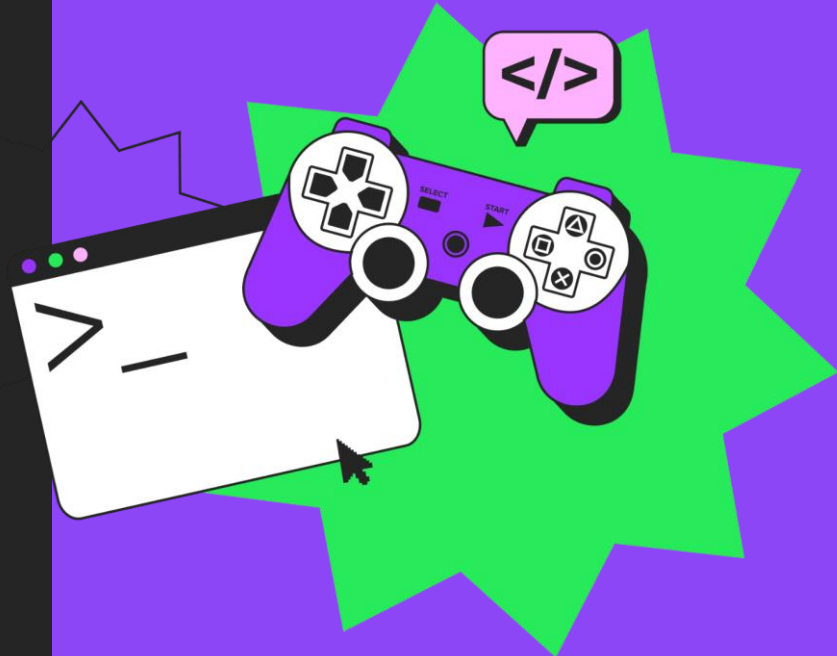


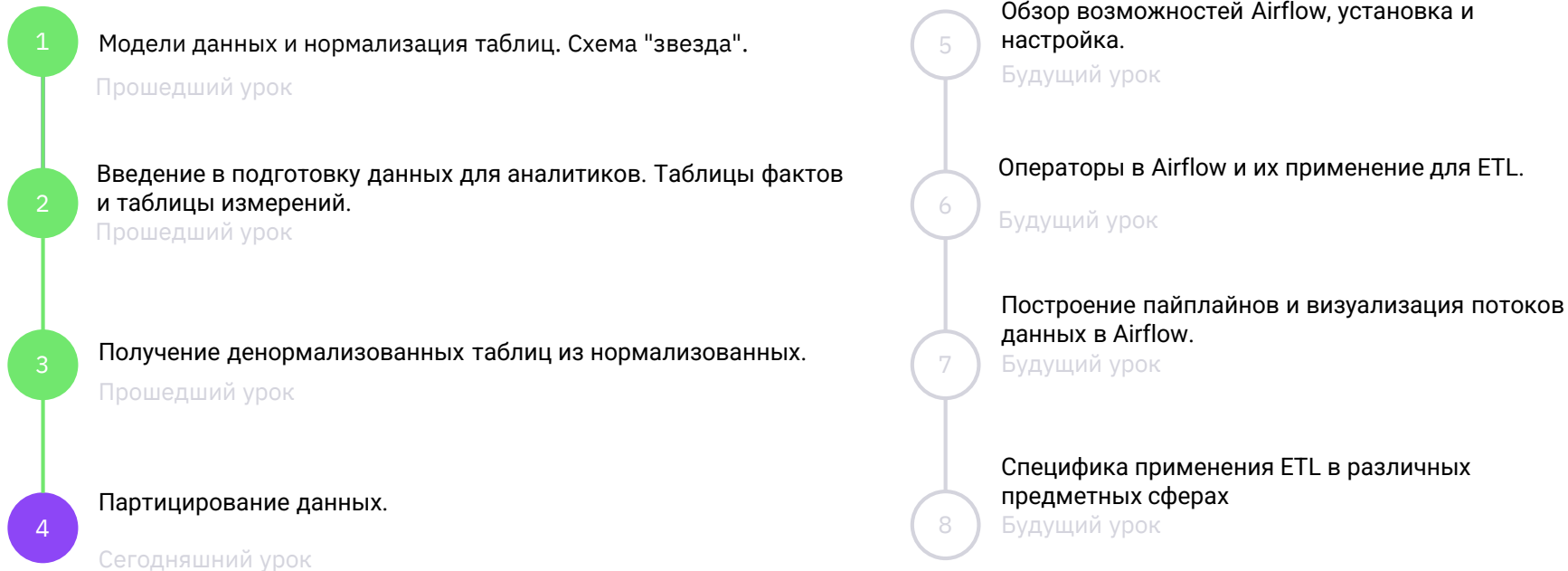
# Партицирование данных

Урок 4













## План курса (вертикальный)





## Что будет на уроке сегодня

-  Зачем нужно партицирование данных
-  Виды партицирования
-  Горизонтальное партицирование
-  Когда НЕ разбивать таблицу
-  Вертикальное партицирование
-  Функциональное партицирование
-  Преимущества партицирования
-  Недостатки партицирования



