* **Задачи на знание SQL:**

Даны 2 витрины (clnt\_aggr и clnt\_data), которые содержат:

* clnt\_aggr – агрегированную информацию о финансовом поведении клиентов. На конец каждого месяца
* clnt\_data – персональную информацию о клиенте с периодами актуальности

**Схема и пример данных - clnt\_aggr**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **clnt\_aggr** | | | |
| client\_dk | Идентификатор клиента | number | Pk |
| tb\_name | Название тербанка, в котором обслуживается клиент (ТБ) | Varchar(100) |  |
| salary | Заработная плата за месяц | number |  |
| pos\_amt | Сумма ПОС расходов по всем картам клиента | number |  |
| pos\_qty | Кол-во ПОС операций по всем картам клиента | number |  |
| report\_dt | Отчетная дата | date |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| client\_dk | tb\_name | sallary | pos\_amt | pos\_qty | report\_dt |
| 507 851 886 | Московский банк | 15000 | 6400 | 8 | 2019-05-31 |
| 267 188 214 | Центрально-Черноземный банк | 50000 | 13200 | 10 | 2019-05-31 |
| 148 849 526 | Московский банк | 30000 | 35000 | 3 | 2019-06-30 |
| 613 898 474 | Юго-Западный банк | 150000 | 61000 | 26 | 2019-06-30 |

**Схема и пример данных - clnt\_data**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **clnt\_data** | | | |
| сlient\_dk | Идентификатор клиента | number | Pk |
| actual\_from\_dt | Дата начала актуальности записи | date | Pk |
| actual\_to\_dt | Дата окончания актуальности записи | date |  |
| gender | Пол клиента | Varchar(1) |  |
| age | Возраст клиента (полных лет) | number |  |
| сhild\_qty | Кол-во детей у клиента | number |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Client\_dk | actual\_from\_dt | actual\_to\_dt | gender | age | сhild\_qty |
| 507 851 886 | 2019-03-05 | 2019-07-20 | M | 25 | 1 |
| 507 851 886 | 2019-07-21 | 2099-12-31 | M | 25 | 2 |
| 267 188 214 | 2019-02-01 | 2099-12-31 | M | 46 | 3 |
| 148 849 526 | 2018-09-15 | 2099-12-31 | W | 18 | 0 |
| 613 898 474 | 2018-05-11 | 2099-12-31 | M | 73 | 2 |

**Задания:**

* На все отчетные даты за 2019 г. вывести количество клиентов и средний размер заработной платы по территориальным банкам, полу и группе по возрасту (меньше 18 (включительно), от 18 до 30 (включительно), от 30 до 60(включительно), больше 60 лет)
* На самую актуальную дату вывести территориальный банк, возраст и заработную плату клиентов, получающих максимальную заработную плату в своем территориальном банке
* На самую актуальную дату вывести идентификаторы клиентов, у которых pos-оборот строго больше, чем в среднем по базе
* Дана историчная таблица t\_client\_addr. Primary key таблицы – набор полей (client\_id, start\_dt, end\_dt). Ключ истории – client\_id. Start\_dt первой записи истории датируется 1900-01-01, end\_dt последней актуальной записи датируется 9999-12-31. В таблице из-за ошибок ETL была некорректно сформирована история.

**t\_client\_addr**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Client\_id | Start\_dt | End\_dt | Client\_addr |
| 123 | 1900-01-01 | 2012-07-04 | Улица Строителей 5 |
| 123 | 2012-08-05 | 2011-03-01 | Ленинградский проспект, 21 |
| 123 | 2014-01-01 | 9999-12-31 | Мосфильмовская ул, 12 |
| … | … | … | … |

Необходимо:

А) Написать запрос, который бы вернул все client\_id, для которых история изменения атрибутов заведена некорректно

Б) Написать запрос (или последовательность запросов), исправляющий некорректную историю в таблице.

* Даны две таблицы : в одной ведется история адреса проживания клиента, в другой – место его работы

**t\_client\_addr**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Client\_id | Start\_dt | End\_dt | Client\_addr |
| 123 | 1900-01-01 | 2012-07-04 | Улица Строителей 5 |
| 123 | 2012-07-05 | 2015-03-01 | Ленинградский проспект, 21 |
| 123 | 2015-03-02 | 9999-12-31 | Мосфильмовская ул, 12 |
| … | … | … | … |

**t\_client\_job**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Client\_id | Start\_dt | End\_dt | Client\_job |
| 123 | 1900-01-01 | 2007-02-11 | ПАО Аэрофлот |
| 123 | 2007-02-12 | 2013-11-22 | ПАО ВТБ |
| 123 | 2015-03-02 | 9999-12-31 | Мосфильмовская ул, 12 |
| … | … | … | … |

Primary key обеих таблиц – колонки (client\_id, start\_dt, end\_dt). «Ключ истории» - поле client\_id

Необходимо написать sql-запрос для формирования общей истории изменения двух атрибутов клиента

Пример результата:

**t\_client\_addr\_job**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Client\_id | Start\_dt | End\_dt | Client\_addr | Client\_job |
| 123 | 1900-01-01 | 2007-02-11 | Улица Строителей 5 | ПАО Аэрофлот |
| 123 | 2007-02-12 | 2012-07-04 | Улица Строителей 5 | ПАО ВТБ |
| 123 | 2012-07-05 | 2013-11-22 | Ленинградский проспект, 21 | ПАО ВТБ |
| … | … | … | … | … |

**2. Задача на знание bash.**

Есть лог вида:

2022-07-07 10:17:07,429 WARN [master/an0501:16000.Chore.1] master.CatalogJanitor: unknown\_server=[an0466hostname.ru](http://an0466hostname.ru/),16020,1656580502452/UCP\_PARALLELRUN:NRT\_CONTAINER\_OFFSET,,1648482325072.39a15b48da47197f3b71cec85b7f2250., unknown\_server=[an0466hostname.ru](http://an0466hostname.ru/),16020,1656580502452/UCP\_PARALLELRUN:NRT\_LOADING\_ID\_MAPPING,,1648482327644.97a305030952ad4a8c3db44f5d2c79c2., unknown\_server=[an0492hostname.ru](http://an0492hostname.ru/),16020,1656580502653/UCP\_PARALLELRUN:NRT\_LOAD\_STATUS,\xAA\xAA\xAA\xAA\xAA\xAA\xAA\xAA,1648482318524.8636b2ba4743bcdb0c5babfef0171365., unknown\_server=[an0474hostname.ru](http://an0474hostname.ru/),16020,1655722595547/UCP\_PARALLELRUN:com.sbt.bm.ucp.common.model.dictionary.AccessibilityType,,1650557963025.d1387c3cd023d1f6cf33b4d1e7d77725., unknown\_server=[an0484hostname.ru](http://an0484hostname.ru/),16020,1655722595594/UCP\_PARALLELRUN:com.sbt.bm.ucp.common.model.dictionary.AccessibilityType,\xAA\xAA\xAA\xAA\xAA\xAA\xAA\xAA,1650557963025.e69cd42fc93969361b45f7a3aa207138., unknown\_server=[an0489hostname.ru](http://an0489hostname.ru/),16020,1655722594643/UCP\_PARALLELRUN:com.sbt.bm.ucp.common.model.dictionary.AccountingSystemInfo,,1650558006858.c3a50281f11f809979c9d12f67dbabb1., unknown\_server=[an0475hostname.ru](http://an0475hostname.ru/),16020,1655537065084/UCP\_PARALLELRUN:com.sbt.bm.ucp.common.model.dictionary.AccountingSystemInfo,UUUUUUUU,1650558006858.dda35e9cfb73c1c6b012cdbce7f0e3f7., unknown\_server=[an0484hostname.ru](http://an0484hostname.ru/),16020,1655722595594/UCP\_PARALLELRUN:com.sbt.bm.ucp.common.model.dictionary.AddressSubType,,1650558182564.e324f5ab6623713925b288ebe31a9f24., unknown\_server=[an0498hostname.ru](http://an0498hostname.ru/),16020,1656580502746/UCP\_PARALLELRUN:com.sbt.bm.ucp.common.model.dictionary.BankruptcyStage,\xAA\xAA\xAA\xAA\xAA\xAA\xAA\xAA,1650558067759.1c70669fca265ff94c12ed5d27a1b15f., unknown\_server=[an0491hostname.ru](http://an0491hostname.ru/),16020,1655722595658/UCP\_PARALLELRUN:com.sbt.bm.ucp.common.model.dictionary.BusinessMembership,,1650558159233.e9e17ac996998e332bcc76207f8bc919., unknown\_server=[an0480hostname.ru](http://an0480hostname.ru/),16020,1655537065060/UCP\_PARALLELRUN:com.sbt.bm.ucp.common.model.dictionary.BusinessMembership,UUUUUUUU,1650558159233.e32609363fb997166732795bb57a6451., unknown\_server=[an0498hostname.ru](http://an0498hostname.ru/),16020,1655722595530/UCP\_PARALLELRUN:com.sbt.bm.ucp.common.model.dictionary.CBOkoguCode,,1650558350286.fe7ce9ac67b7c55e05c7aedff9b0bcc9., unknown\_server=[an0496hostname.ru](http://an0496hostname.ru/),16020,1655537065125/UCP\_PARALLELRUN:com.sbt.bm.ucp.common.model.dictionary.Channel,\xAA\xAA\xAA\xAA\xAA\xAA\xAA\xAA,1650558146706.e11ee8638f1ad84801c1182f5ef7ba79.

Это одна строка, работать далее с ней необходимо как она есть.

Задача - написать команды на bash, чтобы в результате получилось вот так:

disable UCP\_PARALLELRUN:com.sbt.bm.ucp.common.model.dictionary.AccessibilityType

disable UCP\_PARALLELRUN:com.sbt.bm.ucp.common.model.dictionary.AccountingSystemInfo

disable UCP\_PARALLELRUN:com.sbt.bm.ucp.common.model.dictionary.AddressSubType

disable UCP\_PARALLELRUN:com.sbt.bm.ucp.common.model.dictionary.BankruptcyStage

disable UCP\_PARALLELRUN:com.sbt.bm.ucp.common.model.dictionary.BusinessMembership

disable UCP\_PARALLELRUN:com.sbt.bm.ucp.common.model.dictionary.CBOkoguCode

disable UCP\_PARALLELRUN:com.sbt.bm.ucp.common.model.dictionary.Channel

disable UCP\_PARALLELRUN:NRT\_CONTAINER\_OFFSET

disable UCP\_PARALLELRUN:NRT\_LOADING\_ID\_MAPPING

disable UCP\_PARALLELRUN:NRT\_LOAD\_STATUS

В результате обязательно должны быть переносы строки.

Начало команд должно выглядеть так:

cat log.txt …

Чем короче получится набор команд, тем лучше.

+ прошу сообщить сколько времени потребовалось для реализации.