МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования «БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет Информационных технологий

Кафедра Информационные системы и технологии

Специальность 1-98 01 03 “Программное обеспечение информационной

безопасности мобильных систем”

Специализация Инженер-программист

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**К КУРСОВОМУ ПРОЕКТУ НА ТЕМУ:**

«Пиццерия»

Выполнил студент Адамович Антон Максимович

(Ф.И.О.)

Руководитель проекта ст.преподаватель Блинова Е.А. (учен. степень, звание, должность, Ф.И.О., подпись)

Заведующий кафедрой к.т.н., доц. Смелов В.В .

(учен. степень, звание, должность, Ф.И.О., подпись)

Консультант: ст. преподаватель Блинова Е.А. (учен. степень, звание, должность, Ф.И.О., подпись)

Нормоконтролер: ст. преподаватель Блинова Е.А (учен. степень, звание, должность, Ф.И.О., подпись)

Курсовой проект защищен с оценкой

**Минск 2022**

**СОДЕРЖАНИЕ**

[**ВВЕДЕНИЕ 3**](#_Toc130302467)

[**1. Обзор аналогов приложений «Пиццерия» 4**](#_Toc130302468)

[**1.1 Приложение «Dodo pizza» 4**](#_Toc130302469)

[**1.2 Приложение «Dominos pizza» 4**](#_Toc130302470)

[**1.3 Вывод по главе «Обзор аналогов приложений “Пиццерия”» 4**](#_Toc130302471)

[**2. Проектирование программного продукта 5**](#_Toc130302472)

[**2.1 Проектирование мобильного приложения 5**](#_Toc130302473)

[**2.2 Проектирование локальной базы данных 5**](#_Toc130302474)

[**2.3 Проектирование глобальной базы данных 5**](#_Toc130302475)

[**2.4 Проектирование веб-приложения 5**](#_Toc130302476)

[**2.5 Выводы по главе «Проектирование программного продукта» 5**](#_Toc130302477)

[**3. Программная реализация приложений 6**](#_Toc130302478)

[**3.1 Технические средства для разработки 6**](#_Toc130302479)

[**3.2 Разработка баз данных 6**](#_Toc130302480)

[**3.3 Разработка мобильного приложения 6**](#_Toc130302481)

[**3.4 Разработка сервера 6**](#_Toc130302482)

[**3.5 Разработка веб-приложения 6**](#_Toc130302483)

[**3.6 Вывод по главе «Программная реализация приложений» 6**](#_Toc130302484)

[**4. Обеспечение безопасности информационной системы 7**](#_Toc130302485)

[**4.1 Вывод по главе «Обеспечение безопасности информационной системы» 7**](#_Toc130302486)

[**5. Руководство пользователя 8**](#_Toc130302487)

[**5.1 Вывод по главе «Руководство пользователя» 8**](#_Toc130302488)

[**ЗАКЛЮЧЕНИЕ 9**](#_Toc130302489)

[**Список использованных источников 10**](#_Toc130302490)

# **ВВЕДЕНИЕ**

В современном мире люди ведут активный образ жизни, и у них остается меньше времени на приготовление пищи. Фаст-фуд стал удобным вариантом для многих, а пицца — одним из самых популярных блюд быстрого питания во всем мире. С появлением онлайн-заказов и служб доставки на дом спрос на пиццу только увеличился. Следовательно, существует потребность в удобном, эффективном и простом в использовании приложении для заказа пиццы, которое могло бы предоставить клиентам приятный и беспроблемный опыт.

Приложение для пиццерии позволит клиентам заказывать пиццу и настраивать ее в соответствии со своими предпочтениями. Также нужны такие функции, как отслеживание заказов в режиме реального времени и планирование доставки. Цель — разработать приложение, которое обеспечивает отличный пользовательский интерфейс и максимально упрощает процесс заказа пиццы.

