

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

Тема: Проектирование и разработка интернет-магазина наручных часов и аксессуаров «TimePassion»

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время мировая экономика сталкивается со значительными изменениями, вызванными активным развитием информационных технологий и возрастанием популярности интернет-торговли. Одним из наиболее динамично развивающихся секторов в онлайн-бизнесе является сфера интернет-магазинов. В связи с этим, разработка и проектирование интернет-магазина становится все более актуальной темой для исследования и практической реализации.

Интернет-магазин – это электронная площадка, которая позволяет предпринимателям продавать свои товары или услуги через интернет. Интернет-магазин предоставляет удобную и эффективную альтернативу традиционным физическим магазинам, позволяя покупателям делать покупки в любое время и из любого места, имея доступ к широкому ассортименту товаров.

Основная цель интернет-магазина – это обеспечение удобства и легкости процесса покупки для пользователей. Благодаря интернет-магазинам, покупатели могут искать, выбирать и приобретать товары онлайн, без необходимости посещать физический магазин. Они могут сравнивать цены и характеристики товаров, читать отзывы других покупателей, получать подробную информацию о продуктах и сравнивать их особенности.

Интернет-магазины позволяют популяризировать товары и услуги, достигнуть большей аудитории и увеличить объемы продаж. Они создают возможности для предпринимателей различных масштабов, обеспечивая им гибкость и доступ к мировому рынку.

Целью данного проекта является проектирование и разработка интернет-магазина наручных часов и аксессуаров. Интернет-магазин, нацеленный на продажу определенных видов товаров, является основным каналом продаж для

множества предпринимателей, обеспечивая им доступ к широкой аудитории потенциальных покупателей.

Задачами является создание этого интернет-магазина на языке разметки HTML с использованием CSS и языка программирования JavaScript, а также разработать серверную часть на языке программирования PHP, пошагово следуя данным этапам:

- постановка первоначальных задач, которые должны быть реализованы в проекте;
- анализ предметной области интернет-магазина наручных часов и аксессуаров;
- создание макета интернет-магазина, его дизайна, а также разработка интерфейса;
- верстка всех страниц по созданному макету интернет-магазина;
- программирование на стороне клиента;
- программирование на стороне сервера, настройка базы данных;
- тестирование программного продукта;
- создание всей необходимой документации.

Тема курсового проекта «Проектирование и разработка интернет-магазина наручных часов и аксессуаров» является актуальной, т.к. в последние годы интернет-торговля набирает обороты и становится все более популярной среди потребителей. Покупатели все чаще предпочитают делать покупки онлайн, чтобы сэкономить время и получить более широкий выбор товаров. Наручные часы и аксессуары являются популярными товарами, которые востребованы как мужчинами, так и женщинами.

С развитием моды и повышением уровня жизни, многие люди стремятся приобрести стильные и качественные аксессуары. Данный интернет-магазин позволит подобрать и заказать наручные часы и аксессуары различных брендов, стилей и ценовых категорий.

Исходные данные требования к интернет-магазину включает следующие пункты:

- профессиональный и современный внешний вид;
- интуитивно понятный и наглядный интерфейс;
- оптимизация для мобильных устройств;
- привлекательные и высококачественные фотографии;
- быстрая загрузка страниц;
- функциональность и удобство использования;
- безопасность и надежность;
- возможность создания личного кабинета для клиента с историей заказов и настроек профиля.

Ожидаемый результат: в результате работы должен быть создан полнофункциональный интернет-магазин наручных часов и аксессуаров, который удовлетворит все требования, предъявленные к нему.

Требования к реализации: для реализации проекта необходимы знания и опыт в следующих областях:

- веб-разработка (HTML, CSS, JS, PHP, MySQL);
- дизайн пользовательских интерфейсов;
- мобильная адаптация: поддержка всех устройств (десктопы, планшеты, смартфоны);
- оптимизация интернет-магазина для поисковых систем (SEO);
- знание принципов и методов тестирования программного обеспечения.

Целевая аудитория

Определение целевой аудитории магазина парфюмерии:

Цели бизнеса: продажа товаров(парфюмерии).

1. Демографические данные:

- мужчины/женщины;
- в возрасте от 18 до 60 лет, основной акцент идет пользователей молодого поколения и среднего возраста (от 18 до 40 лет).

2. Географические данные:

- пользователи из крупных городов России.

3. Социально-экономические данные:

- пользователи любых профессий с уровнем дохода – средний, выше среднего.

4. Психологические данные:

- пользователи, увлеченные парфюмерией, а также заинтересованные в самовыражении, роскоши и красоте.

