

Университет ИТМО

Факультет программной инженерии и компьютерной техники

Направление подготовки 09.03.04 Программная инженерия

Дисциплина «Основы программной инженерии»

Отчет

По лабораторной работе №1

Вариант <https://dodopizza.ru/>

Выполнила:

Шуст М.

гр. Р3211

Преподаватель:

Райла М.

Санкт-Петербург, 2025 г.

Задание

Сайт - <https://dodopizza.ru>

Составить список требований, предъявляемых к разрабатываемому веб-сайту (в соответствии с вариантом). Требования должны делиться на следующие категории:

- Функциональные.
 - Требования пользователей сайта.
 - Требования владельцев сайта.
- Нефункциональные.

Требования необходимо оформить в соответствии с шаблонами RUP (документ SRS - Software Requirements Specification). Для каждого из требований указать его атрибуты (в соответствии с методологией RUP), а также оценить и аргументировать приблизительное количество часов, требующихся для реализации этого требования.

Для функциональных требований нужно составить UML UseCase-диаграммы, описывающие реализующие их прецеденты использования.

Отчёт по лабораторной работе должен содержать:

1. Документ Software Requirements Specification, содержащий список требований к сайту.
2. UseCase-диаграммы прецедентов использования, реализующих функциональные требования.
3. Выводы по работе.

Вопросы к защите лабораторной работы:

1. Методологии разработки ПО. Унифицированный процесс.
2. Требования и их категоризация. Атрибуты требований.
3. Язык UML.
4. Прецеденты использования. UseCase-диаграммы - состав, виды связей.

Software Requirements Specification

1. Introduction

1.1 Purpose

Цель этого документа – формулирование функциональных и нефункциональных требований, описание прецедентов, а также выделение актеров, требующихся для разработки системы. Документ можно рассматривать как соглашение между заказчиком и исполнителем о продукте, который должен быть разработан.

2.1 Scope (Область применения)

Документ относится к разрабатываемому веб-сайту <https://dodopizza.ru>. Описанная в этом документе система позволит пользователям использовать сайт для просмотра и заказа на дом как составленных меню, так и отдельных позиций, корпоративных заказов, имеется возможность просмотра акций и участия в них, подачи заявки на вакансии в ресторане и следить за приготовлением заказа в прямом эфире.

1.3 Definitions, Acronyms and Abbreviations (Определения и аббревиатуры)

1. Соглашение — предложение Компании использовать Сайт и Мобильное приложение на изложенных в данном документе условиях.
2. HTTP — HyperText Transfer Protocol — протокол для обмена гипертекстовыми сообщениями, преимущественно через Интернет.
3. HTML — HyperText Markup Language — язык гипертекстовой разметки
4. CSS — Cascade StyleSheets — каскадные таблицы стилей
5. JS — JavaScript — язык программирования сценариев, поддерживается современными браузерами
6. JSON — JavaScript Object Notation — формат сообщений для обмена по сети
7. API – Application Programming Interface – Интерфейс программного приложения
8. UML – Unified Modeling Language – Язык графического описания для объектного моделирования в области разработки программного обеспечения, для моделирования бизнес-процессов, системного проектирования и отображения организационных структур.
9. Use Case Diagram – диаграмма вариантов использования. Диаграмма, отражающая отношения между актерами и прецедентами и являющаяся составной частью модели прецедентов, позволяющей описать систему на концептуальном уровне.

10. PostgreSQL - свободная объектно-реляционная система управления базами данных.
11. Бизнес-риски - вероятность потери (частичной или полной) ресурсов, вложенных в дело, по разным причинам (конкуренция, подрядчики, убыточность решения)
12. Технические требования - требования к технической части системы

1.4 References (Ссылки)

- Разрабатываемый веб-сайт - <https://dodopizza.ru>
- <https://dodopizza.ru/peterburg/legal/useragreement> - пользовательское соглашение
- <https://habr.com/ru/articles/52681/> - статья на хабре Правила составления Software requirements specification
- <https://brandbook.dodopizza.info/#!/about> - брендбук додо пиццы
- <http://enisey.name/umk/pzis/ch08s05.html> - лицензия
- <https://habr.com/ru/articles/566218/> - uml - диаграмма
- <https://se.ifmo.ru/documents/10180/671657/%D0%9B%D0%B5%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%B8+%D0%BF%D0%BE+%D0%9E%D0%9F%D0%98+v1.3.3.pdf/50ce1e06-00d9-4900-be9c-a3316a746d6d> - методичка на se.ifmo.ru
- <https://habr.com/ru/companies/dododev/articles/846662/> - статья про скорость запросов от dodo
- <https://habr.com/ru/companies/dododev/articles/503376/> - статья надежность от dodo
- <https://habr.com/ru/companies/dododev/articles/703052/> - статья с постмортемом одного из инцидентов
- @dododev - тг канал (Dodo Engineering)
- <https://www.cloud4y.ru/blog/what-is-disaster-recovery/> - статья о Disaster Recovery
- <https://developer.android.com/media/optimize/performance/frame-rate> - статья о производительности в android

1.5 Overview (Обзор документа)

Следующий раздел, Overall Description, представит общее описание разрабатываемого продукта. В частности, опишет предполагаемый функционал продукта, описание пользователей, различные ограничения и зависимости.

Третий раздел, Specific Requirements, содержит конкретное описание различных требований (к удобству, безопасности и надежности и лицензированию), необходимых при разработке системы. Также в нем указаны технологии, системы разработки и прочие инструменты, предназначенные непосредственно для разработчиков.