# Викторина



## Что такое BI?

1. Ключевые показатели эффективности
2. Бизнес аналитика
3. Индекс оценки бизнеса



## Что такое BI?

1. Ключевые показатели эффективности
2. Бизнес аналитика
3. Индекс оценки бизнеса



## Для чего нужна бизнес-аналитика?

1. Выявлять рыночные тенденции и повышать эффективность бизнеса
2. Установить критерии процессов внутри компании
3. Оба варианта верны



## Для чего нужна бизнес-аналитика?

1. Выявлять рыночные тенденции и повышать эффективность бизнеса
2. Установить критерии процессов внутри компании
3. Оба варианта верны





## Что входит в понятие анализ данных?

1. Извлечение, трансформация, загрузка
2. Извлечение, подготовка, моделирование



## Что входит в понятие анализ данных?

1. Извлечение, трансформация, загрузка
2. Извлечение, подготовка, моделирование



## Что такое сглаживание данных?

1. Процесс удаления избыточности
2. Процесс удаления шума из данных
3. Приведение данных к заданному диапазону
4. Все варианты верны



## Что такое сглаживание данных?

1. Процесс удаления избыточности
2. Процесс удаления шума из данных
3. Приведение данных к заданному диапазону
4. Все варианты верны



## Что такое нормализация данных?

1. Процесс удаления избыточности
2. Процесс удаления шума из данных
3. Приведение данных к заданному диапазону
4. Все варианты верны



## Что такое сглаживание данных?

1. Процесс удаления избыточности
2. Процесс удаления шума из данных
3. Приведение данных к заданному диапазону
4. Все варианты верны



## **В какой таблице хранятся редко изменяемые данные?**

1. Таблица фактов
2. Таблица измерений
3. В обеих



## В какой таблице хранятся редко изменяемые данные?

1. Таблица фактов
2. Таблица измерений
3. В обеих





Вопросы?

Вопросы?



Вопросы?





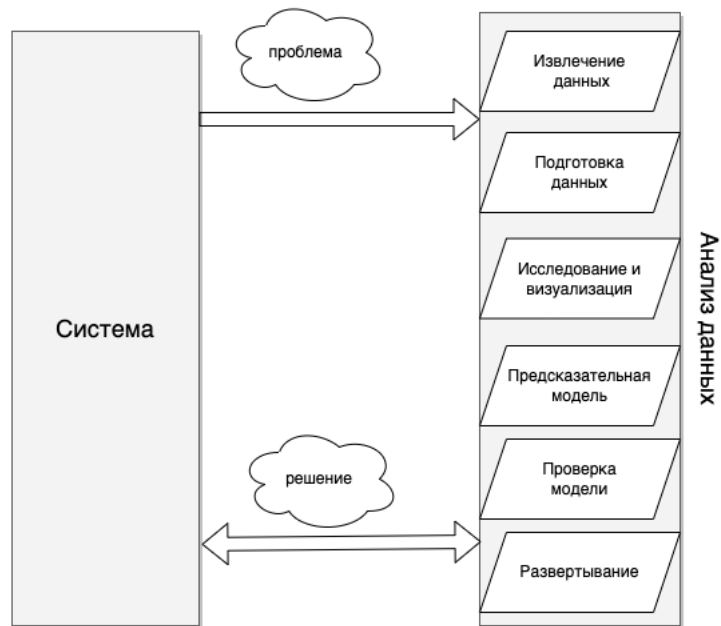
# Практика



## Анализ данных

Анализ данных — это всего лишь последовательность шагов, каждый из которых играет ключевую роль для последующих. Этот процесс похож на цепь последовательных, связанных между собой этапов:

- Определение проблемы;
- Извлечение данных;
- Подготовка данных — очистка данных;
- Подготовка данных — преобразование данных;
- Исследование и визуализация данных;
- Моделирование;
- Оценка (проверка) модели;
- Развертывание — визуализация и интерпретация результатов;
- Развертывание — развертывание решения.





## Задание 1

Создайте в Postgress таблицу news с полями id, category\_id, rate, title, author

Сделайте таблицы для партицирования по category\_id (возможные значения 1, 2, 3) которые будут наследоваться от основной таблицы

Создайте правила для добавления в эти таблицы

Добавьте несколько записей в каждую таблицу

Добавьте запись с category\_id = 4

Сделайте выборку из всех таблиц



**15 минут**



## Задание 1

<<15:00->>

Создайте в Postgress таблицу news с полями id, category\_id, rate, title, author

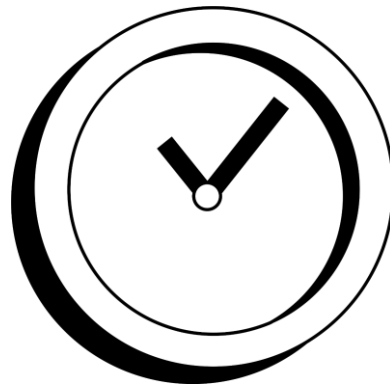
Сделайте таблицы для партиципирования по category\_id (возможные значения 1, 2, 3) которые будут наследоваться от основной таблицы

