**Описание системы:**

Система доставки еды представляет собой мобильное приложение, которое позволяет пользователям заказывать еду из различных ресторанов, предлагая кухни разных стран в разные дни недели (например, итальянская кухня по понедельникам, японская по вторникам и т.д.).

**Приложение предоставляет следующие основные функции:**

* Просмотр доступных ресторанов и блюд.
* Оформление заказа.
* Оплата заказа через приложение.
* Подтверждение и отслеживание статуса заказа.
* Отслеживание курьера на карте.
* Работа службы поддержки.
* Упрощенная услуга оформления повторного заказа в 1 клик.
* Пользователь выбирает ресторан и блюда, оформляет заказ, после чего система отправляет запрос в ресторан на приготовление.
* Когда заказ готов, курьер забирает его и доставляет пользователю. Связь пользователя и курьера осуществляется исключительно через работника службы поддержки.

Пользователю доступна круглосуточная связь с работником службы поддержки, не зависимо от статуса заказа.

***Требования по реализации***  
Система должна быть совместима с IOS, Android девайсами.

***Надёжность***  
Система должна быть в работоспособном состоянии 24 часа в день 7 дней в неделю, время простоя -- не более 10%.

***Производительность***  
Система должна поддерживать до 50 одновременно работающих пользователей.

***Проектные ограничения***  
Система должна поддерживать протокол обмена данных с Внешней системой управления рестораном и

***Глоссарий:***

|  |  |
| --- | --- |
| Внешняя система управления рестораном (External restaurant system) | Внешняя система, в которую передаются данные о заказе(его состав, время отправления, номер) и при отработке которой на выходе получаем упакованную еду с номером заказа. |
| Курьер (Courier) | Пользователь системы. Имеет возможность видеть адрес доставки и адрес ресторана, данные о заказе. |
| Заказ (Order) | Непустой перечень требуемых заказчиком позиций. Дата заказа указывает момент его создания. Время поставки заказа отмечает время, к которому должны быть завершены работы по сборке и поставке заказа. |
| Заказчик (Customer) | Пользователь приложения доставки. Данные о покупателе включают в себя ф., и., о., контактный телефон, адрес для доставки, информацию о предыдущих заказах. |
| Статус заказа (Status) | Параметр, отражающий текущее состояние позиции из клиентского заказа. По статусу клиент и курьер могут отследить, на каком этапе обработки находится позиция. Может редактироваться внешней системой управления рестораном, курьером, работником службы поддержки. |
| Внешняя система службы поддержки (Support system) | Внешняя система, выделяющая работника(ов) для контроля корректности связи всех служб и помощи при возникновении проблем. Может помечать позиции заказов как выполненные, а невыполненные заказы - как отменённые. Имеет доступ к контакту клиента, курьера и ресторана. |
| Доступное меню (Menu) | Данные о доступных позициях меню конкретного ресторана, рассчитываемые по сведениям из последней инвентаризации ресторана и данным о выполненных позициях заказов. |
| Позиция заказа (Order Item) | Один или более одинаковых предметов(блюд), указанных в заказе. Позиция характеризуется наименованием, количеством, номером по порядку и статусом (выполнена или нет) |

1. **варианты использования:** Войти в системуросмотреть доступные рестораны, Просмотреть доступное меню, Повторить заказ, Связаться, Забрать заказ, Доставить заказ, Выбрать желаемые позиции из меню, Выполнить заказ, Отменить заказ.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, диаграмма

Автоматически созданное описание

1. **Диаграмма последовательности процесса заказа еды пользователем.**

Участники процесса: Заказчик, Сервер приложения, Внешняя система управления рестораном.

Заказчик входит в систему, если была предварительная регистрация или регистрируется впервые, Сервер сохраняет данные о пользователе, введенные при регистрации, и производит авторизацию. Заказчик просматривает список доступных ресторанов (которые сотрудничают с приложением), выбирает ресторан. Сервер отправляет запрос во внешнюю систему управления рестораном об актуальном меню, получает эту информацию и отображает ее для заказчика. Заказчик выбирает из доступного меню желаемые товары и передает информацию на сервер, сервер создает заказ и передает его во внешнюю систему управления рестораном для подтверждения и после того, как его получит, изменяет статус заказа и перенаправляет пользователя на страницу оплаты. Оплата производится сторонне, далее часть заимствуется в качестве комиссии сервиса и оплаты работы курьера (если она оплачивается), а остальная часть отправляется во внешнюю службу управления рестораном и начинается приготовление, т.е. сервис работает по 100% предоплате.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, Значок на компьютере

Автоматически созданное описание

1. **Диаграмма состояний**

Линии со стрелками описывают переходы между состояниями, условия рядом со стрелками поясняют в каком случае осуществляется переход в новое состояние.