2. Overall Description (Спецификация требований)

2.1 Product functions (Функционал продукта)

Разрабатываемая система должна предоставлять пользователям возможность:

возможность выбрать свой город

просматривать товары и их подробности в карточке товара (из чего изготовлена продукция, вес, пищевая ценность на 100 г)

использовать быстрый поиск по категории продукции (напитки, пицца, десерты и т. д.)

просматривать акции и участвовать в них

просматривать камеру, установленную на кухне, в прямом эфире

просматривать список пиццерий и информацию о них

для зарегистрированных пользователей: отправить анкету для работы в пиццерии или доставке

просматривать вакансии и подсчитать доход

для зарегистрированных пользователей: заказ доставки, рассылка уведомлений об акциях

для клиентов с корпоративной почтой: корпоративные заказы и возможность сделать корпоративные сертификаты (можно указать любое количество сертификатов)

2.2 User characteristics (Описание пользователей)

Система должна поддерживать три класса пользователей:

Не авторизованный пользователь: Может выбрать город в котором живет и просмотреть список пиццерий и информацию о них. Имеет возможность просматривать камеру, установленную на кухне, в прямом эфире, пользоваться быстрым поиском по категориям, просматривать продукцию и информацию о ней (из чего изготовлена продукция, вес, пищевая ценность на 100 г).

Пользователь может просматривать акции и вакансии. А так же может узнать информацию о пиццерии в разделе «о нас»

Авторизованный пользователь: имеет все возможности не авторизованного, а также заказывать доставку, изменять состав некоторой продукции с помощью настроек карточки товара, получать рассылку о новых акциях и получать подарок на день рождения. Кроме того пользователь может отправить анкету для работы в пиццерии или доставке.

Авторизованный пользователь с корпоративной почтой: имеет все возможности не авторизованного, а также корпоративные заказы и возможность сделать корпоративные сертификаты (можно указать любое количество сертификатов)

2.3 Assumptions and dependencies (Влияющие факторы и зависимости)

1. **Изменения в законодательстве:** Если будут приняты новые законы, регулирующие онлайн-платежи или обработку персональных данных, **изменятся** требования к безопасности и конфиденциальности данных.
2. **Появление/удаление социальных сетей:** Если потребуется добавить новую социальную сеть или удалить уже не актуальную (Инстаграм - запрещен на территории РФ) в виду надобности, **появится** необходимость интегрировать/удалить авторизацию с помощью этой социальной сети, что **изменит** требование к авторизации.
3. **Изменения в структуре меню:** Если меню пиццерии **изменится**, **изменятся** требования к функционалу сайта, связанному с отображением и заказом блюд.
4. **Отвязка старых платежных систем:** Если появятся некоторые платежные системы, которые устареют/станут невостребованными потребуется удалить их с сайта, что **изменит** требование к оплате.
5. **Появление новых каналов коммуникации:** Если старые каналы будут не актуальны ввиду устаревания/не актуальности, то потребуются новые каналы коммуникации, такие как мессенджеры или голосовые помощники, **появится** необходимость интегрировать их на сайте, что **изменит** требование к поддержке клиентов.

6. **Появление новых требований к безопасности данных:** Если появятся новые требования к безопасности данных, **изменятся** требования к функционалу сайта, связанному с безопасностью и конфиденциальностью данных.
7. **интеграция с сервисами оплаты и обработки платежей (сбп)** - степень влияния критическая, поскольку она напрямую влияет на возможность клиентов оплачивать заказы и на финансовые операции пиццерии;
8. **работа с почтой (отправка чеков на почту)** - степень влияния высокая, поскольку эта интеграция обеспечивает удобство для клиентов, а также к существенной экономии на бумажных чеках, помимо этого это положительно влияет на продвижение бренда в контексте защиты природы (может использоваться как маркетинговый ход);
9. **корректной обработки геопозиции пользователя** - влияет на качество работы сервиса, так как пользователь может менять местонахождение и ему может быть нужна помощь в поисках ближайшей пиццерии;
10. **интеграция с социальными сетями и платформами для обмена контентом (маркетинг)** - степень влияния высокая, поскольку эта интеграция обеспечивает узнаваемость бренда, помогает в маркетинге и предоставлении услуг, а их неисправность может привести к потере клиентов.
11. **соблюдение требований безопасности и защиты данных** - степень влияния критическая, поскольку нарушение конфиденциальности или утечка персональных данных клиентов может привести к серьезным финансовым и репутационным потерям
12. **ограниченный доступ к персональным данным клиентов** - степень влияния критическая, поскольку несоблюдение этих требований может привести к юридическим последствиям и потере доверия клиентов
13. **выполнение всех требований и законов страны по работе с персональными данными клиентов** - степень влияния также критическая, поскольку несоблюдение этих требований может привести к юридическим последствиям и потере доверия клиентов.
14. **обмен данными между клиентом и сервером происходит посредством протокола HTTP** - степень влияния этого протокола на систему является высокой, поскольку любые проблемы или изменения в протоколе HTTP могут существенно повлиять на работоспособность сайта и мобильных приложений. Это может привести к сбоям в работе сайта или приложений, если не будут приняты соответствующие меры по обновлению и поддержке актуальных версий протокола
15. **база данных PostgreSQL** - имеет высокую степень влияния на систему, поскольку она хранит все данные сайта и приложений, и проблемы с базой данных могут привести к потере данных и нарушению конфиденциальности

