

DataBase

Представления View



Преподаватель

Портрет

Имя Фамилия

Текущая должность

Количество лет опыта

Какой у Вас опыт - ключевые кейсы

Самые яркие проекты

Дополнительная информация по вашему усмотрению

Корпоративный e-mail

Социальные сети (по желанию)

Важно

- 

Камера должна быть включена на протяжении всего занятия
- 

В течение занятия вопросы задавать в чате или когда преподаватель спрашивает, есть ли у Вас вопросы
- 

Вести себя уважительно и этично по отношению к остальным участникам занятия
- 

Организационные вопросы по обучению решаются с кураторами, а не на тематических занятиях
- 

Во время занятия будут интерактивные задания, будьте готовы включить камеру или демонстрацию экрана по просьбе преподавателя

Повторение



Создание таблиц с нуля



Общий шаблон создания таблицы



Оператор UPDATE



Основные источники и методы внесения данных в базу данных



Почему данные не вносятся вручную

План занятия

- Связь между Python, SQL и BI-инструментами
- Процесс загрузки данных, создания витрины и подключения к BI-инструменту
- Представления (Views) в SQL: Зачем нужны и как их создавать



ОСНОВНОЙ БЛОК





Процесс загрузки данных,
создания витрины и
подключения к BI-
инструменту

Связь между Python, SQL и BI-инструментами

Python: Загрузка данных в базу данных с помощью Python и API

- Сбор данных
- Обработка данных
- Загрузка данных

SQL (Structured Query Language)

- Хранение данных
- Запрос данных
- Обновление данных

BI (Business Intelligence) инструменты

- Визуализация данных
- Анализ данных
- Отчеты и дашборды

Процесс загрузки данных

1. Загрузка данных в базу данных с помощью Python

Получение данных

Обработка данных

Загрузка в базу данных

Процесс создания витрины

2. Создание витрины данных в базе данных

Создание витрины

Агрегация и трансформация

Процесс загрузки данных

3. Подключение BI-инструмента для визуализации

Подключение к базе
данных

Создание отчетов и
визуализаций

Обновление данных



Представления (Views) в SQL: Зачем нужны и как их создавать



Представление (View)

виртуальная таблица, которая создается на основе результатов SQL-запроса.

Необходимость представлений



Упрощение сложных запросов



Повышение безопасности



Упрощение доступа к данным

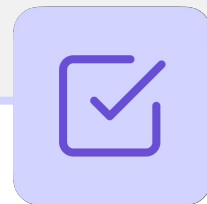


Изоляция данных



Поддержка совместимости

Общий шаблон создания представления



```
CREATE VIEW view_name AS  
SELECT column1, column2, ...  
FROM table_name  
WHERE condition;
```



ЗАДАНИЕ



Задание

1. Создайте представление на основе всех записей таблицы Employees в Вашей базе данных.
2. Создайте представление выбрав первые два столбца из таблицы Employees в базе данных.
3. Предварительно обновить схему данных.



Решение

```
USE your_database;
```

```
CREATE VIEW firs_view AS
```

```
SELECT * FROM Employees;
```

```
CREATE VIEW second_view AS
```

```
SELECT EmployeeID, FirstName
```

```
FROM Employees
```





ВОПРОСЫ



Домашнее задание

1. Подключитесь к своей базе данных созданной на уроке.
2. Создайте таблицу, которая отражает погоду в Вашем городе за последние 5 дней и включает следующее столбцы.
 - Id - первичный ключ, заполняется автоматически
 - Дата - не может быть пропуском
 - Дневная температура - целое число, принимает значения от -30 до 30
 - Ночная температура - целое число, принимает значения от -30 до 30
 - Скорость ветра - подумайте какой тип данных и ограничения необходимы для этого столбца.
3. Заполните таблицу 5 строками - за последние 5 дней.

Домашнее задание

4. Увеличьте значения ночной температуры на градус если скорость ветра не превышала 3 м/с.
5. На основе полученной таблицы создайте представление в своей базе данных - включите все строки таблицы и дополнительно рассчитанные столбцы.
 - Средняя суточная температура - среднее арифметическое между ночной и дневной температурами
 - Столбец на основе скорости ветра - если скорость ветра не превышала 2 м/с то значение 'штиль', от 2 включительно до 5 - 'умеренный ветер', в остальных случаях - 'сильный ветер'.
6. Отформатируйте стиль написания запросов.
7. Сохраните запросы в виде файла с расширением .sql и загрузите на платформу.

Заключение

