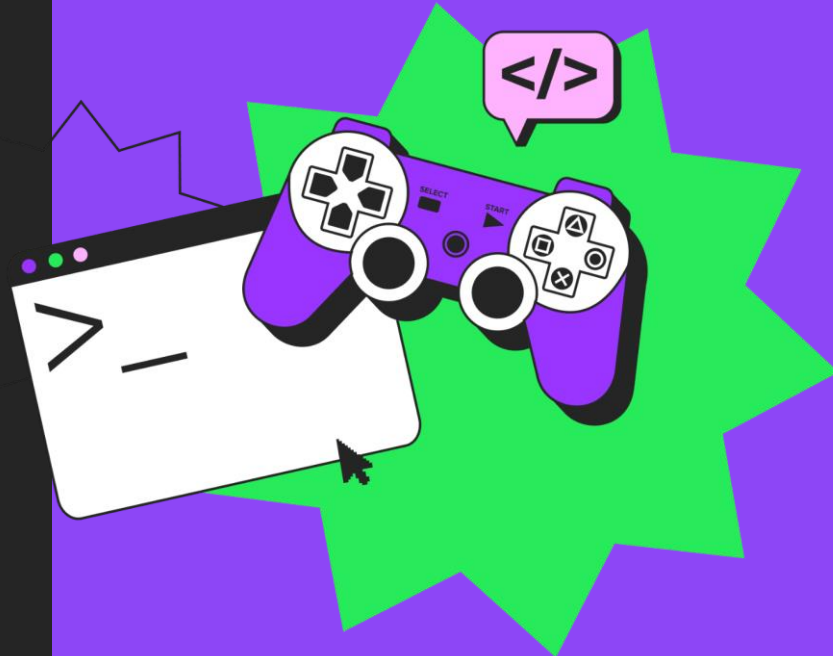
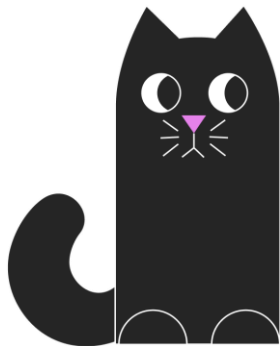


Получение денормализованных таблиц из нормализованных .

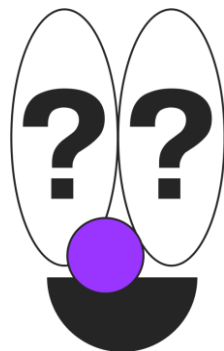
Урок 3



**Ответьте на несколько вопросов
сообщением в чат**



Из какого вы города?



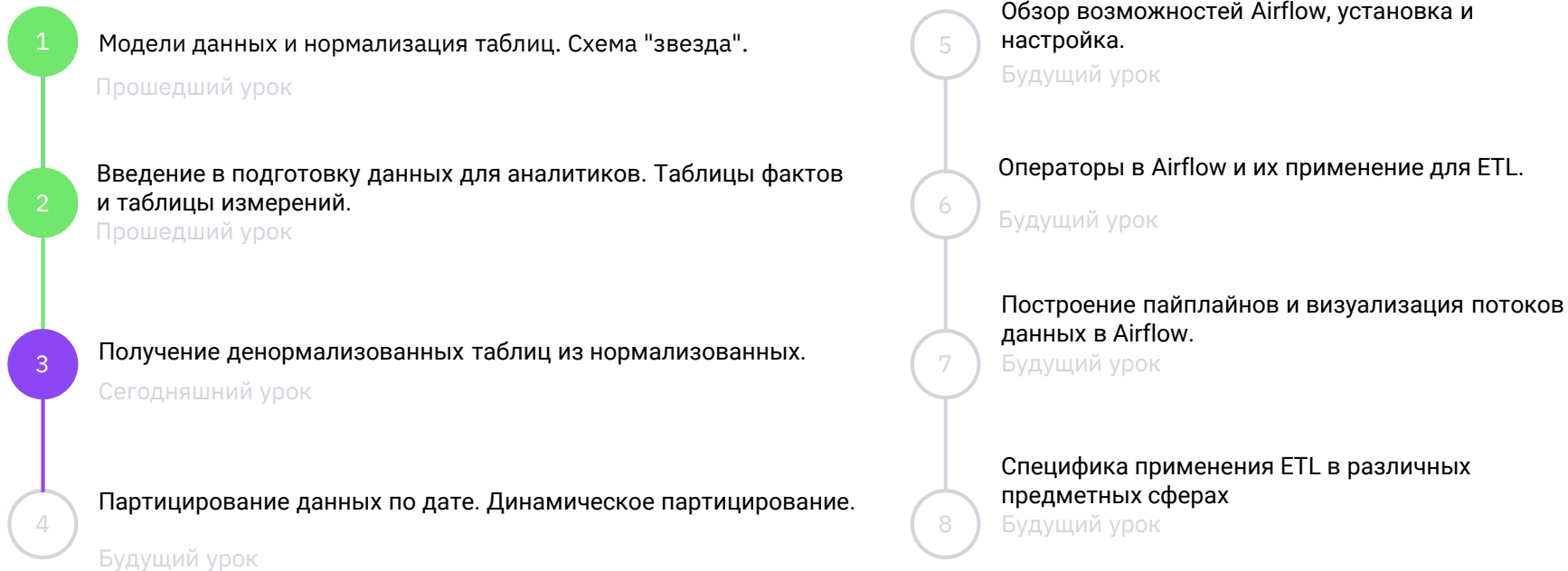
Сколько вам лет?