2.4 Constrains (Ограничения)

1. **Ограничения по способу доставки** - в некоторых регионах/населениях нет доставки (из-за внешних условий - труднодоступная местность, малое количество населения и т.д.) - ограничение системы в рамках региона
2. **Ограничения из-за санкций** - запрет на использование некоторых платежных систем (например, Яндекс.Касса) в определенных странах, что избавляет возможность оплаты через эти сервисы.
3. **Ограничения из-за технологической устаревания** - устаревание программного обеспечения может сократить возможности для добавления новых функций или поддержки существующих, таких как просмотр видео в реальном времени.
4. **Ограничения на уровне инфраструктуры** - не доступность бвысокоскоростного интернета в некоторых регионах может снизить функциональность просмотра онлайн-камер в реальном времени.
5. **Ограничения по законодательству** - изменения в законодательстве о защите персональных данных могут сократить возможность автоматического сбора и обработки информации о пользователях.
6. **Ограничения на контент** - запрет на рекламу определенных видов продукции (например, мясо в мусульманских странах) и недоступность некоторых акций в некоторых регионах может снизить функциональность просмотра акций и предложений.
7. Сайт должен безопасно хранить конфиденциальные данные пользователей и запрещать несанкционированный доступ к данным - степень влияния критическая, поскольку несоблюдение этих требований может привести к потере доверия клиентов, юридическим последствиям и финансовым потерям.
8. Сайт должен учитывать лицензии сторонних сервисов, используемых им, и подчиняться этим лицензиям - степень влияния высокая, поскольку несоблюдение лицензионных требований может привести к юридическим проблемам, штрафам и ограничениям в использовании необходимых сервисов, что приведет к временной недоступности сервиса (до тех пор пока не будет найдена или создана замена).

9. Сайт должен быть разработан с учетом возможности дальнейшего масштабирования - степень влияния высокая, поскольку отсутствие возможности масштабирования может ограничить рост бизнеса и привести к техническим проблемам при увеличении трафика или нагрузки.

3. Specific Requirements (спецификация требований)

3.1 Functionality (функциональные требования)

3.1.1 Система должна предоставлять возможность просмотра продукции

3.1.2 Система должна предоставлять возможность фильтрации по категориям, которые находятся в заголовке страницы - фильтрация продуктов(Пиццы, Комбо, Закуски, Коктейли, Кофе, Напитки, Десерты, Соусы, Другие товары, Новинки, Завтрак)

(Требование четко сформулировано и понятно, что повышает его стабильность. Возможность фильтрации может потребовать уточнения (например, какие именно категории, как будет выглядеть интерфейс), что может привести к изменениям. Реализация фильтрации может зависеть от других функциональных требований и архитектуры системы.)

3.1.3 Система должна предоставлять возможность просмотра карточки товара (состав, калорийность и тд)

3.1.4 Система должна предоставлять возможность добавлять и удалять товары из корзины

3.1.5 Система должна предоставлять возможность изменения количества заказанных продуктов.

3.1.6 Система должна предоставлять возможность редактирования корзины перед оформлением заказа

3.1.7 Система должна предоставлять возможность выбора способа доставки и самовывоза

3.1.8 Система должна предоставлять возможность способа оплаты (онлайн, наличными при получении)

- 3.1.9 Система должна предоставлять возможность ввода адреса и контактной информации
- 3.1.10 Система должна предоставлять возможность просмотра истории заказов
- 3.1.11 Система должна предоставлять возможность изменения личных данных (номер телефона, адрес, имя/никнейм)
- 3.1.12 Система должна предоставлять возможность управления сохраненными адресами (удаление, изменение)
- 3.1.13 Система должна предоставлять возможность общения со службой поддержки
- 3.1.14 Система должна предоставлять возможность просмотра информации о сайте, додо-книги, блога «Сила ума»
- 3.1.15 Система должна предоставлять возможность просматривать камеры в режиме реального времени
- 3.1.16 Система должна предоставлять возможность выбрать адрес камеры, которую будет просматривать пользователь
- 3.1.17 Система должна предоставлять возможность просмотра акций и предложений
- 3.1.18 Система должна предоставлять возможность просмотра пиццерий и информации о них
- 3.1.19 Система должна предоставлять возможность просмотра рабочих мест/должностей
- 3.1.20 Система должна предоставлять возможность расчета прибыли в зависимости от количества рабочих часов, должности и наличия необходимых устройств/машин
- 3.1.21 Система должна предоставлять возможность выбора вакансии на карте
- 3.1.22 Система должна предоставлять возможность отправки анкеты на должность
- 3.1.23 Система должна предоставлять возможность просмотра часто задаваемых вопросов
- 3.1.24 Система должна предоставлять возможность сделать корпоративный заказ
- 3.1.25 Система должна предоставлять возможность заказать корпоративные сертификаты

Функциональные требования

№ требования	Приоритетность	Трудоемкость человеко-час	Стабильность
3.1.1	1	800	Высокая
3.1.2	8	40	Средняя
3.1.3	1	600	Средняя
3.1.4	1	200	Средняя
3.1.5	2	20	Низкая
3.1.6	5	50	Высокая
3.1.7	3	20	Высокая
3.1.8	2	70	Высокая
3.1.9	5	30	Высокая
3.1.10	9	400	Средняя
3.1.11	7	40	Средняя
3.1.12	10	30	Высокая
3.1.13	10	300	Средняя
3.1.14	10	40	Средняя
3.1.15	9	500	Средняя
3.1.16	10	20	Средняя
3.1.17	6	50	Средняя
3.1.18	5	35	Средняя
3.1.19	10	100	Средняя