5. Поведенческие данные:

- активные покупатели через мобильные приложения, реже – десктопные.

Портрет пользователя:

- имя: Елена, 27 лет;
- место жительства: Казань;
- профессия: любая, к примеру (веб-дизайнер);
- доход: выше среднего;
- потребности: покупка качественной парфюмерии;
- поведение: использует мобильные приложения для поиска товаров.

Данные, которые были собраны влияют на дизайн и контент сайта так, что для молодежи будет важно использовать модный и современный дизайн, но при этом, учитывая то, что имеются пользователи среднего возраста, можно использовать не столь яркие цвета, а более сдержанные (пастельные тона). Для

старшего поколения должен быть максимально понятен и удобен функционал сайта, и навигация по нему.

Анализ предметной области

Перед началом создания интернет-магазина и его дальнейшим развитием необходимо провести анализ предметной области. В данном контексте, этот анализ включает оценку возможности эффективного продвижения бизнеса в Интернете. Важным шагом является анализ спроса и предпочтений целевой аудитории, который определяет успех выбранного подхода к продвижению бизнеса.

Рынок наручных часов и аксессуаров является частью рынка роскошных товаров и имеет значительные размеры и спрос. Спрос на наручные часы растет в связи с возрастанием интереса потребителей к стилю, моде и аксессуарам.

Бизнес по продаже наручных часов и аксессуаров является очень перспективным и актуальным в современном мире. В наше время люди все больше и больше обращают внимание на свой стиль и внешний вид, а наручные часы и аксессуары являются важной частью образа, который может подчеркнуть индивидуальность и статус владельца. Также часы являются отличным подарком для близких и деловых партнеров.

В данном интернет-магазине будут продаваться различные модели наручных часов: классические наручные часы с кожаным или металлическим ремешком, спортивные и уличные модели, а также хронографы и смарт-часы. Также в ассортименте будут представлены аксессуары для часов: ремешки, зарядные устройства, защитные пленки, подарочные упаковки и прочее. Кроме вышеперечисленных товаров в интернет-магазине будут предлагаться товары для ухода за часами: такие как специальные средства для чистки и полировки стекла и корпуса, увлажняющие средства для кожаных ремешков, специальные салфетки и щетки.

Обзор аналогов

Для анализа конкурента был выбран интернет-магазин «AllTime».

<https://www.alltime.ru>

«AllTime» специализируется на продаже наручных часов и ювелирных украшений. Интернет-магазин предоставляет пользователю возможность просмотреть широкий ассортимент наручных часов и аксессуаров, предлагаемых магазином. Каталог разбит на разные категории (мужские, женские, спортивные и т. д.), что облегчает поиск и выбор товара. После выбора товара пользователь может добавить его в корзину и перейти к оформлению заказа. В корзине пользователь может просмотреть выбранные товары, изменить их количество и применить купоны скидок, а затем перейти к оформлению заказа и выбору способа доставки и оплаты.

Данный сайт был выбран для сравнения за счет своей популярности и обширными возможностями действий на веб-сайте. На сайте по адресу можно заметить множество интересных дизайнерских и функциональных решений. Рассмотрим главную страницу сайта (Рисунок 1) с модальным окном авторизации (Рисунок 2).