**Кем вы работаете сейчас?
Как долго?**







План курса (вертикальный)





Что будет на уроке сегодня

-  Что такое денормализация и зачем
-  Когда полезно использовать денормализацию
-  Как определить что денормализация оправдана
-  Как грамотно реализовать денормализацию



Викторина



Для чего чаще всего применяется денормализация?

1. Ускорение операций чтения
2. Уменьшение количества логических ошибок
3. Минимизирует избыточность данных



Для чего чаще всего применяется денормализация?

1. Ускорение операций чтения
2. Уменьшение количества логических ошибок
3. Минимизирует избыточность данных



Когда стоит задуматься о денормализации?

1. Необходимо сохранять исторические данные
2. Повышение производительности запросов
3. Предварительные вычисления часто запрашиваемых значений
4. Все варианты верны



Когда стоит задуматься о денормализации?

1. Необходимо сохранять исторические данные
2. Повышение производительности запросов
3. Предварительные вычисления часто запрашиваемых значений
4. Все варианты верны



Необходима ли денормализация если мы часто обращаемся к таблице содержащей длинное поле?

1. Обязательно, это сильно ускорит выполнение запросов
2. Необязательно, сильного прироста производительности ожидать не следует
3. Нет не нужно



Необходима ли денормализация если мы часто обращаемся к таблице содержащей длинное поле?

1. **Обязательно, это сильно ускорит выполнение запросов**
2. Необязательно, сильного прироста производительности ожидать не следует
3. Нет не нужно



Два основных метода денормализации данных?

1. Дублирование и репликация
2. Предварительная подготовка и очистка
3. Дублирование и предварительная подготовка
4. Предварительная подготовка и репликация



Два основных метода денормализации данных?

1. Дублирование и репликация
2. Предварительная подготовка и очистка
3. Дублирование и предварительная подготовка
4. Предварительная подготовка и репликация



Вопросы?

Вопросы?



Вопросы?





Практика



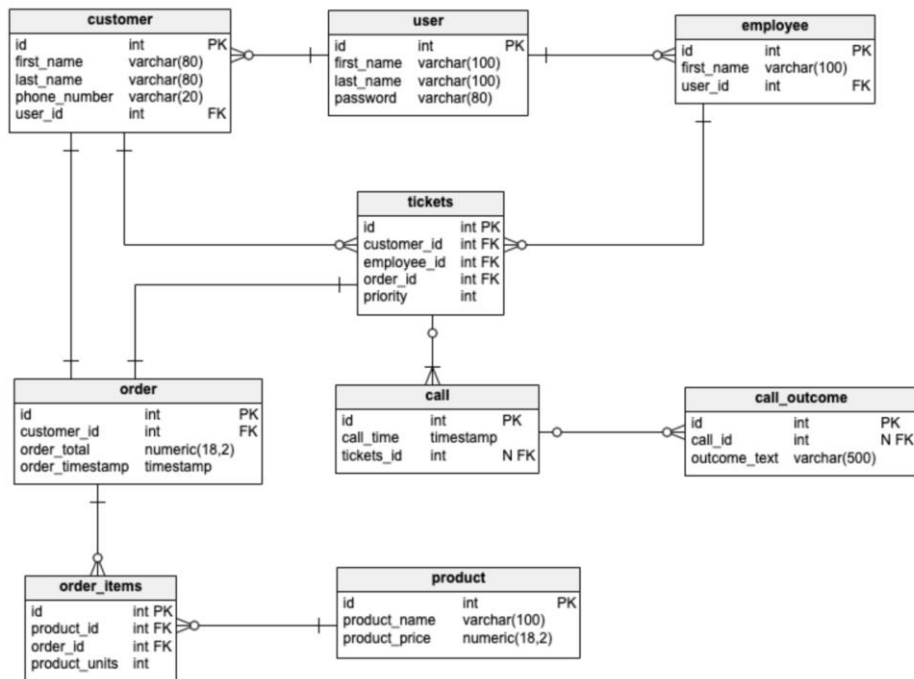
Денормализация данных

Денормализация (англ. denormalization) — намеренное приведение структуры базы данных в состояние, не соответствующее критериям нормализации, обычно проводимое с целью ускорения операций чтения из базы за счет добавления избыточных данных.