Курсовой проект включает в себя 7 разделов: введение, содержание, обзор аналогов, проектирование программного продукта, программная реализация продукта, обеспечение информационной безопасности системы, руководство по использованию, заключение, список литературных источников.

# **1. Обзор аналогов приложений «Пиццерия»**

## **1.1 Приложение «Додо пицца»**

«Додо пицца» – это мобильное приложение, которое позволяет клиентам заказывать пиццу в местном ресторане «Додо Пицца» с доставкой или самовывозом.

Приложение доступно для устройств iOS и Android и может быть бесплатно загружено из соответствующих магазинов приложений. После загрузки пользователи могут создать учетную запись, просматривать меню, настраивать свой заказ и отслеживать статус доставки своей пиццы в режиме реального времени.

Приложение поддерживает следующие функции:

* регистрация и авторизация пользователя;
* поиск по еде;
* конфигурация пиццы;
* корзина товаров;
* начисление баллов и покупка еды за баллы;

На рисунках 1.1–1.3 представлен интерфейс приложения.

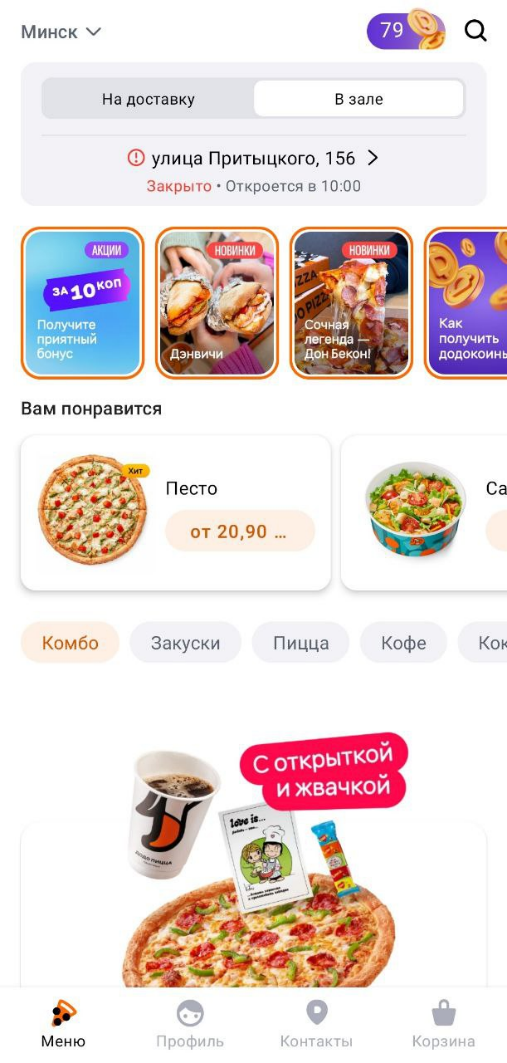


Рисунок 1.1 – Пример интерфейса приложения «Додо пицца»

