

# Описание работы системы заказа еды

Система заказа еды представляет собой приложение, которое позволяет пользователям заказывать еду из ресторанов, управлять своими заказами, отслеживать их статус и осуществлять оплату. Взаимодействие пользователей с системой включает следующие основные процессы: просмотр меню, создание заказа, оплата заказа, отслеживание статуса заказа и подтверждение доставки.

## Пользователь

Пользователь регистрируется в системе, создавая учетную запись, включающую уникальный идентификатор (userId), имя пользователя, email и пароль. После успешной регистрации пользователь может просматривать меню доступных ресторанов, выбирать блюда и оформлять заказ. Система предоставляет возможность отслеживания статуса заказа в режиме реального времени.

## Меню

Каждый ресторан в системе имеет свое меню, содержащее список доступных блюд. Меню может обновляться рестораном, добавляя новые элементы, удаляя существующие или изменяя их описание и цену. Каждый элемент меню имеет уникальный идентификатор, название, описание и цену.

## Заказ

Когда пользователь выбирает блюда и оформляет заказ, создается объект заказа с уникальным идентификатором, датой заказа, текущим статусом и общей суммой. Система предоставляет методы для подтверждения, отмены и обновления статуса заказа.

## Ресторан

Ресторан получает заказ и проверяет наличие выбранных блюд. Если все блюда доступны, ресторан подтверждает заказ и начинает его подготовку. В противном случае, пользователь уведомляется о невозможности выполнения и заказ отменяется. После готовности заказ передается курьеру для доставки.

## Оплата

После создания заказа пользователь осуществляет оплату через интегрированную платежную систему. Платежная система обрабатывает транзакцию, фиксируя сумму и метод оплаты. В случае отмены заказа предусмотрен возврат средств.

## Курьер

Курьер принимает заказ от ресторана и отвечает за его доставку до клиента. Курьер обновляет статус заказа на каждом этапе доставки, что позволяет пользователю отслеживать процесс в реальном времени. После доставки курьер подтверждает получение заказа клиентом.

## Взаимодействие и процессы

1. Просмотр меню: Пользователь открывает приложение и просматривает меню ресторанов.
2. Создание заказа: Пользователь выбирает блюда и оформляет заказ, который передается в ресторан.
3. Обработка заказа: Ресторан получает заказ, проверяет наличие блюд, подтверждает его и начинает готовку.
4. Оплата: Пользователь осуществляет оплату через платежную систему.
5. Доставка: Курьер принимает готовый заказ и доставляет его пользователю, обновляя статус на каждом этапе.
6. Подтверждение доставки: Пользователь подтверждает получение заказа.

Система обеспечивает удобный и интуитивно понятный интерфейс для всех участников процесса, автоматизируя взаимодействие между пользователями, ресторанами и курьерами, что позволяет сократить время выполнения заказов и повысить уровень обслуживания.