Задание 1

Ниже представлена схема базы данных приложения в котором клиент может размещать заказы и открывать тикеты для службы поддержки по своим заказам. Посмотрите схему базы данных, опишите структуру и дату которая хранится в этих таблицах.



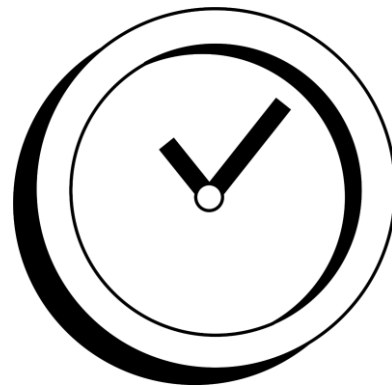
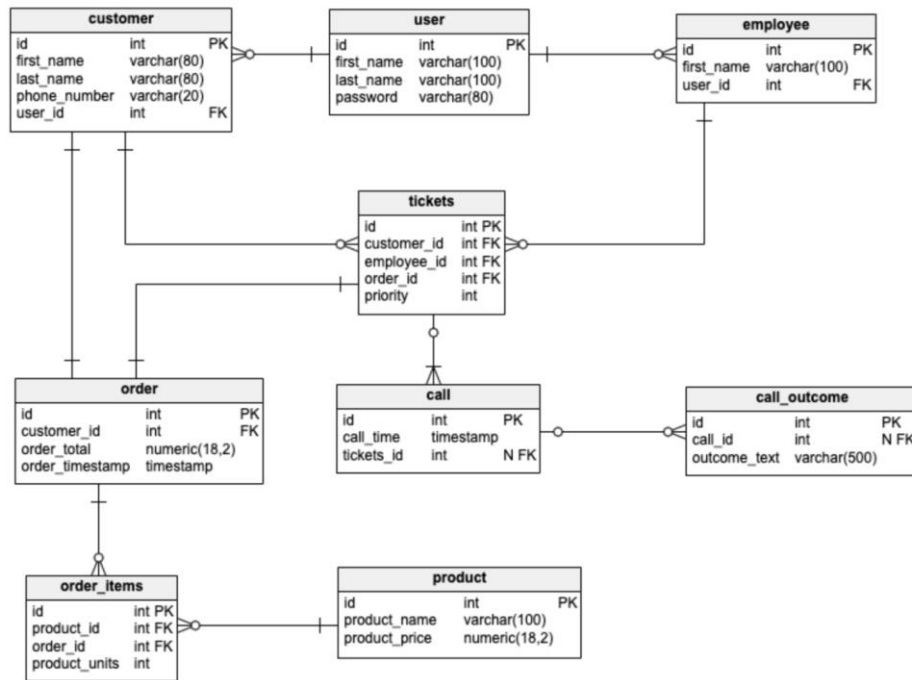
15 минут



Задание 1

<<15:00->>

Посмотрите схему базы данных, опишите структуру и дату которая хранится в этих таблицах





Задание 2

Предположим что у нас появилось две новых бизнес-задачи.

Во-первых, каждому представителю службы поддержки нужен быстрый доступ к некоторым показателям клиента. Для новой функциональности в приложении требуется информационная панель о клиенте с общим объемом продаж, количеством отправленных билетов и количеством обращений в службу поддержки клиентов.

Во-вторых, представителям службы поддержки нужна панель управления тикетами со списком тикетов и их соответствующими данными. Это нужно им для выбора тикета по адресу в зависимости от приоритета.

Создайте таблицу `customer_statistics` которая будет содержать информацию о покупательских привычках каждого клиента.

Сделайте схему таблицы используя app.diagrams.net и поделитесь картинкой в чате



15 минут



Задание 2

<<15:00->>

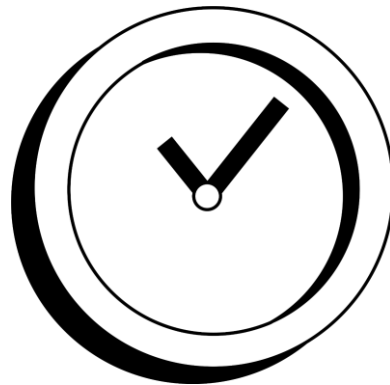
Предположим что у нас появилось две новых бизнес-задачи.

