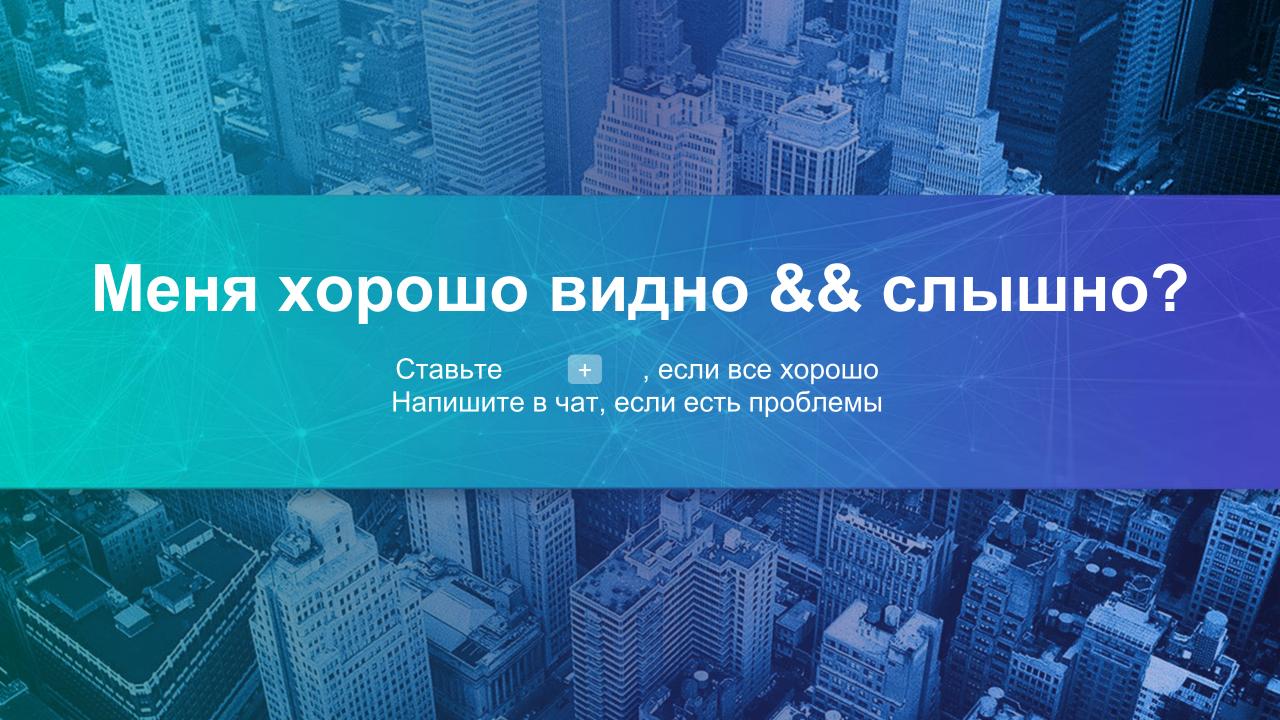


Не забыть включить запись!







Преподаватель



Коробков Виктор

- программист Центра интеллектуальных геоинформационных технологий ФГБОУ ВО "АГУ"
- старший преподаватель кафедры АСОИУ ФГБОУ ВО "АГУ"
- специализация: проектирование баз данных (СУБД PostgreSQL, MS SQLServer)

В OTUS преподаю на курсах:

- MS SQL Server Developer
- СУБД

Правила вебинара



Активно участвуем



Задаем вопрос в чат или голосом



Off-topic обсуждаем в Slack



Вопросы вижу в чате, могу ответить не сразу

Маршрут вебинара



Цели вебинара После занятия вы сможете

Использовать PIVOT/UNPIVOT

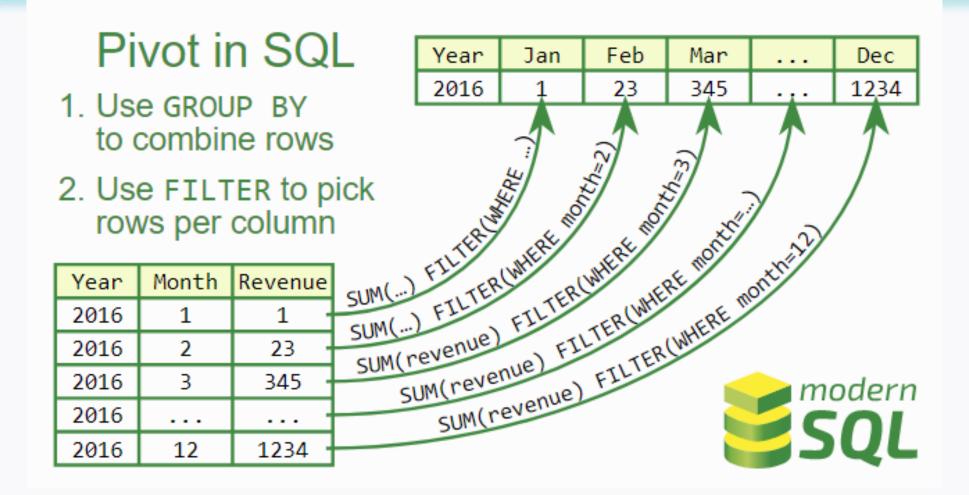
2 Применять CROSS/OUTER APPLY

Смысл зачем вам это уметь

Для формирования ОТЧЕТов



PIVOT / UNPIVOT (транспонирование)



