

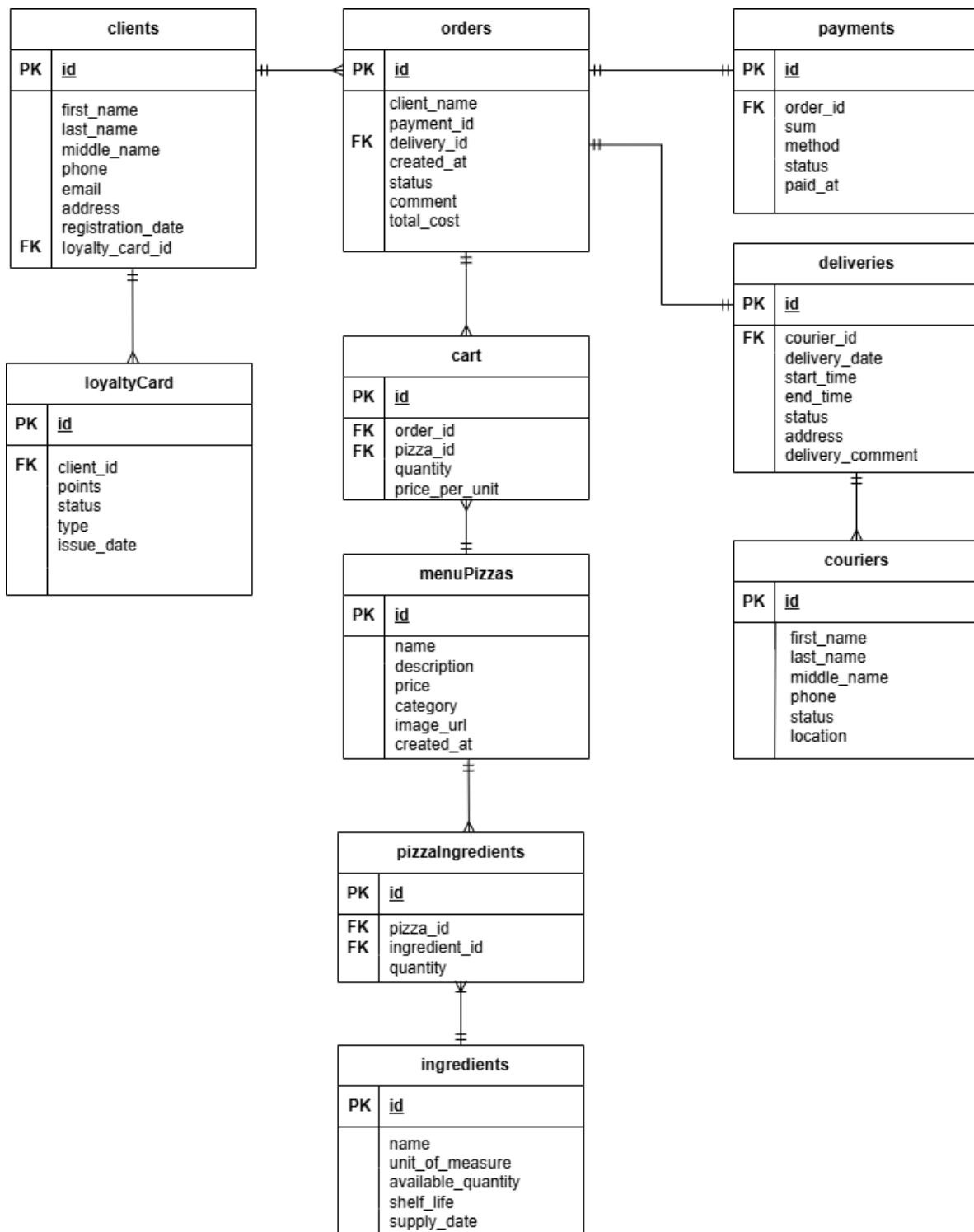
Описание задания

Задача: Спроектируйте БД для пиццерии (физический уровень), но тип данных и ограничения указать в таблице, а не в ERD

Общее описание

База данных для системы управления пиццерией содержит основные сущности для управления заказами, данными клиентов, меню, курьерами и оплатой, т.е. позволяют управлять полным циклом процесса от заказа до доставки и оплаты, а также анализировать продажи, управление запасами и программы лояльности.