3.1.20	8	70	Средняя
3.1.21	10	100	Высокая
3.1.22	7	20	Средняя
3.1.23	5	10	Высокая
3.1.24	8	50	Средняя
3.1.25	9	50	Средняя

3.2 Usability (Требования к удобству использования)

3.2.1 Среднее время обучение пользователя, который зашел на сайт 5-6 минут

Время за которое пользователь найдет нужный продукт по быстрому поиску	10с
Время за которое пользователь найдет и посмотрит камеру видеонаблюдения, а также выбирает интересующий адрес	20с
Время за которое пользователь найдет полезную информацию о сайте и франшизе (в футоре)	15с
Время за которое пользователь авторизуется	1мин
Время за которое пользователь найдет и ознакомится с акциями	10с
Время за которое пользователь разберется как редактировать корзину	20с
Время за которое пользователь разберется где и как заполнять анкету для работы	40с
Время за которое пользователь разберется где и как работать с калькулятором дохода	30с
Время за которое пользователь найдёт нужную пиццерию на карте	1мин

Время за которое пользователь изменит содержимое заказа (начинка, размер и т.д.)	20с
Время за которое пользователь найдет службу поддержки на сайте	40с

3.2.2 Пользователь с частично ограниченными возможностями по зрению может увеличивать размер шрифта, при этом верстка остается неизменной

3.2.3 Вся цветовая палитра сделана таким образом, что цвета не сливаются даже если у пользователя есть проблемы с цветовосприятием

3.2.4 Среднее время выполнения типовой задачи 5 минут

3.2.5 На сайте в корне присутствует связь с техподдержкой по номеру телефона, ее не нужно долго искать

3.2.6 При выборе товаров есть возможность перейти в корзину, а из корзины можно перейти обратно к выбору товаров

3.2.7 Все элементы реализованы в одном стиле/дизайнерском подходе

3.2.8 На сайте в футоре есть ссылки на скачивание приложения Додо пиццы из различных сторов (App Store, Google Play и AppGalery)

3.2.9 В футоре присутствует удобная навигация по различным разделам, которые потенциально могут интересовать пользователя (блок о работе, блок о партнерах, блок это интересно)

3.2.10 Для навигации по сайту в заголовке указаны теги, которые понадобятся пользователю для заказа еды (пицца, напитки и т.д.)

3.2.191 Все интерактивные элементы стилистически подсвечены: либо цветом, либо выделены в виде кнопки с закругленными уголками

3.2.12 Реализована возможность удобной навигации назад: идти вперед и возвращаться к предыдущим пунктам не теряя контекст (например просмотр карточки товара)

3.2.13 Возможность поддержки темной и светлой темы в зависимости от настроек браузера

3.2.14 Поддержка всех разрешений экрана пользователя

для телефонов:

- 375x667 (iPhone 8)

- 414x896 (iPhone 11 и 11 Pro Max)
- 360x640 (для большинства Android-устройств)
- 375x812 (iPhone X, XS)
- 360x800 (разные Android-смартфоны)

для компьютеров:

- 1920x1080 (Full HD)
- 1366x768 (HD)
- 1440x900
- 1280x1024
- 1600x900

3.2.15 Система должна отображать сайт с полностью работающим функционалом и без нарушения дизайна в современных популярных браузерах: Chrome 79, Safari 11, Яндекс Браузер 21

3.3 Reliability (Требования к надежности)

3.3.1 Среднее время между массовыми сбоями системы должно быть более чем 12 месяцев

3.3.2 Среднее время восстановления занимает 7 часа

3.3.3 Целевое время восстановления занимает не более 4 часов

3.3.4 **Service Level (показатель качества обслуживания клиентов) должен превышать 99,9472%**

3.3.5 Максимальная длительность времени во время инцидента (массовый сбой всей системы) занимает 24 часа

3.3.6 Максимальное время после которого техподдержка должна быть оповещена о массовых сбоях должно не превышать 5 минут

3.3.7 Максимальное время за которое продуктовая команда, ответственная за инцидент, должна приступить к его исправлению должно не превышать 10 минут

3.3.8 Доступность системы должна составлять не менее 99,72 (максимально допустимое время простоя — 24 часа в год)

3.3.9 Уровень надёжности, при котором вероятность сбоя при обращении к функции оплаты не превышает 0,005%.

3.3.10 Уровень надёжности, при котором вероятность сбоя при обращении к функции добавления товара в корзину не превышает 0,1%.

3.3.11 Время восстановления после сбоя в работе отдельной функции оплаты не превышает 3 секунд в 90% случаев

3.3.12 Перед запуском любой новой функциональности обязательно должно производиться нагрузочное тестирование

Требования к сотрудникам для безопасности системы:

3.3.13 Все сотрудники должны оформлять обязательную заявку для предоставления доступа к данным, которые содержат чувствительную пользовательскую информацию

3.3.14 Все сотрудники, которые работают с чувствительной пользовательской информацией должны находиться на территории РФ и работать в офисах компании

3.3.15 Все сотрудники должны работать под VPN-ом компании, которая отслеживает трафик пользователей

3.3.16 Все внутренние микросервисы, которые обслуживают сугубо внутренние системы, не должны быть доступны наружу

3.4 Perfomance (Требования к производительности)

3.4.1 Время загрузки страницы не более чем 1 секунды

3.4.2 Время авторизации пользователя в системе занимает не более 2-х секунд

3.4.3 Время от нажатия на иконку мобильного приложения до отрисовки главного экрана занимает не более 3-х секунд

