Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

науки и высшего образования

«Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и

Николая Григорьевича Столетовых»

(ВлГУ)

Кафедра информационных систем и программной инженерии

Техническое задание

на разработку

клиент-серверного приложения для организации работы цветочного магазина

Составитель:

ст. гр. ИСТм-120

Зеленцова А.А.

Заказчик:

Салех Х.М.

Владимир, 2021

## Оглавление

[Введение 3](#_Toc64914436)

[● Название продукта 3](#_Toc64914437)

[● Цели 3](#_Toc64914438)

[● Соглашения о терминах 3](#_Toc64914439)

[● Предполагаемая аудитория и последовательность восприятия 5](#_Toc64914440)

[Общее описание 6](#_Toc64914441)

[● Видение продукта 6](#_Toc64914442)

[● Функциональность продукта 6](#_Toc64914443)

[● Классы и характеристики пользователей 7](#_Toc64914444)

[● Среда функционирования продукта (операционная среда) 7](#_Toc64914445)

[● Рамки, ограничения, правила и стандарты 7](#_Toc64914446)

[● Допущения и зависимости 8](#_Toc64914447)

[Требования к внешним интерфейсам 9](#_Toc64914448)

[● Интерфейсы пользователя (UX) 9](#_Toc64914449)

[● Программные интерфейсы 9](#_Toc64914450)

[● Интерфейсы связи и коммуникации 10](#_Toc64914451)

[Нефункциональные требования 11](#_Toc64914452)

[● Требования к производительности 11](#_Toc64914453)

[● Требования к сохранности (данных) 11](#_Toc64914454)

[● Требования к защите информации 11](#_Toc64914455)

[● Критерии качества программного обеспечения 11](#_Toc64914456)

[Прочие требования 12](#_Toc64914457)

[● Приложение А: Глоссарий 12](#_Toc64914458)

[● Приложение Б: Модели процессов и предметной области и другие диаграммы 12](#_Toc64914459)

[● Приложение В: Список ключевых задач 12](#_Toc64914460)

## Введение

### Название продукта

FlowerShop

### Цели

Разработать веб-приложение для цветочного портала. Разрабатываемое приложение поможет клиентам выбрать букеты в каталоге и заказать их, не посещая магазин, что актуально в эпидемию короновируса.

### Соглашения о терминах

**Пользователь** – человек, который посещает сайт магазина. Неавторизованный посетитель сайта.

**Клиент (покупатель)** – авторизованный пользователь, который просматривает каталог товаров, добавляет товары в корзину, оформляет заказы.

**Продавец (менеджер)** – авторизованный пользователь, который продает товары, помогает клиенту оформить заказ с помощью чата.

**Товар** – цветы, которые продает магазин.

**Чат** – общение продавца и покупателя по вопросам оформления заказа и детализации товаров.

**Оформление заказа** – покупка выбранных товаров.

**Корзина** – список сохраненных пользователем выбранных товаров для заказа.

**Набор средств разработки** (SDK) — программы, используемые для создания приложений.

**Рефакторинг кода** — процесс очистки существующего кода без изменения основной логики работы.

**Alpha** — Альфа стадия жизненного цикла релиза — первая фаза начала тестирования.

**Beta** — Это стадия разработки ПО следующая за альфа.

**Продукт** — Программное обеспечение и соответствующая документация, предназначенные для поставки пользователю.

**Браузер** — программа-клиент (Internet Explorer, FireFox, Opera, Safari, Chrome и т.п.), предоставляющая пользователю возможности навигации по сайтам, просмотру сайтов и скачивания файлов.

**Хостинг** — площадка (сервер) для размещения сайта в интернет.

**Домен** — адрес сайта в интернет.

**Сайт** — набор веб-страниц, объединенных общей тематикой, графическим оформлением, навигацией и ссылками. Сайт является информационной единицей, доступной для просмотра пользователям через интернет.

**Веб-страница** (**страница**) — HTML-документ сайта, отображаемый браузером пользователя и имеющий уникальный URL-адрес.

**Куки** — небольшой фрагмент данных, отправленный веб-сервером и хранимый на компьютере пользователя.

**Служебная страница** — Страница, в рамках которой реализованы стандартные для большинства сайтов функции. Например, страница «Ошибка 404. Страница не найдена».

**Содержимое сайта/приложения** (**контент**) — текстовая, графическая или табличная информация, размещенная на сайте, без учета оформления страниц.

**Административная часть** (**панель**) **сайта** — не видимая для посетителей часть сайта, позволяющая редактировать контент сайта, а также добавлять или удалять разделы.

**Система управления сайтом** (CMS — «Content Management Software» или СУС) — система, предназначенная для управления контентом, пользователями и структурой сайта.

**Структура сайта** — иерархическое дерево страниц. Страницы привязаны к разделам и подразделам. Вся совокупность разделов, подразделов и связанных с ними страниц и образует структуру приложения.

**Главная страница** — первая страница, которую видит пользователь при входе в приложение.

**Внутренняя страница** — любая другая страница, кроме главной страницы.

### Предполагаемая аудитория и последовательность восприятия

Данное приложение предназначено для клиентов цветочного магазина, а также для продавцов.