https://modern-sql.com/use-case/pivot

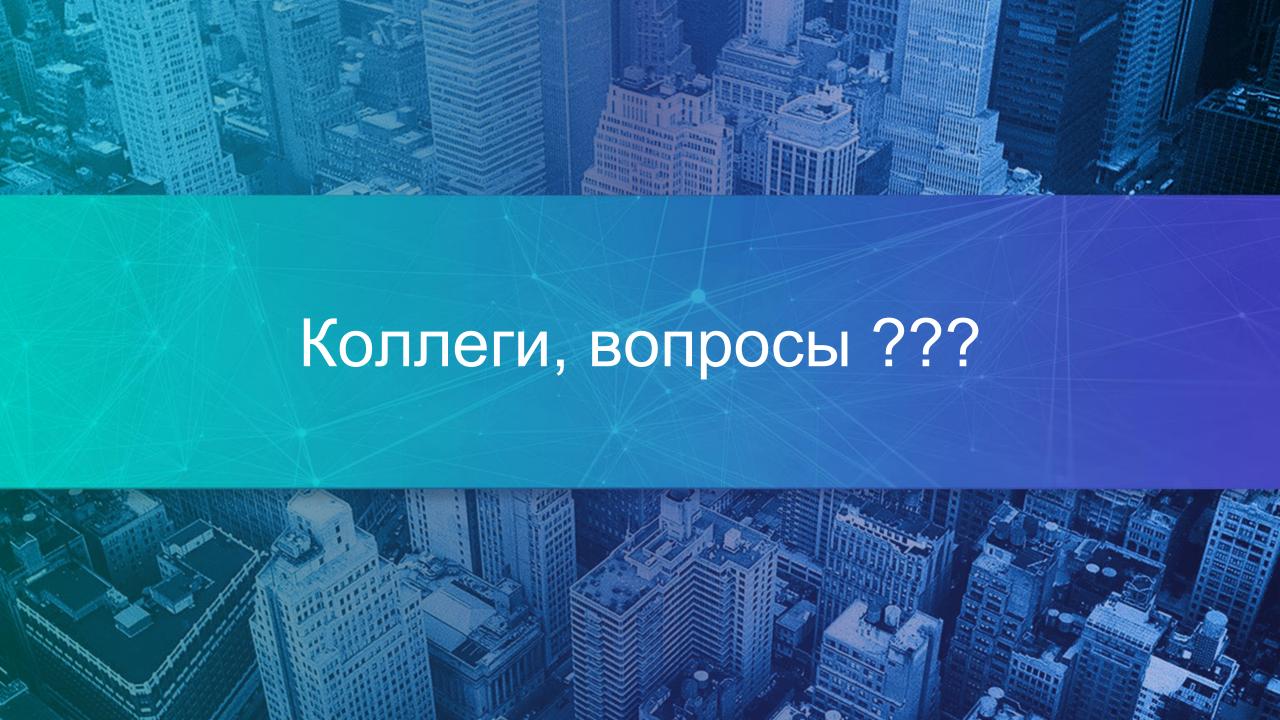
PIVOT

```
SELECT <non-pivoted column>,
  [first pivoted column] AS <column name>,
  [second pivoted column] AS <column name>,
  [last pivoted column] AS <column name>
FROM
  (<SELECT query that produces the data>)
  AS <alias for the source query>
PIVOT
  <aggregation function>(<column being aggregated>)
FOR
[<column that contains the values that will become column headers>]
  IN ([first pivoted column], [second pivoted column],
  ... [last pivoted column])
) AS <alias for the pivot table>
<optional ORDER BY clause>;
```

PIVOT

```
WITH PivotData AS
SELECT
< grouping column >,
< spreading column >,
< aggregation column >
FROM < source table >
SELECT < select list >
FROM PivotData
PIVOT( < aggregate function >(< aggregation column >)
FOR < spreading column > IN (< distinct spreading values >) ) AS P;
```

UNPIVOT



CROSS/OUTER APPLY

```
SELECT *
FROM table
CROSS | OUTER APPLY (
subquery | function
) as ca
```

CROSS Apply – только строки из пересечения OUTER Apply – все строки из первого набора

Рефлексия

Что такое PIVOT?

Что вы будете применять в работе из сегодняшнего вебинара?

Какие примеры запомнили?

1. Требуется написать запрос, который в результате своего выполнения формирует сводку по количеству покупок в разрезе клиентов и месяцев. В строках должны быть месяцы (дата начала месяца), в столбцах - клиенты.

Например:

InvoiceMonth	Peeples Valley,AZ	Medicine Lodge, KS	Gasport, NY
01.01.2013	3	4	6
01.02.2013	7	3	4

2. Для всех клиентов с именем, в котором есть Tailspin Toys вывести все адреса, которые есть в таблице, в одной колонке

Пример результатов

CustomerName

Tailspin Toys (Head Office)

Tailspin Toys (Head Office)

Tailspin Toys (Head Office)

Tailspin Toys (Head Office)

AddressLine

Shop 38

1877 Mittal Road

PO Box 8975

Ribeiroville

3. В таблице стран (Application.Countries) есть поля с цифровым кодом страны и буквенным. Сделайте выборку ИД страны, название и ее код так, чтобы в поле с кодом был либо цифровой либо буквенный код

Пример выдачи

Countryld	CountryName	Code
1	Afghanistan	AFG
1	Afghanistan	4
3	Albania	ALB
3	Albania	8

4. Выберите по каждому клиенту 2 самых дорогих товара, которые он покупал. В результатах должно быть ид клиента, его название, ид товара, цена, дата покупки.