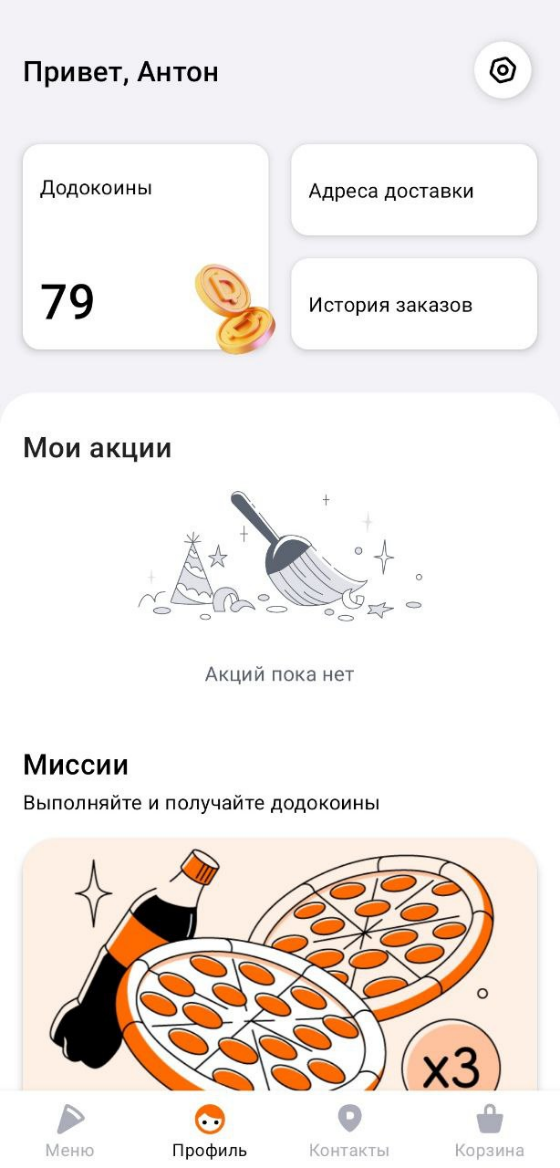


Рисунок 1.2 – Пример интерфейса приложения «Додо пицца»

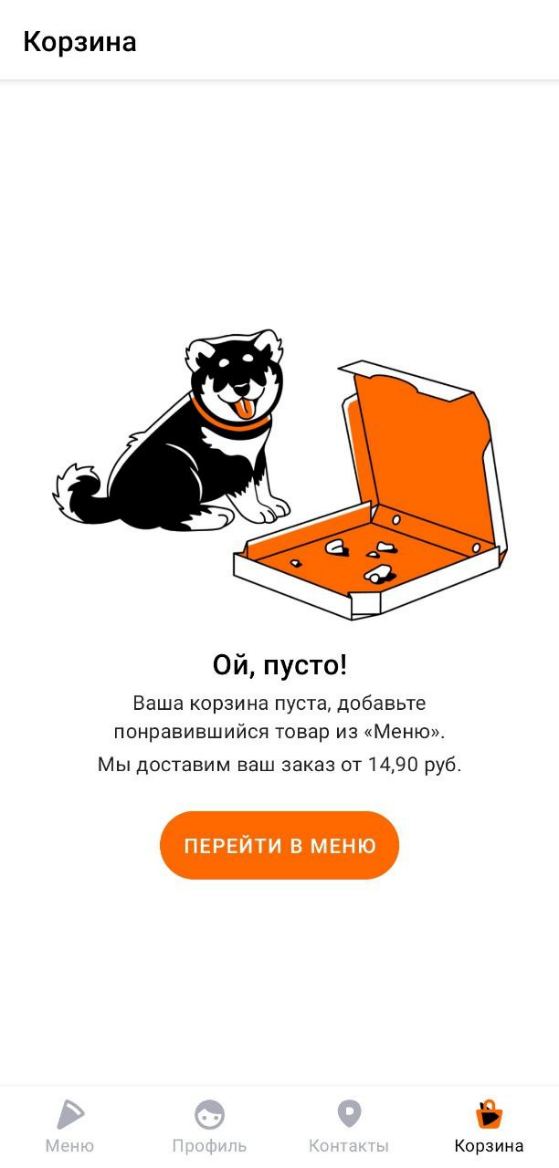


Рисунок 1.3 – Пример интерфейса приложения «Додо пицца»

Одной из уникальных особенностей приложения «Додо Пицца» является использование технологий. Например, клиенты могут использовать приложение, чтобы настроить свою пиццу до мельчайших деталей, включая тип корочки, начинки и даже соус. Они также могут сохранять свои любимые заказы и быстро менять их порядок всего несколькими нажатиями. Данная особенность представлена на рисунке 1.4.