Реализация (ERD)



Таблицы

с

Клиенты						
Параметр	Тип	Обяз.	Уник.	FK	Описание	Комментарий для разработчика
<code>id</code>	UUID	✓	✓		Уникальный идентификатор клиента	Системный параметр, автоматическая генерация
<code>first_name</code>	VARCHAR(50)	✓			Имя клиента	
<code>last_name</code>	VARCHAR(50)	✓			Фамилия клиента	
<code>middle_name</code>	VARCHAR(50)				Отчество клиента	
<code>phone</code>	VARCHAR(20)	✓	✓		Телефон клиента	Уникальный для идентификации
<code>email</code>	VARCHAR(100)				Email клиента	
<code>address</code>	TEXT				Адрес клиента	Основной адрес клиента (регистрационный). Например: "г. Тюмень, улица Мира, д. 10, кв. 304".
<code>registration_date</code>	DATE	✓			Дата регистрации	По умолчанию CURRENT_DATE
<code>loyalty_card_id</code>	UUID			<code>loyalty_cards.id</code>	ID карты лояльности	Ссылка на карту лояльности

с

Карты лояльности						
Параметр	Тип	Обяз.	Уник.	FK	Описание	Комментарий для разработчика
<code>id</code>	UUID	✓	✓		Уникальный ID карты	Автоматическая генерация
<code>client_id</code>	UUID	✓		<code>clients.id</code>	ID клиента	
<code>points</code>	INTEGER	✓			Баллы лояльности	По умолчанию 0
<code>status</code>	VARCHAR(20)	✓			Статус карты	По умолчанию «active». Статусы: active - карта активна inactive - карта деактивирована (например, по запросу клиента или за неактивность) suspended - временная приостановка (например, при споре или проверке) expired - срок действия истёк blocked - блокировка по подозрению в мошенничестве
<code>type</code>	VARCHAR(50)	✓			Тип карты (серебряная, золотая)	
<code>issue_date</code>	DATE	✓			Дата выдачи карты	По умолчанию CURRENT_DATE

— Пиццы в меню

Параметр	Тип	Обяз.	Уник.	FK	Описание	Комментарий для разработчика
<code>id</code>	UUID	✓	✓		Уникальный ID пиццы	Автоматическая генерация
<code>name</code>	VARCHAR(100)	✓	✓		Название пиццы	Должно быть уникальным
<code>description</code>	TEXT				Описание пиццы	
<code>price</code>	DECIMAL(6,2)	✓			Цена пиццы	
<code>category</code>	VARCHAR(50)	✓			Категория (например, "Мясная")	
<code>image_url</code>	VARCHAR(255)				URL изображения	
<code>created_at</code>	DATE	✓			Дата добавления в меню	По умолчанию CURRENT_DATE

— Ингредиенты

Параметр	Тип	Обяз.	Уник.	FK	Описание	Комментарий для разработчика
<code>id</code>	UUID	✓	✓		Уникальный ID ингредиента	Автоматическая генерация
<code>name</code>	VARCHAR(100)	✓	✓		Название ингредиента	Должно быть уникальным
<code>unit_of_measure</code>	VARCHAR(20)	✓			Единица измерения (гр, мл и т.д.)	
<code>available_quantity</code>	DECIMAL(8,2)	✓			Текущее количество в наличии	По умолчанию 0.0
<code>shelf_life</code>	DATE				Срок годности (до какой даты)	
<code>supply_date</code>	DATE				Дата последней поставки	

Параметр	Тип	Обяз.	Уник.	FK	Описание	Комментарий для разработчика
pizza_id	UUID	✓		menuPizzas.id	ID пиццы	Часть составного первичного ключа
ingredient_id	UUID	✓		ingredients.id	ID ингредиента	Часть составного первичного ключа
quantity	DECIMAL(6,2)	✓			Количество ингредиента	

— Корзина (промежуточная таблица)

Параметр	Тип	Обяз.	Уник.	FK	Описание	Комментарий для разработчика
id	UUID	✓	✓		Уникальный ID позиции в корзине	Автоматическая генерация
order_id	UUID	✓		orders.id	ID заказа	
pizza_id	UUID	✓		menuPizzas.id	ID пиццы	
quantity	INTEGER	✓			Количество пицц	По умолчанию 1
price_per_unit	DECIMAL(6,2)	✓			Цена за одну пиццу	