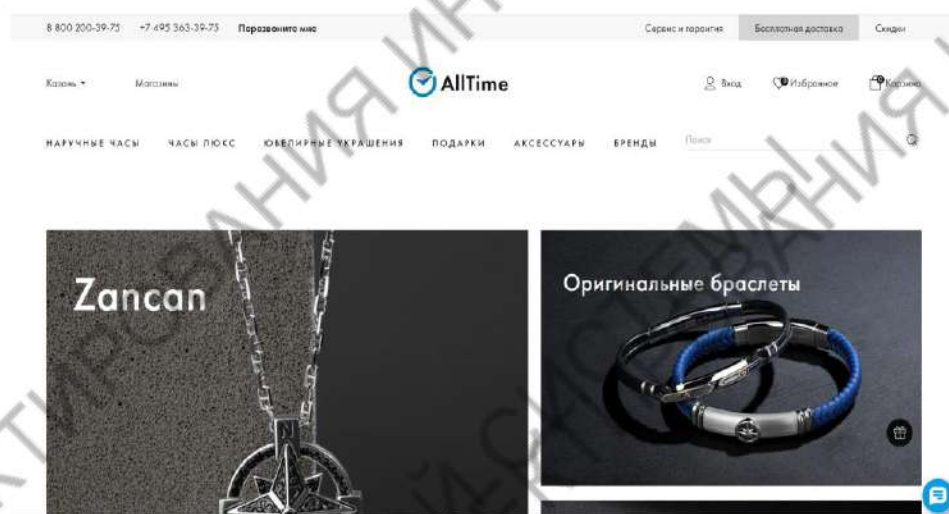


Рисунок 1 Главная страница интернет-магазина конкурента

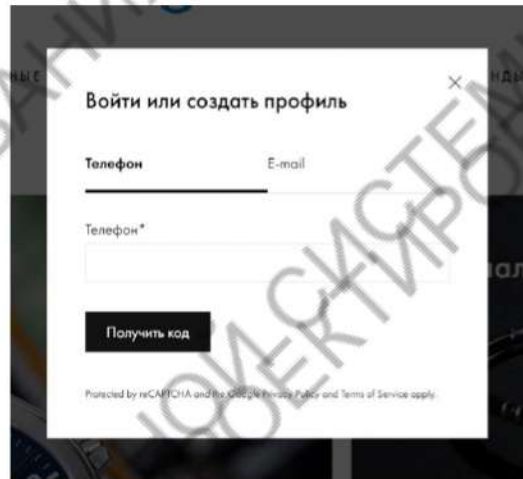


Рисунок 2 Модальное окно авторизации

Данное модальное окно авторизации открывается поверх основного содержимого страницы, что позволяет пользователям легко и быстро войти в свою учетную запись, не покидая главную страницу, также модальное окно занимает меньше пространства на экране по сравнению с полноэкранными страницами авторизации.

Недостатком интернет-магазина является некачественные изображения в разделе «Рекомендуем вам» (Рисунок 3).



Рисунок 3 Раздел «Рекомендуем вам»

Также еще один недостаток представляет собой неправильно сформированную структуру карточек товара в каталоге. Резкий переход между фотографиями, появление кнопки «Купить» и подробного описания только после наведения на карточку (Рисунок 4).

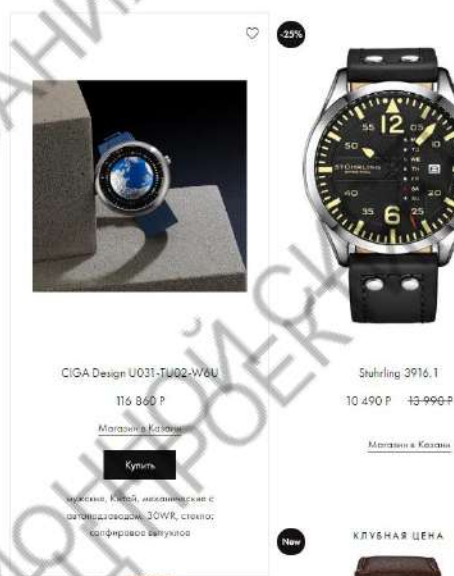


Рисунок 4 Карточки товаров в каталоге

<https://greenwich-watches.ru>

«Greenwich Watches» представляет собой интернет-магазин, специализирующийся на продаже наручных часов и предлагает широкий ассортимент часов различных брендов, стилей и ценовых категорий.



Рисунок 5 Скриншот главной страницы интернет-магазина «GreenWich»

Основные преимущества интернет-магазина включают в себя широкий выбор качественных наручных часов, удобство покупки онлайн и возможность

получить полезную информацию о продукции до совершения покупки. Также преимуществом является перевод интернет-магазина на европейские языки, что может положительно влиять на число покупок, а также повышает уровень доверия и укрепляет имидж компании как надежного и авторитетного поставщика (Рисунок 6).



Рисунок 6 Шапка сайта

Недостатками можно считать ограниченные контактные данные и необратимую форму обратной связи, навигация и оформление интернет-магазина неочевидная и сложная для пользователей, что приводит к путанице и затруднениям при поиске и совершении покупок.

