

# Задание 4

Курс “Аналитический SQL”  
2019H2 А. И. Майсурадзе

## Задание 4 Задача 1

Вывести все даты открытия или переоткрытия депозитов. В том числе **потенциальных переоткрытий**. (Они возможны в будущем, но их даты мы уже знаем.)

Результат должен быть упорядочен по возрастанию.

## Задание 4 Задача 2

Вывести клиентов (customer\_rk, Фамилия), которые в 2011 году **закрыли все** свои депозиты.

Уже должны догадываться, что

- Клиентов выводим однократно
- Фамилия последняя



## Задание 4 Задача 2

Вывести клиентов (customer\_rk, Фамилия), которые в 2011 году **закрыли все** свои депозиты.

Даже если потом в 2011 году другие открыли. Даже если сразу же открыли.

Этот человек нам подходит

account_rk	renewal_cnt	renewed_dt	expiration_dt
****97	1	2010-12-09	2011-06-06
Одно	мгновение	всё было	закрыто
****35	1	2011-06-06	2012-06-06

## Задание 4 Задача 3

Посчитать **матрицу переходов** по депозитам.

Переход - это переход от одного срока к следующему за ним.

Аналитически матрица переходов – это трехмерный куб с измерениями:

- месяц перехода
- номер перевыпуска до перехода
- номер перевыпуска после перехода (обычно на 1 больше “номера до”)

Ячейкой куба является **количество переходов**. Один переход учитывают ровно в одной ячейке. По одному депозиту в одном месяце может быть много разных переходов.

- Некоторые депозиты в начале месяца ещё не существовали. Тогда надо считать, что “номер перевыпуска до” есть 0.
- Некоторые депозиты в конце месяца “не имеют дальнейшей истории”. Тогда надо считать, что “номер перевыпуска после” есть 2147483647 (это `max_int_signed`). Это не только закрытие.



## Задание 4 Задача 3

Посчитать **матрицу переходов** по депозитам.

Матрица переходов представляется как таблица с полями:

- `MONTH` - месяц перехода, строка вида “2015-01” (7 символов)
- `FROM_CNT` - номер перевыпуска до, целое число
- `TO_CNT` - номер перевыпуска после, целое число
- `CNT` - количество счетов, перешедших в данном месяце из `FROM` в `TO`

Выводить только недиагональные элементы матрицы, т. е. строки, где `FROM_CNT`  $\neq$  `TO_CNT`

Выводить только ненулевые элементы матрицы, т. е. строки, где `CNT`  $>$  0

Не учитывать переходы после сегодняшней даты (даты выполнения запроса)

