Без слайда (1 слайд с названием вкр)

Развитие технологий привнесло в нашу жизнь множество нововведений, одним из главных является повсеместная цифровизация, которая благодаря доступности интернета упростила взаимодействие пользователей и компаний друг с другом. В современном мире невозможно представить компанию, которая не имеет своего сайта. Он предоставляет компании множество преимуществ, позволяя увеличить охват клиентов, предоставить актуальную информацию о ней, рассказать о ее новостях и предоставляемых товаров или услуг.

2-3 слайд (классификации сайтов рис 1.1, рис 1.3-1.5)

Сайт — это интернет-ресурс, состоящий из нескольких виртуальных страниц. Все страницы связаны между собой ссылками и объединены общей задачей. По типу решаемых задач сайты принято делить на следующие классы: информационные, социальные, веб-сервисы.

Сайты бывают коммерческие – нацеленные на получение прибыли, например интернет-магазины, и не коммерческие, например государственные сайты.

Наиболее распространенными являются сайты нацеленные на получение прибыли – интернет-магазины.

Помимо описанных классов, сайты разделяются и по структуре. В настоящее время популярны структуры:

1. Линейная – в которой страницы связаны друг с другом последовательно,
2. Иерархическая – в которой страницы связаны в виде дерева
3. Паутинная – в которой каждая страница связана друг с другом,
4. Гибридная- включает в себя все эти структуры, она используется повсеместно

(Мне кажется, описание используемых технологий здесь лишнее - на слайдах с началом пользовательской (12 слайд) и серверной (9 слайд) частей этот текст дублируется)

Разработка сайта сочетает в себе две части – пользовательская и серверная. Самые популярные технологии для реализации пользовательской части – JavaScript, HTML, CSS и фреймворк для CSS – Bootstrap 4. Серверная часть реализуется при помощи языка Java с фреймворком Spring Web MVC. Одной из самых перспективных СУБД считается PostgreSQL.

4 слайд (цель вкр)

Целью ВКР была разработка сайта для одной из торговых организаций г. Самары.

При этом решались следующие задачи:

1. определение целевого назначения и функций сайта;
2. проектировка структуру сайта и базы данных;
3. выбор средств разработки;
4. разработка Back-end части;
5. разработка Front-end части.

5 слайд - Типичный покупатель интернет-магазина

Для проектирования сайта, был проведен анализ предметной области, по результатам которого были выявлены основные характеристики покупателей и состав наиболее популярных продуктов.

Типичный покупатель интернет-магазина представлен на слайде — это замужняя женщина, без детей, возраст которой от 25 до 34 года, ее средний доход меньше 20 тыс. руб. Такие покупатели посещают магазин с мобильных устройств в промежутке от 6 до 10 часов вечера

Проанализировав этот портрет покупателя, был сделан вывод о том, что магазин должен предлагать продукты первой необходимости, а также выдерживать большой трафик в вечерние часы.

6 слайд - Популярные продукты

Опираясь на данные представленные Роспотребнадзора о перечне продуктов первой необходимости, была составлена номенклатура популярных товаров, она представлена на слайде, в нее входят: овощи, мучные изделия, мясо.

7 слайд - Кратко про REST-api (Урлы из приложения)

Для проектирования интернет-магазина была выбрана REST архитектура. В ней, каждая единица информации задается url’ом. Например – для получения информации о продукте “Стейк”, пользователю необходимо перейти по адресу /product/steak. Таким образом, любое обращение к серверу имеет строго заданный формат, что упрощает проектировку приложения, а так-же легко воспринимается клиентом. Используемые url-адреса представлены на слайде.

8 слайд - Устройство БД (рис 2.2)

Для разработки интернет-магазина была спроектирована база данных, Er-диаграмма которой представлена на слайде. Основные сущности это:

1. пользователь, которым имеет электронный адрес, имя, пароль роль (users);
2. продукт, у которого есть название, описание, цена и изображение (products);
3. заказ, в котором хранятся сведения об адресе, общей сумме заказа, статусе, продуктах, которые в него входят, их количестве, и цене (order);
4. корзина, в которой хранится информация о товарах, которые добавил каждый пользователь в нее (bucket).

