Дано описание 4 таблиц данных и задание.

Предложить скрипт SQL, который сформирует выборку по абонентам, которые:

1. ‘Подключились в декабре (с 1 по 31), не реактивации.
2. Тип клиента Business
3. Подключились на один из тарифных планов «Бизнес-план», «Бизнес-план 1.0», «Бизнес-план 2.0», «Бизнес-план 3.0», «Бизнес-план 4.0» и продолжают пользоваться сегодня.
4. Подключили один из пакетов «Безлимитный интернет 512», «Безлимитный интернет 1», «Безлимитный интернет 2» в дату подключения абонента и продолжают пользоваться на сегодня.

Скрипт должен формировать таблицу со следующими полями:

1. Дата подключения абонента
2. ID абонента
3. Название тарифного плана, которым абонент пользуется на сегодня
4. Название услуги Безлимитного интернета, которым абонент пользуется на сегодня
5. Название компании, к которой принадлежит абонент\*
6. Количество абонентов с голосовым типом тарифного плана в статусе активный у компании, к которой принадлежит этот абонент.\*

\* опционально, будет плюсом

Таблица GROSS содержит информацию о событиях по всем абонентам, которые приравниваются к активации абонентов: новые подключения и реактивации.

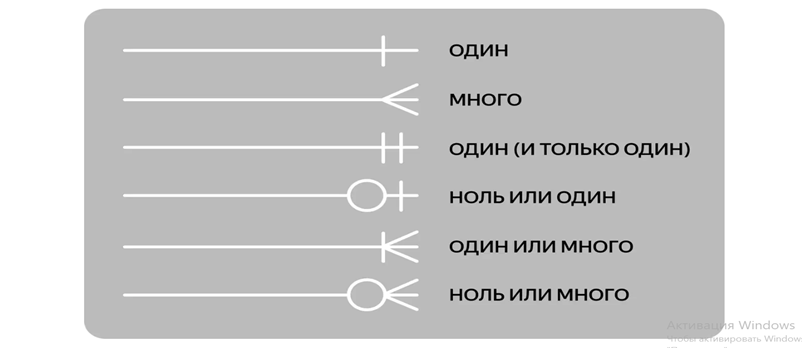
Таблица TARIFF содержит информацию о Тарифных планах по каждому абоненту. Если у абонента было несколько тарифных планов, будет несколько записей. В одно и то же время у 1 абонента может быть активен только 1 тарифный план.

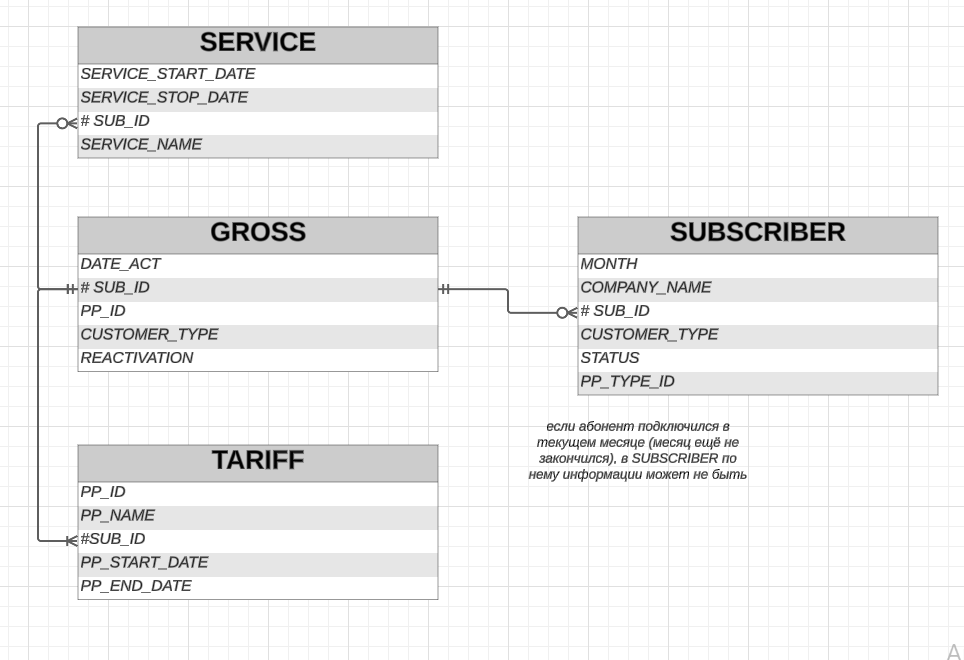
Таблица SERVICE содержит информацию о дополнительных пакетах по каждому абоненту. У абонента может быть несколько пакетов одновременно или ни одного. Но 1 и тот же пакет не может быть назначен в одно время несколько раз.

Таблица SUBSCRIBER содержит информацию об абонентах компании на конец каждого месяца. Т.е. записей по каждому абоненту столько, сколько месяцев.