— Заказы

Параметр	Тип	Обяз.	Уник.	FK	Описание	Комментарий для разработчика
id	UUID	✓	✓		Уникальный ID заказа	Автоматическая генерация
client_id	UUID	✓		clients.id	ID клиента	
payment_id	UUID			payments.id	ID оплаты	Может быть NULL, если оплата позже
delivery_id	UUID			deliveries.id	ID доставки	Может быть NULL, если ещё не назначена
created_at	TIMESTAMP	✓			Дата и время создания заказа	По умолчанию NOW()
status	VARCHAR(30)	✓			Статус заказа	По умолчанию «created». Статусы: created - заказ создан, но не обработан confirmed - заказ подтверждён оператором/системой preparing - приготовление заказа начато ready - пицца готова, ожидает курьера on_delivery - курьер забрал заказ и в пути delivered - заказ доставлен клиенту cancelled - заказ отменён клиентом/системой
comment	TEXT				Комментарий клиента	
total_cost	DECIMAL(8,2)	✓			Общая стоимость заказа	Рассчитывается автоматически

— Курьеры

Параметр	Тип	Обяз.	Уник.	FK	Описание	Комментарий для разработчика
id	UUID	✓	✓		Уникальный ID курьера	Автоматическая генерация
first_name	VARCHAR(50)	✓			Имя курьера	
last_name	VARCHAR(50)	✓			Фамилия курьера	
middle_name	VARCHAR(50)				Отчество курьера	
phone	VARCHAR(20)	✓	✓		Телефон курьера	Уникальный для идентификации
status	VARCHAR(20)	✓			Статус	По умолчанию «available». Статусы: available - курьер свободен, доступен для назначения delivering- курьер сейчас выполняет доставку

location	POINT				Геолокация (широта, долгота)	Unavailable - курьер не в сети, не работает, на перерыве Используется для GPS-трекинга
id	UUID	✓	✓		Уникальный ID курьера	Автоматическая генерация
name	VARCHAR(100)	✓			Имя курьера	
phone	VARCHAR(20)	✓	✓		Телефон курьера	Уникальный для идентификации

— Оплаты

Параметр	Тип	Обяз.	Уник.	FK	Описание	Комментарий для разработчика
id	UUID	✓	✓		Уникальный ID оплаты	Автоматическая генерация
order_id	UUID	✓		orders.id	ID заказа	
sum	DECIMAL(8,2)	✓			Сумма оплаты	
method	VARCHAR(50)	✓			Метод оплаты	ENUM: «cash», «card», «online»
status	VARCHAR(20)	✓			Статус оплаты	По умолчанию «pending». Статусы: pending - оплата ожидает подтверждения completed - оплата успешно завершена failed - оплата не прошла (ошибка карты, недостаточно средств) refunded - средства возвращены клиенту (после отмены или технических проблем) cancelled - оплата отменена до завершения клиентом/системой
paid_at	TIMESTAMP				Дата и время оплаты	

— Доставки

Параметр	Тип	Обяз.	Уник.	FK	Описание	Комментарий для разработчика
id	UUID	✓	✓		Уникальный ID доставки	Автоматическая генерация
courier_id	UUID	✓		couriers.id	ID курьера	
delivery_date	DATE	✓			Дата доставки	
start_time	TIMESTAMP				Время начала доставки	
end_time	TIMESTAMP				Время окончания доставки	
status	VARCHAR(20)	✓			Статус доставки	По умолчанию «assigned». Статусы: assigned - доставка назначена курьеру, но ещё не началась in_progress - курьер в пути к клиенту delivered - заказ доставлен клиенту failed - доставка не удалась (клиент не ответил, адрес неверный и т.д.) cancelled - доставка отменена (по запросу клиента или курьера) returned - заказ возвращён на кухню (не доставлен, клиент отказался)
address	TEXT	✓			Адрес доставки	Адрес, который клиент указывает при оформлении заказа (он может меняться с каждым заказом). Например: "г. Тюмень, улица Мира, д. 10, корп.1, кв. 304, подъезд 5, этаж 7". По умолчанию адрес клиента (clients.address).
delivery_comment	TEXT				Дополнительные указания	Дополнительные указания. Например: «звонить после 18:00», «подъезд с левой стороны»).