<https://sublime.ru/>

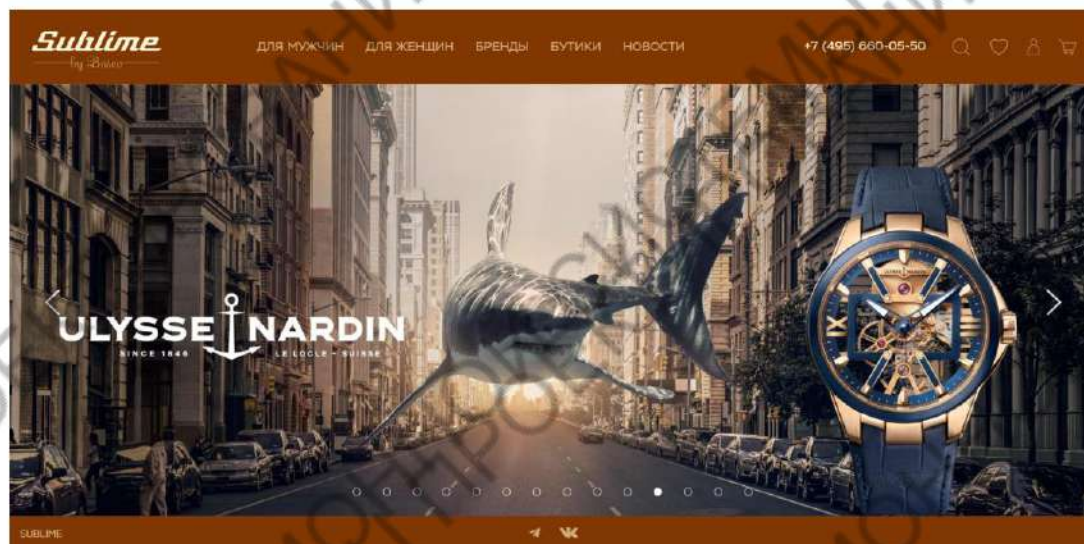


Рисунок 7 Главная страница интернет-магазина «Sublime»

Интернет-магазин «Sublime» специализируется на продаже наручных часов и аксессуаров. В их каталоге представлены известные бренды швейцарских часов, сумки, ювелирные украшения и деловые аксессуары премиум-класса.

Из преимуществ можно выделить широкий выбор наручных часов различных брендов и стилей, а также аксессуаров, удобная доставка заказов, что позволяет получить желаемый товар без лишних хлопот.

Среди недостатков: в категориях по часам отсутствует фильтрация (Рисунок 8), а также отсутствие отзывов о товаре.

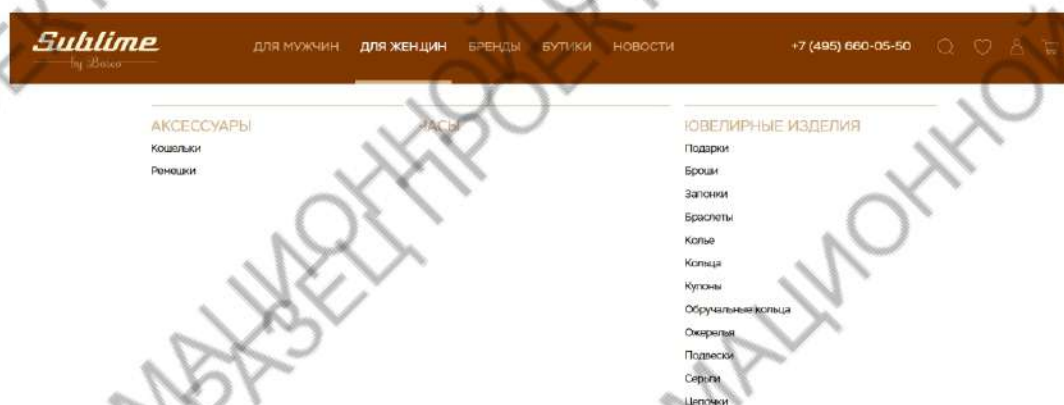


Рисунок 8 Скриншот категорий интернет-магазина «Sublime»

Среди крупнейших в России интернет-магазинов можно выделить:

Bestwatch (bestwatch.ru) - интернет-магазин предлагает женские часы с большими скидками от производителя. В отличие от других конкурентов, можно найти наручные часы дешевле 10 000 рублей. У них впечатляющий ассортимент доступных предложений: швейцарские с сапфировым стеклом, японские водонепроницаемые, умные часы с цветными ремешками и смарт часы.

LuxeZone (luxezone.ru) - еще один крупный интернет-магазин, специализирующийся на качественном обслуживании клиентов, большим ассортиментом, низкими ценами и быстрой доставкой до дома в Москве. Интернет-магазин предлагает своим покупателям более 12 000 наручных часов для мужчин, детей и слабого пола. Широкий размах цен позволяет каждому найти товар на свой бюджет.

Консул (consul.ru) - интернет-магазин специализируется на продаже швейцарских часов от лучших производителей: Breitling, Frederique Constant,

Raymond Weil, Movado и TAG Heuer. Они предлагают только оригинальные (подлинные) часы из Швейцарии и Японии. Цена на мужские часы начинается от 1300 и заканчивается 6,5 миллионов руб.

