**Ход работы над КТ**

Необходимо реализовать биллинговую систему оператора связи

- При завершении звонка происходит операция INSERT и происходит вставка информации о звонке в таблицу **com\_call**

Т.е. Тест всей КТ начнётся с следующих запросов:

INSERT INTO `com\_call` *(*`id`, `client\_id`, `client\_phone`, `abonent\_phone`, `dt`, `call\_long`, `call\_type`*)* VALUES  
*(*1, 1, '+74958761239', '+79256347895', '2022-02-12 10:36:01', 98.43, 'out'*)*,  
*(*2, 1, '+74958761239', '+74995628796', '2022-02-12 13:01:19', 149.32, 'in'*)*,  
*(*7, 2, '+74991278563', '+79165548947', '2022-02-12 17:40:21', 287.29, 'out'*)*;

Если звонок был исходящим (out):

- После вставки информации о звонке из предыдущего пункта, с помощью триггера должно произойти три операции:

Мне необходимо написать триггер out\_call AFTER INSERT com\_call

1) Получить информацию о стоимости минуты и рассчитать стоимость звонка. Чтобы получить текущую стоимость минуты, необходимо взять из таблицы **com\_price** данные из строки, в которой поле dt\_till содержит NULL.

Сохранение в лок. пер. cost из com\_price WHERE dt\_till = NULL => синт. сахар.

Стоимость звонка при расчете округляется до целых минут.

Нужно понять сколько времени шел разговор.

- Время начала разговора было вставлено в таблицу com\_call в поле call\_long

Сохранение call\_long в лок. пер. *Для получения нужно обратиться к последней добавленной записи в com\_call.*

SET duration = *(*SELECT call\_long FROM com\_call WHERE New.call\_long*)*;

Выполнить округление этого времени согласно правилам математики.

SET duration = *(*ROUND*(*duration*))*;

Полученное округленное время \* на cost, полученный ранее.

- Объявляю лок. пер. cost\_call.

- Записываю в неё результат умножения

SET cost\_call = duration \* cost;

2) Вставить строку с информацией о стоимости звонка в таблицу **com\_billing**.

INSERT INTO `com\_billing` *(*`id`, `call\_id`, `cost\_minute`, `cost\_call`*)* VALUES  
*(*1, 1, 1.87, 3.74*)*,  
*(*2, 7, 1.87, 9.35*)*;

Примерно так:

INSERT INTO com\_billing VALUES *(*0, 0, cost\_min, cost\_call*)*;

3) Уменьшить значение колонки money в таблице com\_client у клиента на стоимость звонка.

Нужно написать UPDATE для com\_client

UPDATE com\_client SET money = *(*money - cost\_call*)* WHERE client\_id = com\_client.id;

Денежные средства клиента могут уходить в минус.

Списание денежных средств должно быть "завернуто" в транзакцию, т.к. не должно получиться ситуации, когда в таблицу **com\_billing** были записаны данные, а в таблице **com\_client** данные о текущем балансе не поменялись.

В триггере мне нужно будет вызывать процедуру, которая будет производить транзакцию. При попытке провести транзакцию напрямую в триггере возникает ошибка:

Explicit or implicit commit is not allowed in stored function or trigger

Если звонок был входящим (in):  
- ничего не делаем

**Мои текущие задачи:**

Вызвать из триггера процедуру, в которой содержится транзакция по осуществлению перевода денег.

-- Такой возможности нет. Сообщить об этом Аркадию.

Нужно сделать так, чтобы в com\_billing можно было вставить только cost\_min и call\_event\_cost. Первые два поля должны заполняться автоматически.

INSERT INTO com\_billing VALUES *(*0, 0, cost\_min, call\_event\_cost*)*;

Протестировать вызов этой процедуры напрямую. Убедившись, что она работает, настроить её вызов в триггере.

Протестировал процедуру. Она работает верно.

Для группы 2П1:

При получении стоимость за минуту необходимо будет получить цену минуты по коду абонента.

495 - одна цена, 499 - другая цена и NULL - для остальных кодов.

Нужна локальная переменная для кода абонента.

Тип INT

В таблицу com\_price появилось поле code

Это поле имеет тип INT и хранит 499 или 495

Для того, чтобы определить код клиента нужно использовать функцию SUBSTRING