## Общее описание

### Видение продукта

Продукт представляет собой онлайн-магазин, где пользователи могут просмотреть каталог, добавить товар в корзину, оформить заказ.

Продукт представляет собой веб-приложение. При запуске открывается главная страница с каталогом товаров. В верхней части страницы находится меню. Нажав на конкретный товар, можно посмотреть детальную информацию о товаре: фотографии, цены, описание. Также на странице детальной информации о товаре присутствует кнопка «Добавить в корзину».

Пользователи приложения могут не только просматривать информацию о товарах, но и добавлять их в корзину, а также оформлять заказы и общаться с продавцом в чате.

Данный сервис должен хранить данные товаров. Так же данный сервис должен хранить данные пользователей, такие как пароли, электронные почты, дополнительная информация.

Приложение содержит реляционную базу данных, содержащую пользователей, цветов, заказов.

### Функциональность продукта

* просмотр каталога товаров;
* просмотр подробной информации о товаре;
* регистрация;
* авторизация.
* добавление товара в корзину;
* просмотр корзины;
* оформление заказа;
* чат;
* просмотр всех заказов;
* добавление, редактирование, удаление товаров;
* просмотр списка пользователей и их ролей;
* управление ролями пользователей.

### Классы и характеристики пользователей

**Администраторы** - создатели проекта, управляющие ролями пользователей, назначающие роли пользователя (менеджера);

**Менеджер (продавец)** - авторизованный пользователь, который продает товары, помогает клиенту оформить заказ с помощью чата;

**Клиент (покупатель)** - авторизованный пользователь, который просматривает каталог товаров, добавляет товары в корзину, оформляет заказы.

**Пользователи** – неавторизованные посетители сайта, которым доступен просмотр каталога товаров и просмотр детальной информации о товаре.

### Среда функционирования продукта (операционная среда)

Продукт – веб-приложение.

Серверная часть – ASP.NET Core (Visual Studio)

Клиентская часть – React.js

База данных: MS SQL SERVER.

### Рамки, ограничения, правила и стандарты

1. Для устойчивой работы приложения пользователю необходимо предоставить доступ к Интернету.
2. Для просмотра страниц с каталогом товаров и информацией о магазине не требуется авторизация/регистрация.

### Допущения и зависимости

1. Требуется доступ к Интернету.

## 

## Требования к внешним интерфейсам

### Интерфейсы пользователя (UX)

Требования к интерфейсу:

а) Контент, представленный на каждой странице, должен быть содержательным и лаконичным.

б) Дизайн сайта должен быть простым, ненавязчивым, но красивым.

в) Грамотный пользовательский интерфейс. Максимально удобный, ориентированный на пользователя.

г) Логичная навигация.

д) Адекватность цветовой гаммы.

е) Все экранные формы должны быть выполнены в едином стиле.

ж) Контент, представленный на каждой странице, должен быть содержательным и лаконичным.

и) Пользовательский интерфейс данного приложения должен быть удобным и понятным для конечного пользователя, а также предоставлять быстрый доступ ко всем основным функциональным возможностям.

### Программные интерфейсы

RestAPI — архитектурный стиль взаимодействия компонентов распределенного приложения в сети. REST представляет собой согласованный набор ограничений, учитываемых при проектировании распределённой гипермедиа-системы.

### Интерфейсы связи и коммуникации

Пользователь не может добавлять в корзину товары, общаться в чате с продавцом(менеджером) и оформлять заказ, для этого необходимо авторизоваться.

## 

## 

## Нефункциональные требования

### Требования к производительности

Время реакции: система должна обрабатывать запрос пользователя в течение 60 секунд.

Для устойчивой работы приложения пользователю необходимо предоставить доступ к Интернету.

Серверная часть должна быть написана на языке программирования C#.

Серверная часть – ASP.NET Core (Visual Studio)

Клиентская часть – React.js

База данных: MS SQL SERVER.

### Требования к сохранности (данных)

База данных: MS SQL SERVER.

Система должна обеспечивать постоянное хранение важных данных. Также необходимо обеспечить валидацию данных, не допуская ввод некорректных значений.

### Требования к защите информации

Необходимо ограничить доступ к информации с помощью идентификации, аутентификации и авторизации.

### Критерии качества программного обеспечения

Язык интерфейса приложения: английский, русский.

## 

## 

## Прочие требования

### Приложение А: Глоссарий

Есть выше в словаре предметной области.

### Приложение Б: Модели процессов и предметной области и другие диаграммы

В разработке. Будет позже.

### Приложение В: Список ключевых задач

Проектирование и тестирование системы

Задачи:

* Проектирование диаграммы прецедентов
* Детальное описание прецедентов
* Анализ предметной области
* Словарь предметной области
* Схема навигации (Диаграмма навигации)
* Разработка технического задания
* Проектирование макета приложения
* Разработка моделей процессов предметной области и приложения
* Разработка тест-кейсов
* Тестирование регистрации/авторизации
* Тестирование функций приложения и др.
* Схема работы приложения
* Диаграмма развертывания
* Диаграмма последовательности
* Схема базы данных