3.4.4 Время на выполнение транзакции в базу данных занимает не более чем 30 мс

3.4.5 Время инициализации activity в приложении занимают не больше чем 100 мс

3.4.6 Время инициализации экрана на IOS занимает не больше чем 100 мс

- 3.4.7 Время между нажатием на интерактивный элемент и изменением интерфейса должно занимать не больше чем 50 мс
- 3.4.8 Система должна иметь возможность обрабатывать до 50000 запросов в секунду
- 3.4.9 Пиковая нагрузка на систему (50000 запросов в секунду) не должна загружать каждый CPU более чем на 80%
- 3.4.10 Общий объем занимаемой памяти на каждом диске должен составлять не более 80% от максимального объема диска
- 3.4.11 Среднее время выполнения сетевого запроса - 130 мс
- 3.4.12 Максимальное время выполнения сетевого запроса - 500 мс
- 3.4.13 95-й перцентиль времени на выполнение сетевого запроса - 300 мс (т.е. 95% запросов обрабатываются за 300 мс или меньше)
- 3.4.14 Среднее время обработки сетевых запросов - 100 мс
- 3.4.15 Максимальное время обработки сетевых запросов - 200 мс
- 3.4.16 Необходимо чтобы каждый кадр в течение каждой отдельно взятой секунды отрисовывался в течение временного промежутка, равного 1000 мс / частоту обновления экрана
- 3.4.17 Не должно быть экранов, которые за время своего нахождения на переднем плане отрисовал больше 0,1% кадров со временем отрисовки больше 700 мс

3.5 Design Constraints (Ограничения разработки)

- 3.5.1 Для мобильного приложения под android должен использоваться язык программирования kotlin
- 3.5.2 Минимальная версия поддержки SDK мобильного приложения под android - 26
- 3.5.3 Версия JVM для мобильного приложения под android - 17
- 3.5.4 Используются последние стабильные версии библиотек
- 3.5.5 В качестве системы сборки приложения под android используется gradle

3.5.6 Для мобильного приложения под ios должен использоваться язык программирования swift

3.5.7 Минимальная версия поддержки мобильного приложения под ios - 14

3.5.8 Для сборки проекта под ios используется Xcode

3.5.9 Для веб приложения использоваться Angular

3.5.10 В качестве методологии используется Agile

3.5.11 Проект ведется в Trello

3.5.12 В качестве базы данных на бэкенде должна использоваться PostgreSQL

3.5.13 Для бэкенда должна использоваться микросервисная архитектура

3.5.14 Протокол обмена данными между сервером и клиентами должен использовать формат JSON

3.5.15 Для развертывания микросервисов используется Docker

3.6 Interfaces (Интерфейсы)

3.6.1 User Interfaces (Пользовательские интерфейсы)



DODO PIZZA

***Мы позаботимся о пицце,
пока вы заботитесь о
важном!***

Наши ценности

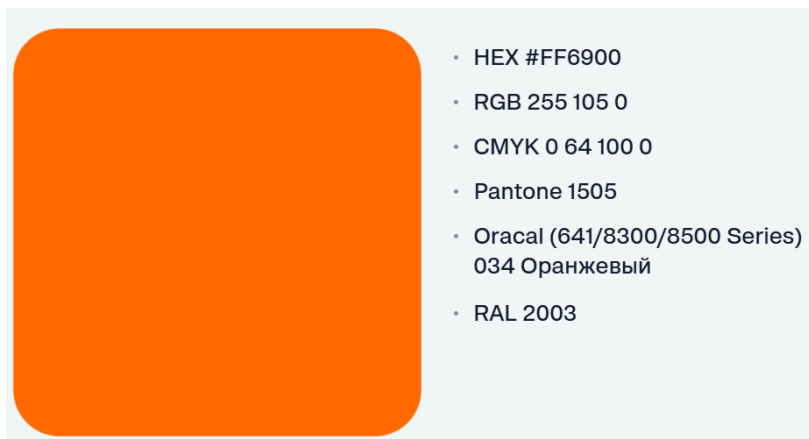
- доступность
- отзывчивость
- доверие
- открытость
- качество

заказов в минуту ~ 460
доход за день ~ \$5,061,713
доход за месяц ~ \$4,148,282
заработали за последний год ~ \$219,123,676



Цвета

Основной цвет “Додо Пиццы” — оранжевый.



Текст либо белый, либо черный.