Все перечисленные магазины обладают общими чертами, такими как доступные цены, широкий выбор товаров и высокое качество продукции. Кроме того, каждый из них предлагает удобный интерфейс для пользователей. При этом каждый магазин также имеет свои отличительные особенности в функционале и условиях доставки, что стоит учитывать при разработке собственного интернет-магазина.

Таким образом, в рамках проведения анализа специализированных ресурсов были выделены следующие критерии, которым должен соответствовать разрабатываемый программный модуль:

- широкий ассортимент товаров;
- интуитивно понятный пользовательский интерфейс;
- предоставление эффективной службы поддержки клиентов;
- возможность клиентам оставлять отзывы и оценки товаров.

В ходе данного этапа были реализованы предметные области, а также просмотрены три самых популярных аналога, связанных с темой интернет-магазина.

Диаграмма вариантов использования

При проектировании разработчики изображают систему графически, поскольку человеку легко разобраться в таком представлении. Именно поэтому вместо написания громоздких текстов про каждую возможность будущей программы разработчики строят различные диаграммы для описания своих систем. Это помогает им не забывать, что нужно реализовать в программе, и быстро вводить в курс дела своих коллег.

Диаграмма вариантов использования (англ. use-case diagram) – диаграмма, описывающая, какой функционал разрабатываемой программной системы доступен каждой группе пользователей. Из диаграмм вариантов использования

можно получить довольно много информации о системе. Диаграмма вариантов использования наглядно отображает основные функциональные возможности интернет-магазина и взаимодействие между различными участниками системы. Это помогает понять, как пользователи будут взаимодействовать с интернет-магазином и выявить ключевые вопросы.

Диаграмма вариантов использования интернет-магазина содержит пользователя гость, авторизованного пользователя и администратора. Отображается взаимодействие между вариантами использования, с которыми система взаимодействует. Диаграмма является важным моментом при моделировании процессов и функций системы (Рисунок 9).

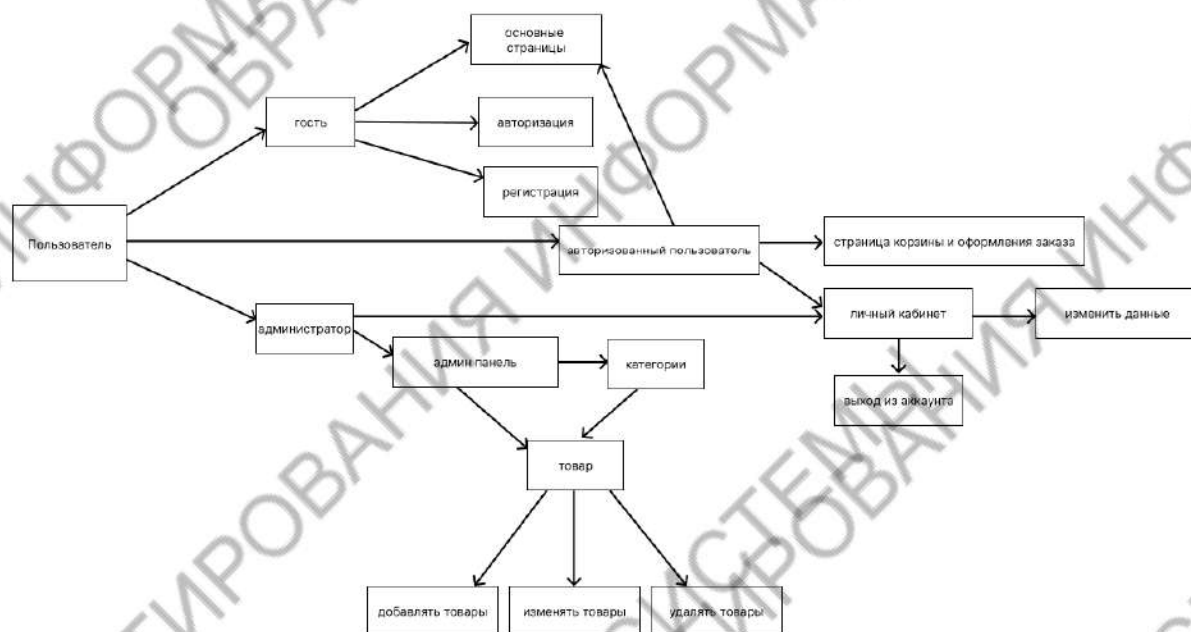


Рисунок 9 Диаграмма вариантов использования

Таким образом, диаграммы очень просто изменять. Если появляется необходимость изменить права доступа, какие-либо функции интернет-магазина, несложно это отобразить также на диаграмме вариантов использования.