Создайте правила для добавления в эти таблицы

Добавьте несколько записей в каждую таблицу

Добавьте запись с category\_id = 4

Сделайте выборку из всех таблиц





## Задание 2

Сделайте таблицы для партиципирования новостей по rate (возможные значения до 100, от 100 до 200, больше 200) которые будут наследоваться от основной таблицы

Создайте правила для добавления в эти таблицы

Добавьте несколько записей в каждую таблицу

Сделайте выборку из всех таблиц



**15 минут**



## Задание 2

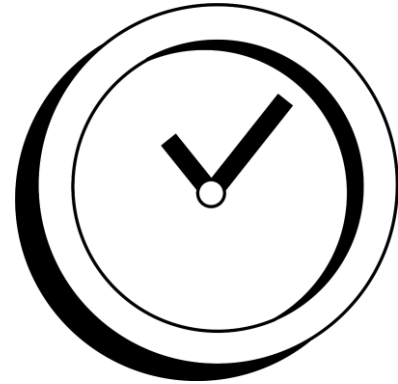
<<15:00->>

Сделайте таблицы для партицирования новостей по rate (возможные значения до 100, от 100 до 200, больше 200) которые будут наследоваться от основной таблицы

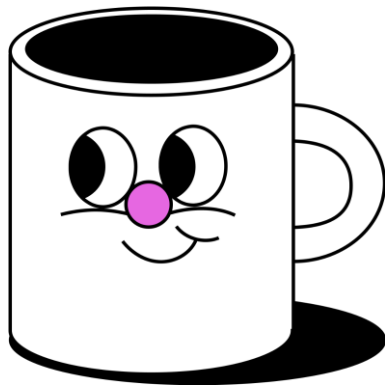
Создайте правила для добавления в эти таблицы

Добавьте несколько записей в каждую таблицу

Сделайте выборку из всех таблиц



## Перерыв



<<5:00->>





## Задание 3

1. Откройте консоль Postgress
2. Создайте таблицу vehicles с полями vehicle\_type, plate\_number, year\_of\_issue, weight, owner
3. Сделайте таблицы для горизонтального партицирования по весу машины(от 1 тонны до 2.5 тонн, от 2.5 до 4 тонн, больше 4 тонн)
4. Сделайте таблицы для горизонтального партицирования по году выпуска машины (до 2000, с 2000 до 2019, после 2019)
5. Создайте правила добавления данных для каждой таблицы
6. Добавьте транспортные средства чтобы в каждой созданной таблице было не менее трех транспортных средств
7. Добавьте несколько мотоциклов весом меньше одной тонны
8. Сделайте выбор из всех таблиц в том числе и из основной
9. Сделайте выбор только из основной таблицы



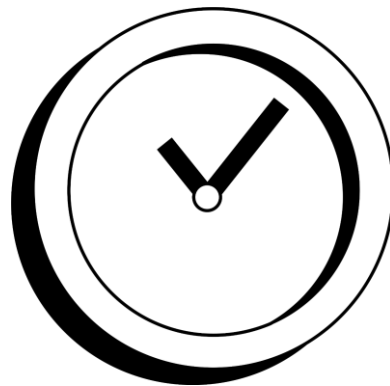
40 минут



## Задание 3

<<40:00->>

1. Откройте консоль Postgress
2. Создайте таблицу vehicles с полями vehicle\_type, plate\_number, date\_of\_issue (в формате DD-MM-YYYY), weight, owner
3. Сделайте таблицы для горизонтального партицирования по весу машины(от 1 тонны до 2.5 тонн, от 2.5 до 4 тонн, больше 4 тонн)
4. Сделайте таблицы для горизонтального партицирования по году выпуска машины (до 2000, с 2000 до 2019, после 2019)
5. Создайте правила добавления данных для каждой таблицы
6. Добавьте транспортные средства чтобы в каждой созданной таблице было не менее трех транспортных средств
7. Добавьте несколько мотоциклов весом меньше одной тонны
8. Сделайте выбор из всех таблиц в том числе и из основной
9. Сделайте выбор только из основной таблицы





Вопросы?

Вопросы?



Вопросы?





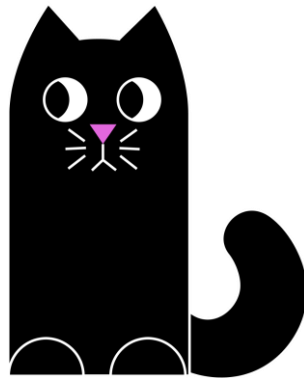
# Домашнее задание



## Домашнее задание

На основе сайта [yandex.ru](https://yandex.ru):

- Определите, на каком протоколе работает сайт.
- Проанализируйте структуру страницы сайта
- Внесите не менее 10 изменений на страницу с помощью инструмента разработчика и представьте скриншоты было/стало.
- Создайте прототип низкой детализации (дополнительное задание, если на семинаре дошли до задания №8)





Спасибо за внимание