Описание полей предоставленных таблиц:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Название таблицы** | **Поля** | **Описание поля** | **Тип данных** |
| GROSS | DATE\_ACT | Дата активации абонента | DATE |
| GROSS | SUB\_ID | ID\_абонента, уникальное значение для каждого абонента | BIGINT |
| GROSS | PP\_ID | ID тарифного плана, уникальное для каждого тарифного плана | BIGINT |
| GROSS | CUSTOMER\_TYPE | Тип клиента (Business или Private) | VARCHAR(50) |
| GROSS | REACTIVATION | Если причина активации реактивация, то значение 1, иначе - 0. | BYTEINT |
| TARIFF | PP\_ID | ID тарифного плана, уникальное для каждого тарифного плана | BIGINT |
| TARIFF | PP\_NAME | Коммерческое название Тарифного плана (например, Бизнес-план, Бизнес-план 2.0 и др.) | VARCHAR(100) |
| TARIFF | SUB\_ID | ID\_абонента, уникальное значение для каждого абонента | BIGINT |
| TARIFF | PP\_START\_DATE | Дата начала обслуживания на тарифном плане. Если у абонента было несколько тарифных планов (была смена), то по этому абоненту будет несколько записей с разной датой старта. | TIMESTAMP(0) |
| TARIFF | PP\_END\_DATE | Дата окончания обслуживания на тарифном плане. Если у абонента было несколько тарифных планов (была смена), то по этому абоненту будет несколько записей с разной датой окончания. Актуальный тариф будет иметь временную отметку окончания 2999-01-01 00:00:00 | TIMESTAMP(0) |
| SERVICE | SERVICE\_START\_DATE | Дата подключения пакета | TIMESTAMP(0) |
| SERVICE | SERVICE\_STOP\_DATE | Дата отключения пакета (если отключение было), если не было, стоит временная отметка отключения 2999-01-01 00:00:00 | TIMESTAMP(0) |
| SERVICE | SUB\_ID | ID\_абонента, уникальное значение для каждого абонента | BIGINT |
| SERVICE | SERVICE\_NAME | Коммерческое название пакета (например Безлимитный интернет 512) | VARCHAR(250) |
| SUBSCRIBER | MONTH | Месяц, на конец которого, сделана запись по данному абоненту (например, закрытый декабрь - 2020-12-01) | DATE |
| SUBSCRIBER | COMPANY\_NAME | наименование компании | VARCHAR(100) |
| SUBSCRIBER | SUB\_ID | ID\_абонента, уникальное значение для каждого абонента | BIGINT |
| SUBSCRIBER | CUSTOMER\_TYPE | Тип клиента (Business или Private) | VARCHAR(50) |
| SUBSCRIBER | STATUS | 1 - активный абонент на указанный месяц, 0 - неактивный в указанный | BYTEINT |
| SUBSCRIBER | PP\_TYPE\_ID | Тип тарифного плана абонента (Voice или Fixed) | VARCHAR(50) |





**Моё название таблиц**

**gross**

**tarif**

**subscr**

**service\_1**

WITH query\_1\_2 AS

(SELECT "DATE\_ACT", "SUB\_ID"

FROM gross

WHERE EXTRACT(MONTH from "DATE\_ACT")=12 AND "CUSTOMER\_TYPE" = 'Business' AND "REACTIVATION" = 0 AND

"SUB\_ID" IN (SELECT "SUB\_ID" FROM tarif WHERE "PP\_NAME" IN ('Бизнес-план', 'Бизнес-план 1.0', 'Бизнес-план 2.0', 'Бизнес-план 3.0', 'Бизнес-план 4.0')

AND EXTRACT(YEAR from "PP\_END\_DATE")=2999)

AND "SUB\_ID" IN (SELECT "SUB\_ID" FROM service\_1 WHERE EXTRACT(YEAR from "SERVICE\_STOP\_DATE")=2999

AND "SERVICE\_NAME" IN ('Безлимитный интернет 512', 'Безлимитный интернет 1', 'Безлимитный интернет 2'))),

query\_3 AS

(SELECT query.date\_act, query.sub\_id, query.pp\_name, query.service\_name, query.company\_name, query\_1.amount FROM

(SELECT query\_1\_2."DATE\_ACT" as date\_act, query\_1\_2."SUB\_ID" as sub\_id, tarif."PP\_NAME" as pp\_name

,service\_1."SERVICE\_START\_DATE" as service\_start\_date, service\_1."SERVICE\_NAME" as service\_name,

subscr."COMPANY\_NAME" as company\_name

FROM query\_1\_2

JOIN tarif ON query\_1\_2."SUB\_ID"=tarif."SUB\_ID"

JOIN service\_1 ON tarif."SUB\_ID"=service\_1."SUB\_ID"

LEFT JOIN subscr ON service\_1."SUB\_ID"=subscr."SUB\_ID"

WHERE query\_1\_2."DATE\_ACT"=service\_1."SERVICE\_START\_DATE"

AND service\_1."SERVICE\_STOP\_DATE" = '2999-01-01' AND tarif."PP\_END\_DATE"= '2999-01-01') AS query

JOIN (SELECT "COMPANY\_NAME", COUNT (DISTINCT "SUB\_ID") AS amount FROM subscr

WHERE "STATUS" = 1 AND "PP\_TYPE\_ID" = 'Voice' AND "COMPANY\_NAME" IS NOT NULL

GROUP BY "COMPANY\_NAME") AS query\_1 ON query.company\_name = query\_1."COMPANY\_NAME")

SELECT DISTINCT \* FROM query\_3