Во-первых, каждому представителю службы поддержки нужен быстрый доступ к некоторым показателям клиента. Для новой функциональности в приложении требуется информационная панель о клиенте с общим объемом продаж, количеством отправленных билетов и количеством обращений в службу поддержки клиентов.

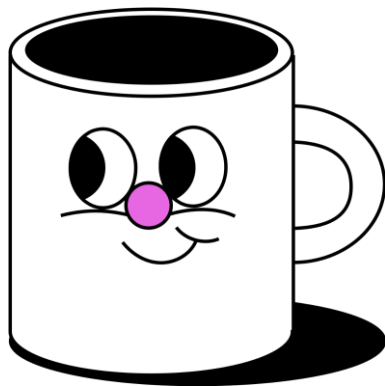
Во-вторых, представителям службы поддержки нужна панель управления тикетами со списком тикетов и их соответствующими данными. Это нужно им для выбора тикета по адресу в зависимости от приоритета.

Создайте таблицу `customer_statistics` которая будет содержать информацию о покупательских привычках каждого клиента.

Сделайте схему таблицы используя app.diagrams.net и поделитесь картинкой в чате



Перерыв



<<5:00->>



Задание 3

Измените таблицу tickets таким образом чтобы она соответствовала требованиям из предыдущего задания.

Представителям службы поддержки нужна панель управления тикетами со списком тикетов и их соответствующими данными. Это нужно им для выбора тикета по адресу в зависимости от приоритета.

Сделайте схему таблицы используя app.diagrams.net и поделитесь картинкой в чате



15 минут



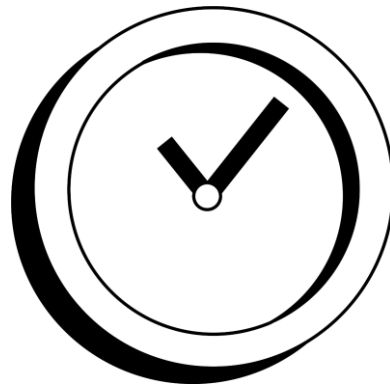
Задание 3

<<15:00->>

Измените таблицу tickets таким образом чтобы она соответствовала требованиям из предыдущего задания.

Представителям службы поддержки нужна панель управления тикетами со списком тикетов и их соответствующими данными. Это нужно им для выбора тикетов по адресу в зависимости от приоритета.

Сделайте схему таблицы используя app.diagrams.net и поделитесь картинкой в чате





Задание 4

Представитель службы поддержки заметил, что сумма, уплаченная за продукт, не соответствует цене, указанной в дашборде. Это произошло потому что с момента оплаты клиентом товара цена изменилась.

Подумайте что нужно изменить в исходной схеме (не создавая новых таблиц) чтобы решить описанную выше проблему.

Нарисуйте схему измененных таблиц используя app.diagrams.net и поделитесь картинкой в чате.



15 минут



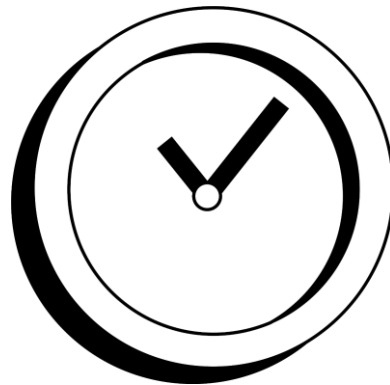
Задание 4

<<15:00->>

Представитель службы поддержки заметил, что сумма, уплаченная за продукт, не соответствует цене, указанной в дашборде. Это произошло потому что с момента оплаты клиентом товара цена изменилась.

Подумайте что нужно изменить в исходной схеме (не создавая новых таблиц) чтобы решить описанную выше проблему.

Нарисуйте схему измененных таблиц используя app.diagrams.net и поделитесь картинкой в чате.





Вопросы?

Вопросы?



Вопросы?



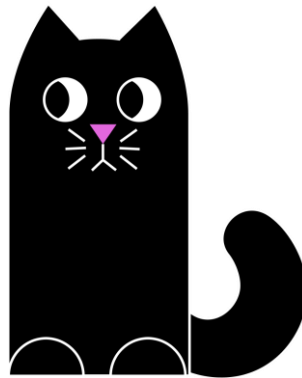


Домашнее задание



Домашнее задание

текст задания





Спасибо за внимание