Начальное состояние: «Новый заказ».

«Проверка наличия»: Если все позиции заказа есть в наличии, то происходит переход на новое состояние «Заказ создан», если хотя бы одна позиция из заказа недоступна, то происходит переход в состояние «части заказа или весь заказ недоступны».

«Части заказа или весь заказ недоступен»: если пользователь убирает все недоступные части заказа, то заказ переходит в состояние «Заказ создан», если же нет, то заказ становится недоступен и переходит в состояние «Заказ отменен».

«Заказ отменен»: Заказ отменен, не доступен для оформления.

«Заказ создан»: Заказ прошел проверку наличия и создан.

«Заказ готовится»: Заказ передан во внешнюю службу управления рестораном и его готовят, и собирают.

«Курьер\_\_забрал заказ»: Курьер с именем \_\_\_ забрал заказ из ресторана и доставляет его.

«Заказ доставлен»: Курьер дошел до нужного адреса и оповестил заказчика. Если заказчик принимает заказ, то он переходит в состояние «Заказ завершен», если не принимает, то «Заказ отменен».

Конечное состояние: «Заказ завершен».

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, Значок на компьютере

Автоматически созданное описание

1. **Диаграмма деятельности**

Действия: Регистрация, Вход в систему, Просмотр профиля, Редактирование информации о себе, Связь со службой поддержки, Заполнить информацию о пользователе, Просмотр доступных ресторанов, Просмотр доступного меню, Выбор желаемых позиций, Просмотр корзины, Убрать из заказа недоступные позиции, Отменить заказ, Перейти к оплате, Оплатить заказ, Подтвердить оплату, Принять заказ, Отказаться от заказа, Выйти.

Решения: Алмазные символы, представляющие точки принятия решений, такие как перейти к оплате или вернуться к выбору позиций и др.

Переходы: Линии со стрелками, показывающие переходы между действиями.

Условия переходов: убирать позиции или нет. Изображение выглядит как текст, программное обеспечение, Мультимедийное программное обеспечение, Значок на компьютере

Автоматически созданное описание

1. **Диаграмма Классов**

**Заказчик:**

Атрибуты:  Name, CustomerPhone, CustomerId, Address.

Методы: ContactCustomer, BlockCustomer.

Отношения:

Один пользователь связан с одной актуальной корзиной.

Один пользователь связан с одним модулем поисковой системы.

Один пользователь связан с несколькими заказами.

Один пользователь связан с одним работником службы поддержки.

**Заказ:**

Атрибуты: OrderId, OrderLocation, OrderDate, OrderDetails.

Методы: TrackOrder(), CancelOrder(), EditOrder().

Отношения:

Один детализированный заказ связан с одним курьером.

**Корзина:**

Атрибуты: CartPrice, CartCount.

Методы: AddToCart(), DeleteFromCart(), EditCart().

Отношения:

Одна корзина связана с одним модулем оплаты заказа.

**Курьер:**

Атрибуты: CourierId, CourierName, CourierPhone.

Методы: ContactCourier(), BlockCourier().

Отношения:

Один курьер связан с несколькими заказами

Один курьер связан с несколькими работниками службы поддержки.

**Модуль работника службы поддержки:**

Атрибуты: SupportId, SupportName, SupportPhone.

Методы: ContactSupport().

Отношения:

Один работник службы поддержки связан с несколькими Заказчиками

Один работник службы поддержки связан с несколькими Курьерами.

**Модуль оплаты:**

Атрибуты: Price, CartId, BillId.

Методы: AcceptBill(), RejectBill(), EditBill().

Отношения:

Один модуль оплаты заказа связан с одним детализированным заказом.

**Модуль поисковой системы:**

Атрибуты: SearchId, SearchHistory, SearchResult.

Методы:  EditSearch(), NewSearch().

Отношения:

Один модуль поисковой системы связан с одним или несколькими модулями внешних систем управления ресторанами.

**Модуль доступного ресторана:**

Атрибуты: RestaurantName, RestaurantId, RestaurantLocation, RestaurantCuisine, RestaurantGrade, RestaurantPhone.

Методы: SelectRestaurant(), SelectRestaurantCuisine(), RateRestaurant().

Отношения:

Один модуль доступного ресторана связан с одним меню.

**Меню:**

Атрибуты: FoodType, FoodGrade.

Методы: SearchFoodType().

Отношения: отсутствуют.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, дисплей, программное обеспечение

Автоматически созданное описание