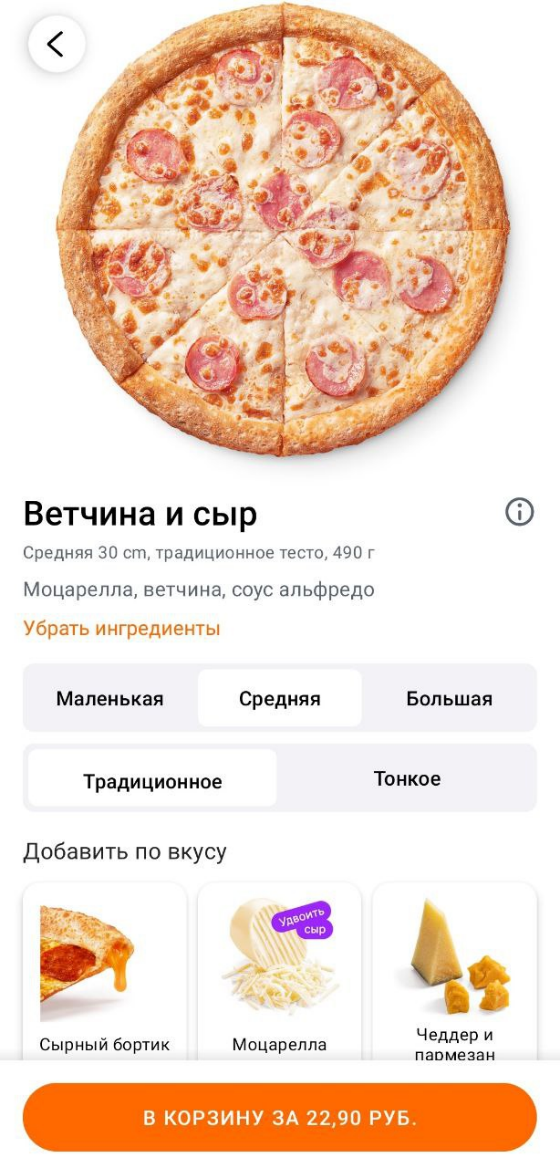


Рисунок 1.4 – Пример конфигурации заказа

Кроме того, приложение предлагает программу лояльности, которая вознаграждает клиентов баллами за каждый размещенный ими заказ. Эти баллы можно обменять на бесплатную пиццу, напитки и другие товары. Реализация показана на рисунке 1.5.

