-- 1) Запретить добавление товара в группу, если в ней уже есть *n* (любая константа)

-- товаров, в этом случае создавать новую группу с тем же названием и

-- идентификатором (например, новая группа «Кондитерские1»), записав в нее

-- вводимый пользователем товар.

create or replace TRIGGER trigger1

BEFORE

INSERT ON Products

for each row

DECLARE

n number := 5;

i number;

NN groups.group\_id%type;

group\_name groups.gr\_name%type;

cursor ngr(Gname groups.gr\_name%type) IS

select groups.group\_id from groups WHERE groups.gr\_name = Gname;

BEGIN

select count(prod\_id) into i from products where products.group\_id = :new.group\_id;

if (i = n) then

select gr\_name into group\_name from groups where groups.group\_id = :new.group\_id;

group\_name := group\_name + ' new';

open ngr(group\_name);

fetch ngr into NN;

if ngr%notfound then

select count(group\_id) into NN from groups;

insert into groups values (NN, group\_name, ' temp');

end if;

:new.group\_id := NN;

dbms\_output.put\_line('Группа полная, но товар '||:new.prod\_id||' был добавлен в новую группу');

end if;

END;

-- 2) Отслеживать удаление и изменение данных в таблице Banks, записывая в

-- таблицу ARCHIVE пользователя, который произвел изменения, дату и время

-- изменения (время Московское), действие (Insert/Update/Delete) и количество

-- измененных строк.

drop table archives;

create table archives(

id number(7) primary key,

username varchar2(200),

changetype varchar2(100),

changecount number(10),

changedate varchar2(200));

create or replace TRIGGER trigger2

FOR INSERT OR UPDATE OR DELETE ON Banks

COMPOUND TRIGGER

rows\_count number;

type\_is varchar2(100);

str\_count number;

BEFORE STATEMENT IS

BEGIN

rows\_count := 0;

END BEFORE STATEMENT;

AFTER EACH ROW IS

BEGIN

rows\_count := rows\_count + 1;

END AFTER EACH ROW;

AFTER STATEMENT IS

BEGIN

if inserting then

type\_is := 'insert';

elsif UPDATING then

type\_is := 'update';

else

type\_is := 'delete';

end if;

select max(id) into str\_count from archives;

if str\_count is null then

str\_count := -1;

end if;

Insert into archives (id, username, changetype, changecount, changedate)

values (str\_count + 1, apex\_util.get\_username(apex\_util.get\_current\_user\_id), type\_is, rows\_count, to\_char(systimestamp at time zone 'Europe/Moscow','MM/DD/YYYY hh24:mi:ss'));

END AFTER STATEMENT;

END;

insert into Banks(bank\_id, b\_name, b\_address) values (4, 'VTB', ' ');

insert into Banks(bank\_id, b\_name, b\_address) values (5, 'POCHTA', ' ');

delete from banks where bank\_id = 4;

insert into Banks(bank\_id, b\_name, b\_address) values (4, 'VTB', ' ');

delete from banks where bank\_id > 3;

select \* from archives;