

БАЗЫ ДАННЫХ

Язык SQL: Соединения таблиц
и более сложные запросы к базе данных

Спикер: Ефимов Мстислав Дмитриевич

Основы работы с базами данных на языках SQL и Python

В ЭТОЙ ТЕМЕ ВЫ

- Научитесь работать с операторами пересечения таблиц:
EXCEPT, INTERSECT, UNION, ALL
- Научитесь работать с операторами соединения таблиц:
CROSS JOIN, INNER JOIN, LEFT JOIN, RIGHT JOIN, FULL JOIN
- Узнаете про оконные функции и вычисления по партициям
- Научитесь осуществлять подключение к базе PostgreSQL с помощью Python

КАКИЕ ЕСТЬ ОПЕРАТОРЫ ПЕРЕСЕЧЕНИЙ ТАБЛИЦ В SQL-ЗАПРОСАХ?

EXCEPT | Всё что есть в левой таблице и нет в правой

INTERSECT | Все различные значения, входящие в результаты выполнения запросов, указанных как слева, так и справа от оператора

UNION | Добавление вниз одной таблицы к другой без сохранения дубликатов строк

UNION ALL | Добавление вниз одной таблицы к другой без сохранения дубликатов строк

КАКИЕ ЕСТЬ ОПЕРАТОРЫ СОЕДИНЕНИЙ ТАБЛИЦ В SQL-ЗАПРОСАХ?

CROSS JOIN

Декартово произведение: сочетание каждой строки левой таблицы с каждой строкой правой

INNER JOIN

Только строки, имеющиеся в обеих таблицах

LEFT JOIN

Все строки из левой таблицы и соответствующие им значение из правой

RIGHT JOIN

Все строки из правой таблицы и соответствующие им значение из левой

FULL JOIN

Все строки из обеих таблиц

Основы работы с базами данных на языках SQL и Python

СИНТАКСИС SQL-ЗАПРОСА, ВКЛЮЧАЮЩИЙ В СЕБЯ ОКОННЫЕ ФУНКЦИИ И СОЕДИНЕНИЯ ТАБЛИЦ

SELECT

list of columns,
window functions

FROM

table / joint tables
/ subquery

WHERE

filtering
clause

GROUP BY

list of
columns

HAVING

aggregation
filtering clause

ORDER BY

list of columns /
window functions

WINDOW FUNCTIONS



ПОДВЕДЕМ ИТОГИ

В этой теме вы узнали и научились

- ✓ Все операторы пересечения таблиц
- ✓ Все операторы соединения таблиц (JOIN)
- ✓ Оконные функции и вычисления внутри партиций
- ✓ Функции языка Python для подключения к базе данных Postgres и взаимодействию с ней