Для хранения дополнительной информации используются следующие сущности:

1. отношение продукта к категории – данная сущность позволяет связать друг с другом сущности продукта и категории (product\_category);
2. отношение продуктов к корзине – сущность, позволяющая объединить сущности продукта и корзины (buckets\_product);
3. детали заказа – сущность, в которой хранятся подробности о заказе (orders\_details);
4. скидки – сущность, хранящая информацию о цене продукта со скидкой (discount);
5. уведомления пользователей – сущность, содержащая в себе уведомления пользователей (user\_notification);
6. отзыв – который хранит информацию о отзыве товару, который оставил пользователь (review);
7. статистика посещений, покупок, частоты добавления в корзину – сущность, в которую записывается частота посещений пользователями товаров (visit\_stats, buy\_stats, frequency\_add\_to\_cart\_stats);

9 слайд - Серверная часть (рис 2.1 рис 2.3 рис 2.4)

Реализация серверной части выполнена на языке Java, с использованием следующих библиотек: Spring Boot, Spring Web, Spring MVC, Spring Security, Spring Thymleaf, Spring mail, Hibernate, Flyway. Используемая СУБД – PostgreSQL.

Для реализации авторизации на сайте использован Spring Security, который позволяет разграничивать уровень доступа аккаунтов с различными ролями. В разработанном приложении присутствуют три роли: незарегистрированный пользователь, клиент и администратор, диаграмма вариантов использования представлена на слайде:

10 слайд – Подсистема анализа продаж

Разработанный сайт имеет подсистему анализа продаж, которая собирает информацию об активности покупателей. Сбор информации осуществляется с помощью записи о каждом индексируемом действии пользователя на сайте, которая отправляется в базу данных, далее, при запросе администратора, данные проходят предобработку и выводятся на сторону клиента в виде графиков. В разработанном интернет-магазине собирается информация о:

* количество посещений и покупок товаров;
* количество покупок товаров в разных категориях;
* частота добавления товара в корзину;
* частота покупки товара;
* средняя стоимость корзины.

11 слайд – Функции серверной части

Спроектированная серверная часть предлагает пользователю функционал, который позволяет ему: выбрать товар, сформировать заказ, оплатить и отслеживать его статус. Возможности администратора предусматривают функционал обычного пользователя, а также: редактирование товара, просмотр статистики, и изменение статуса заказа обычных пользователей

12-16 слайд Клиентская часть

Пользовательская часть выполнена при помощи языков HTML, CSS и Javascript, с использованием фреймворка Bootstrap 4 – для CSS и библиотеки Gstatic для JavaScript. Экранные формы представлены на слайдах. Реализованная клиентская часть предлагает пользователю комфортный, интуитивно понятный интерфейс, содержащий качественные анимации. Контекстное меню является отдельным фрагментом, который имплементируется в каждую страницу.

13 слайд

На слайде представлена форма экрана аутентификации и регистрации.

14 слайд

Карточки с товаром генерируются автоматически, при загрузке страницы, обладают минималистичным дизайном и приятной анимацией приближения картинки при наведении на нее курсора.

15 слайд

Страница с детальной информацией о продукте, содержит информацию о товаре и отзывы других пользователей, которые выводятся автоматически, также пользователь может оставить свой отзыв, с помощью экранной форме расположенной в конце страницы, указание количества звезд на которой будет сопровождено минималистичной анимацией.

16 слайд

Корзина пользователя снабжена общей суммой заказа, заказанными позициями, их ценами, описанием, а также реализована возможность изменение количества продукта и очистки всей корзины.

17 слайд Результаты работы

Во время выполнения разработки интернет-магазина, были сделаны следующей действия:

1. Проведен анализ предметной области.
2. Разработаны серверная и клиентская части приложения
3. В серверной части разработаны модели данных и приложение для доступа к базе данных.
4. Разработана подсистема анализа продаж для оценки эффективности работы магазина.
5. Разработана клиентская часть сайта.

18 слайд. Благодарю за внимание.