фреймворк Django. Основными преимуществами Django являются:

- собственный веб-сервер;
- готовый инструментарий для решения типовых задач;
- библиотеки HTML;
- безопасность данных;
- большое сообщество.

Основой для базы данных служит встроенная во фреймворк Django ORM.

Основными целями веб-сайта интернет-магазина являются: предоставление потребителю информации о товарах, обеспечение удобной навигации, возможность просматривать и приобретать товары или услуги. Алгоритм взаимодействия пользователя с сайтом изображен на рисунке 2.

Для достижения этих целей разработан следующий функционал:

- регистрация и авторизация пользователя;
- функция корзины;
- создание, закрытие заказа;
- панель администратора для добавления/редактирования/удаления товаров или услуг, просмотра статистики;
- средство обработки платежей;
- система отзывов;
- возможность удобной для пользователя сортировки товаров или услуг.



Рис.2. Алгоритм взаимодействия пользователя с веб-сайтом интернет-магазина

Также, есть возможность реализовать версии сайта для людей с ограниченными возможностями. Например, версия для слабовидящих обладает измененным дизайном, где предпочтение отдается простоте восприятия: использование контрастных цветов, крупный шрифт без засечек, исключение мелких элементов и т.п. Поставлена задача проектирования веб-сайта интернет-магазина. Выбраны актуальные технологии разработки веб-приложений. В ходе работы был спроектирован веб-сайт интернет-магазина с необходимым функционалом.

Список литературы

1. Фронтенд-разработка: ключевые технологии и понятия [Электронный ресурс] – 2022. – Режим доступа: <https://habr.com/ru/companies/otus/articles/674748/> Дата доступа: 14.02.2024.

2. TIOBE Index for February 2024 [Электронный ресурс] — 2024. — Режим доступа: <https://www.tiobe.com/tiobe-index/> Дата доступа: 16.02.2024.

Материал принят к публикации 17.04.2024 года