Дополнительные цвета используются для некоторых категорий меню



#FF5D01, CMYK 0 80 100 0



#FFEDDC, CMYK 0 13 15 0



#4A1966, CMYK 80 100 20 15



#9F27FE, CMYK 70 80 0 0



#2C1D1D, CMYK 60 70 60 80

Завтраки



#FE894B



#B0C8F8

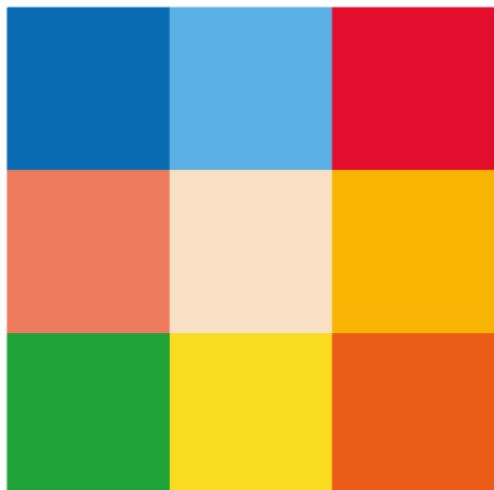


#F5CFE9



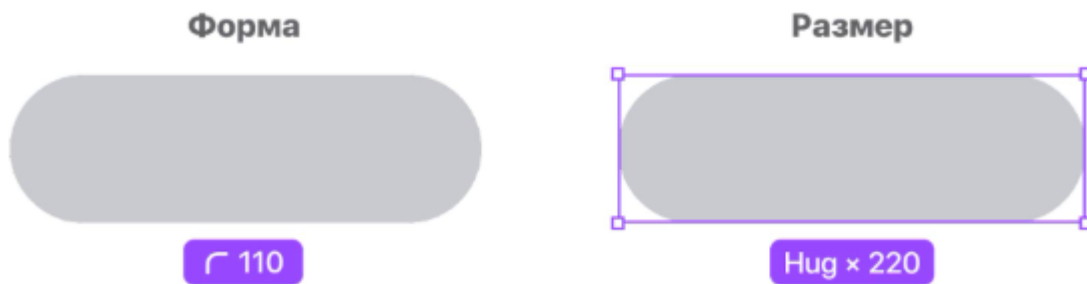
#FFF1E1

Сочетание цветов - это другие цвета, которые хорошо сочетаются с основным, при этом они яркие и чистые (без примесей и “грязных” оттенков)



Стиль

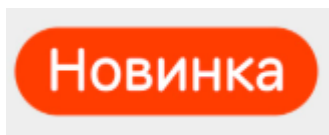
Форма плашек одинакова, отличается лишь размер (зависит от содержимого).



Скругление углов плашки 110 рх, высота плашки 220 рх — форма «таблетка»

Текст в плашке должен трактоваться однозначно, нельзя использовать слова с двойным значением и интригующие фразы. Текст должен быть как можно короче.

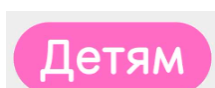
Информационные плашки



Пример использования



Плашки целевых аудиторий



Размещение плашек



Логотипы



3.6.2 Hardware Interfaces (Аппаратные интерфейсы)

Не предоставляются.

3.6.3 Software Interfaces (Программные интерфейсы)

RESTful API - API, который использует протокол HTTP и ресурсы для обмена данными между системами

Для обеспечения работы программных интерфейсов на сайте, необходимо использовать соответствующие технологии, такие как RESTful API. API должен поддерживать стандартные запросы HTTP, такие как GET, POST, PUT и DELETE, а также обеспечить возможность передачи параметров и данных в формате JSON

Web Services для обмена данными с системой доставки

Message Queue: Message Queue - это программный интерфейс, который позволяет системам обмениваться сообщениями асинхронно. Используется для системы обработки заказов в рамках отправки заказов в систему доставки

Postgresql database interface - интерфейс для взаимодействия с базой данных PostgreSQL, которая используется для хранения и извлечения информации о пользователях, заказах и продуктах

Файловый интерфейс позволяет системе работать с файлами

HTTP/2 - программный интерфейс позволяет системам обмениваться данными по сети с помощью протокола HTTP/2

3.6.4 Communications Interfaces (Сетевые интерфейсы)

Не предоставляются.

3.7 Licensing Requirements (Требования к лицензированию)

Проприетарная лицензия (Proprietary License)

Система должна использовать закрытую лицензию, то есть не разрешается использование исходного кода программы. Эта лицензия дает право использовать ПО только внутри компании-разработчика (“автора”) и запрещает распространение, копирование и модификацию ПО без письменного разрешения компании-разработчика (“автора”).

Условия лицензии:

- ПО может быть использовано только внутри компании-разработчика (либо требуется изменить лицензию, а уже после распространять);
- запрещается распространение, копирование и модификация ПО без письменного разрешения компании-разработчика;
- ПО не может быть использовано для коммерческих целей без письменного разрешения компании-разработчика;
- компания-разработчик сохраняет все права на ПО, включая права на интеллектуальную собственность;
- пользователь ПО должен соблюдать все применимые законы и нормативные акты.

Эта лицензия дает нам защиту интеллектуальной собственности компании. Также проприетарная лицензия позволит компании сохранить контроль над использованием сайта/приложений и защитить свою интеллектуальную собственность, включая дизайн, код и контент. Кроме того, проприетарная лицензия может быть более гибкой, чем закрытая лицензия, поскольку она позволяет нам определять условия использования сайта и разрешать или запрещать доступ к определенным функциям или данным.

Нефункциональные требования

Требование	Приоритетность	Стабильность
3.2.1	1	Высокая
3.2.2	2	Средняя
3.2.3	2	Высокая
3.2.4	7	Высокая
3.2.5	2	Высокая
3.2.6	7	Высокая
3.2.7	4	Высокая
3.2.8	4	Высокая
3.2.9	7	Высокая

3.2.10	8	Высокая
3.2.11	1	Высокая
3.2.12	2	Средняя
3.2.13	6	Средняя
3.2.14	10	Низкая
3.2.15	10	Низкая
3.3.1	3	Средняя
3.3.2	3	Средняя
3.3.3	3	Средняя
3.3.4	3	Средняя
3.3.5	4	Средняя
3.3.6	5	Средняя
3.3.7	6	Средняя
3.3.8	3	Средняя
3.3.9	4	Средняя
3.3.10	3	Средняя
3.3.11	4	Средняя
3.3.12	5	Средняя
3.3.13	1	Высокая
3.3.14	2	Средняя
3.3.15	1	Высокая