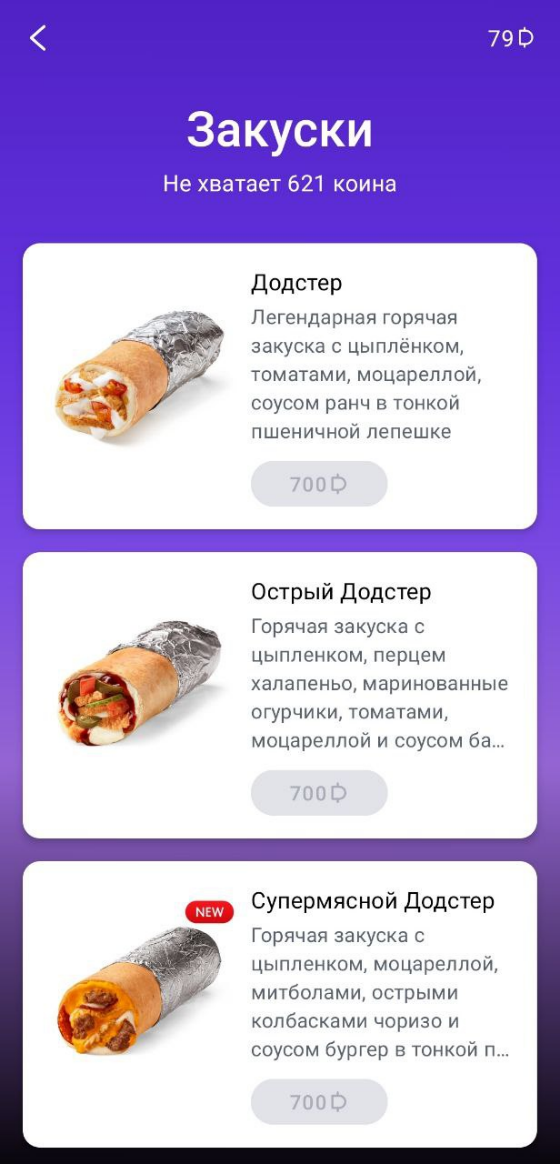


Рисунок 1.5 – Реализация покупки еды за баллы

В целом, приложение «Додо Пицца» — это удобный и удобный способ для клиентов заказать пиццу в местном ресторане «Додо Пицца». Он сочетает в себе технологии с отличным меню пиццы и программой вознаграждений, чтобы создать плавный и приятный опыт.

## **1.2 Приложение «Доминос пицца»**

«Доминос пицца» – это мобильное приложение, которое позволяет клиентам заказывать пиццу и другие блюда из местного ресторана Domino's Pizza с доставкой или самовывозом.

Приложение поддерживает следующие функции:

* регистрация и авторизация пользователя;
* поиск по еде;
* конфигурация пиццы;
* корзина товаров;

На рисунках 1.6 и 1.7 представлен интерфейс приложения.

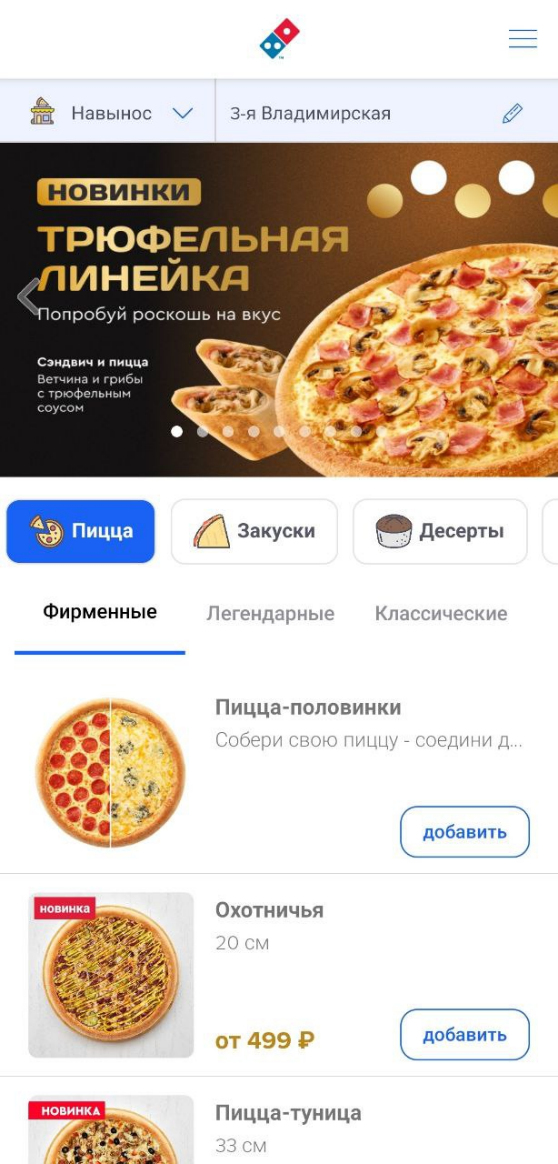


Рисунок 1.6 – Пример интерфейса приложения «Доминос пицца»

