## Задания SQL

**Задание №1. 10 минут Выборка данных.**

В данном блоке заданий, у Вас имеются 2 таблицы:

CLIENTS:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Client\_id | Client\_Type | Client Address | Client\_FIO |
| 1 | Пенсионер | Г.Москва, ул. Строителей, 3-2-234 | Иванов И.И |
| 2 | Учащийся | Г.Подольск, ул. Ленина, 13 | Петров П.П. |
| 3 | Работающий | Г.Пенза, ул. Василевского, 15 | Кирилов К.К. |
| 4 | Работ. Пенсионер | Р.п. Лунино, ул. Главная, 18 | Сидоров С.С. |
| … | … | … | … |

DOCUMENTS:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Client\_id | Valid\_from | Valid\_to | Document\_type | Document\_no | Income |
| 1 | 2010-01-01 | 2010-12-01 | Паспорт | 111111-11 | 10 000 |
| 1 | 2012-12-01 | 2012-06-01 | Паспорт | 111111-11 | 11 000 |
| 1 | 2012-06-01 | 2220-01-01 | Паспорт | 333333-33 | 11 000 |
| 2 | 2001-01-01 | 2220-01-01 | Паспорт | 123123-44 | 5 000 |
| … |  |  |  |  |  |

В таблице с документами есть версионность, т.е. мы храним всю историю документов, которая у нас есть. Например, у клиента с №1:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Client\_id | Valid\_from | Valid\_to | Document\_type | Document\_no | Income |
| 1 | 2010-01-01 | 2010-12-01 | Паспорт | 111111-11 | 10 000 |
| 1 | 2010-12-01 | 2012-06-01 | Паспорт | 111111-11 | 11 000 |
| 1 | 2012-06-01 | 2220-01-01 | Паспорт | 333333-33 | 11 000 |

с 01.янв.2010 по 01.дек.2010 года был документ 111111-11, доход 10 000

с 01.дек.2010 по 01.июн.2012 документ не меняется, доход меняется 11 000

с 01.июн.2012 по текущий момент, документ стал 333333-33, доход не изменился, 11 000

Обратите внимание, 2220-01-01 – фиктивная, «бесконечно большая дата». По ней мы идентифицируем, текущую/последнюю версию документа.

Задачи:

1. Напишите запрос, который вернет ФИО Клиентов по всем пенсионерам не из Москвы.
2. Напишите запрос, который вернет: ФИО Клиентов, № документа (текущую/последнюю версию документа)
3. Напишите запрос, который вернет: client\_id, у которых в таблице с документами нет действующей версии (записи с valid\_to=’2220-01-01’)
4. Напишите запрос, который вернет: client\_id, у которых в таблице с документами более одной действующей версии (записи с valid\_to=’2220-01-01’)
5. Напишите запрос, который вернет: ФИО Клиентов, у которых нет ни одной записи о документах.

**Задание № 2 5 минут.**

Необходимо объяснить, что попадет в результаты выборки. Требуется техническое понимание без углубления в бизнес-логику.

Select \* From (

Select

T.\*,

agr.Ageement\_Number,

Case Opkind\_Rk

When 4 Then 'Accrued ATM Fee'

When 5 Then 'Accrued POS Fee'

When 8 Then 'Cash Withdrawal Fee'

End As Opkind,

Row\_Number() Over (Partition By Opkind\_Rk Order By Oper\_Date) Rn

From ARA.Ft\_Ar\_Posting\_Prepared T,

MRA.Dm\_Agreement\_F agr

Where

CURRENT\_TIMESTAMP Between agr.Data\_Actual\_Date and agr.Data\_actual\_End\_Date

And agr.Agreement\_Rk= T.Agreement\_Rk

And T.Oper\_Date Between Date'2013-01-01' And Date'2013-01-15'

And T.Opkind\_Rk In (4,5,8)

)

where rn <= 100

**Задание № 3 .**

Существует 2 таблицы stg (источник данных) и rk\_tab (таблица ключей):

create table stg

(id varchar(10) ,

val varchar(20));

create table rk\_tab

(rk int,

source\_system\_id varchar(10));

В таблицах следующие значения:

insert into stg

values

('Doc1','Doc\_name\_1'),

('Doc2','Doc\_name\_2'),

('Doc3','Doc\_name\_3'),

('Doc4','Doc\_name\_4'),

('Doc5','Doc\_name\_5'),

('Doc6','Doc\_name\_6'),

('Doc7','Doc\_name\_7'),

('Doc8','Doc\_name\_8'),

('Doc9','Doc\_name\_9'),

('Doc10','Doc\_name\_10');

insert into rk\_tab

values (1,'Doc1'),

(2,'Doc8'),

(3,'Doc6');

1. Необходимо создать запрос по проверке и вставке новых ключей в таблицу (с генерацией нового RK). Т.е. должны вставиться только значения Doc4-Doc10.
2. Как упростить генерацию RK.
3. Необходимо пересоздать таблицу rk\_tab с ограничениями целостности.