3.3.16	1	Высокая
3.4.1	3	Средняя
3.4.2	2	Средняя
3.4.3	2	Средняя
3.4.4	3	Средняя
3.4.5	4	Средняя
3.4.6	3	Средняя
3.4.7	4	Средняя
3.4.8	3	Средняя
3.4.9	4	Средняя
3.4.10	3	Средняя
3.4.11	4	Средняя
3.4.12	3	Средняя
3.4.13	4	Средняя
3.4.14	4	Средняя
3.4.15	3	Средняя
3.4.16	4	Средняя
3.7	1	Высокая

Общие Риски

№	Риск	Тип	Вероятность	Масштаб потерь
1	Критический сбой в работоспособности системы	Технический	Низкая	Значительные
2	Критический сбой при доступе к базе данных	Технический	Низкая	Значительные
3	Малое количество посещений сайта из-за неудобного и устаревшего интерфейса и дизайна сайта	Бизнес-риск	Низкая	Средние
4	Задержка зарплат разработчикам	Ресурсный	Низкая	Значительные
5	Сбой в работе платежных систем	Технический	Низкая	Значительные
6	Изменение законодательной базы, связанной с деятельностью системы.	Политический	Низкая	Значительные
7	Проигрыш в конкуренции	Бизнес-риск	Средняя	Средние
8	Нехватка денег из-за длительности разработки	Ресурсный	Низкая	Значительные
9	Недостаточная компетентность разработчиков	Технический	Средняя	Значительные

10	Нехватка разработчиков	Ресурсный	Низкая	Средние
11	Утечка чувствительных данных пользователей	Бизнес-риск	Низкая	Значительные

Риски

№	Тип	Вероятность	Масштаб потерь
3.1.1	Технический	Средняя	Высокий
3.1.2	Технический	Средняя	Низкий
3.1.3	Технический	Средняя	Средний
3.1.4	Технический	Низкая	Высокий
3.1.5	Технический	Низкая	Высокий
3.1.6	Технический	Низкая	Средняя
3.1.7	Технический	Средняя	Высокий
3.1.8	Технический	Низкая	Высокий
3.1.9	Технический	Низкая	Средний
3.1.10	Технический	Низкая	Низкий
3.1.11	Технический	Низкая	Средний

3.1.12	Технический	Низкая	Средний
3.1.13	Технический	Низкая	Средний
3.1.14	Технический	Низкая	Низкий
3.1.15	Технический	Низкая	Низкий
3.1.16	Технический	Низкая	Низкий
3.1.17	Технический	Низкая	Низкий
3.1.18	Технический	Низкая	Средний
3.1.19	Технический	Средняя	Средний
3.1.20	Технический	Низкая	Средний
3.1.21	Технический	Средняя	Средний
3.1.22	Технический	Средняя	Средний

3.1.23	Технический	Низкая	Низкий
3.1.24	Технический	Средняя	Высокий
3.1.25	Технический	Средняя	Высокий
3.2.1	Бизнес-риск	Низкая	Средний
3.2.2	Бизнес-риск	Низкая	Низкий
3.2.3	Бизнес-риск	Низкая	Средний
3.2.4	Бизнес-риск	Средняя	Низкий
3.2.5	Бизнес-риск	Низкая	Низкий
3.2.6	Технический	Средняя	Средний
3.2.7	Бизнес-риск	Низкая	Низкий
3.2.8	Технический	Средняя	Средний

3.2.9	Бизнес-риск	Низкая	Низкий
3.2.10	Бизнес-риск	Средняя	Низкий
3.2.11	Бизнес-риск	Средняя	Низкий
3.2.12	Технический	Низкая	Средний
3.2.13	Технический	Низкая	Низкий
3.2.14	Технический	Высокая	Средний
3.2.15	Технический	Низкая	Высокий
3.3.1	Технический	Средняя	Высокий
3.3.2	Технический	Средняя	Высокий
3.3.3	Технический	Средняя	Высокий
3.3.4	Технический	Средняя	Средний

3.3.5	Технический	Средняя	Высокий
3.3.6	Технический	Высокая	Высокий
3.3.7	Технический	Средняя	Средний
3.3.8	Технический	Средняя	Высокий
3.3.9	Технический	Низкая	Высокий
3.3.10	Технический	Средняя	Средний
3.3.11	Технический	Средняя	Высокий
3.3.12	Технический	Низкая	Средний
3.3.13	Ресурсный	Низкая	Высокий
3.3.14	Ресурсный	Низкая	Высокий
3.3.15	Ресурсный	Низкая	Средний

3.3.16	Ресурсный	Низкая	Высокий
3.4.1	Технический	Средняя	Низкий
3.4.2	Технический	Средняя	Низкий
3.4.3	Технический	Средняя	Низкий
3.4.4	Технический	Низкая	Средний
3.4.5	Технический	Средняя	Низкий
3.4.6	Технический	Средняя	Низкий
3.4.7	Технический	Средняя	Низкий
3.4.8	Технический	Низкая	Высокий
3.4.9	Технический	Низкая	Средний
3.4.10	Технический	Низкая	Средний

3.4.11	Технический	Средняя	Средний
3.4.12	Технический	Средняя	Средний
3.4.13	Технический	Средняя	Средний
3.4.14	Технический	Средняя	Средний
3.4.15	Технический	Средняя	Средний
3.4.16	Технический	Низкая	Низкий
3.7	Политический	Средняя	Высокий

4. Precedents

Прецедент: Просмотр списка произведений
ID: 1
Краткое описание: Просмотр каталога с продукцией
Главный актер: Пользователь
Предусловия: Пользователь находится на главной странице
Основной поток:

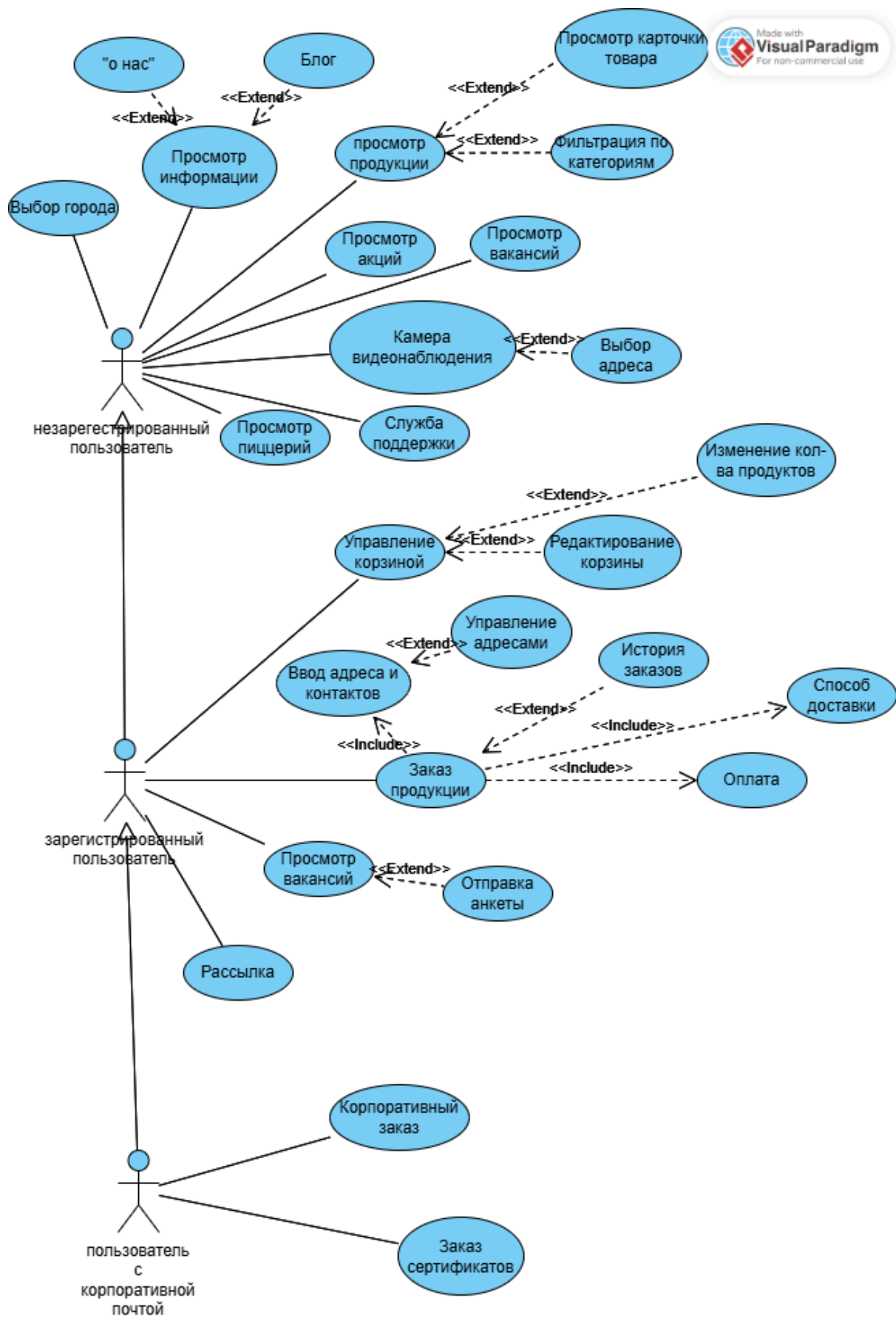
1. Пользователь выбирает свой город
2. Пользователь просматривает каталог с продукцией
Альтернативный поток: -
Постусловия: Пользователь может просмотреть каталог и выбрать продукцию

Прецедент: Просмотр камеры с кухни
ID: 2
Краткое описание: Просмотр камеры с кухни в прямом эфире
Главный актер: Пользователь
Предусловия: Пользователь находится на главной странице
Основной поток: <ul style="list-style-type: none"> 1. Пользователь выбирает свой город 2. Пользователь нажимает на кнопку «прямой эфир» 3. Пользователь выбирает нужный адрес в выпадающем списке
Альтернативный поток: -
Постусловия: Пользователь может просмотреть камеру с кухни в прямом эфире

Прецедент: Изменение товара
ID: 3
Краткое описание: Изменение состава и объема продукта
Главный актер: Пользователь
Предусловия: Пользователь находится на главной странице
Основной поток:

<ol style="list-style-type: none"> 1. Пользователь выбирает свой город 2. Пользователь находит товар на главной странице 3. Пользователь добавляет товар в корзину 4. Пользователь меняет состав и объем продукта в карточке товара (можно сделать этот пункт и перед 2м пунктом)
Альтернативный поток: -
Постусловия: Пользователь может изменить товар

Прецедент: Ввод контактных данных
ID: 4
Краткое описание: Ввод контактных данных для доставки
Главный актер: Пользователь
Предусловия: Пользователь оформляет заказ
Основной поток: <ol style="list-style-type: none"> 1. Пользователь выбирает свой город 2. Пользователь вводит e-mail и телефон
Альтернативный поток: Пользователь ввел недопустимые символы или неверный формат, система просит изменить эти поля
Постусловия: Система дает оформить заказ



Вывод:

Выполняя данную работу, мы познакомились со структурой SRS-документа, DFD и Use-Case диаграм, составили список формальных требований к сайту.