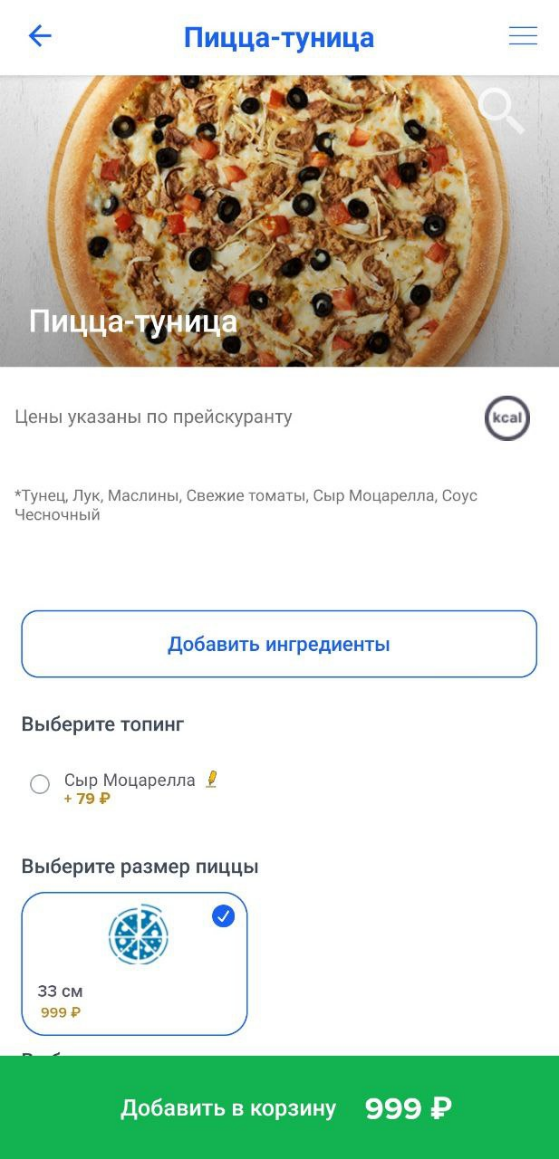


Рисунок 1.7 – Пример интерфейса приложения «Доминос пицца»

В общем, приложение «Доминос пицца» поддерживает такие же функции как и приложение «Додо Пицца».

## **1.3 Вывод по главе «Обзор аналогов приложений “Пиццерия”»**

В заключение отметим, что аналоги приложений для пиццерий предоставляют ряд возможностей и функций, которые помогают упростить процесс заказа и улучшить качество обслуживания клиентов. Эти приложения позволяют клиентам просматривать меню, настраивать свои заказы и отслеживать доставку в режиме реального времени с помощью своих мобильных устройств.

Более того, программы лояльности, предлагаемые многими из этих приложений, стимулируют повторные покупки, что делает их ценным инструментом для повышения лояльности клиентов и увеличения продаж.

В целом популярность этих приложений подчеркивает важность цифровых решений для современного бизнеса, особенно в сфере производства продуктов питания и напитков. Поскольку технологии продолжают развиваться, вполне вероятно, что в будущем мы увидим еще более сложные и инновационные приложения для пиццерий и других типов ресторанов.

Проанализированные преимущества будут учтены при разработке курсового проекта.

# **2. Проектирование программного продукта**

## **2.1 Проектирование мобильного приложения**

## **2.2 Проектирование локальной базы данных**

## **2.3 Проектирование глобальной базы данных**

## **2.4 Проектирование веб-приложения**

## **2.5 Выводы по главе** **«Проектирование программного продукта»**

# **3. Программная реализация приложений**

## **3.1 Технические средства для разработки**

## **3.2 Разработка баз данных**

## **3.3 Разработка мобильного приложения**

## **3.4 Разработка сервера**

## **3.5 Разработка веб-приложения**

## **3.6 Вывод по главе** **«Программная реализация приложений»**

# **4. Обеспечение безопасности информационной системы**

## **4.1 Вывод по главе «Обеспечение безопасности информационной системы»**

# **5. Руководство пользователя**

## **5.1 Вывод по главе «Руководство пользователя»**

# **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

# **Список использованных источников**

1. Eric Windmill, Flutter in action / Eric Windmill. – Portland, 2019.

2. Flutter Docs [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://docs.flutter.dev

3. REST Architecture [Электронный ресурс] – habr.com – Режим доступа: https://habr.com/ru/post/38730/

4. NodeJS Docs [Электронный ресурс] – nodejs.org – Режим доступа: https://nodejs.org/en/docs