|  |
| --- |
| EPAM Systems, RD Dep. |
| Report 06. PL/SQL Techniques |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| REVISION HISTORY | | | | | |
| Ver. | Description of Change | Author | Date | Approved | |
| Name | Effective Date |
| 1.0 | Initial status | [Alina](mailto:Kiryl_Bucha@epam.com) Makarets | 03-DEC-2017 |  |  |

Contents

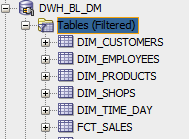
[1. Использованные таблицы 3](#_Toc500081540)

[2. Пример использования BULK COLLECT 3](#_Toc500081541)

[3. Пример использования FORALL 4](#_Toc500081542)

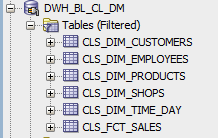
# Использованные таблицы

На уровне BL\_DM были созданы следующие таблицы:



Данный пользователь выдал гранты другому пользователю BL\_CL\_DM. Так же этому пользователю были выделены гранты другим пользователем BL\_3NF, т.к. данные, которые были использованы этим пользователем необходимы нам для использования в хранилище.

На уровне BL\_CL\_DM были созданы таблицы такой же структуры, как и на уровне хранилище.



Данные перегружались при помощи пакетов. Некоторые пакеты использовали BULK COLLECT и FORALL.

# Пример использования BULK COLLECT

PROCEDURE insert\_table\_products

IS

BEGIN

DECLARE

CURSOR c\_data

IS

SELECT DISTINCT product\_surr\_id as product\_id,

product\_name,

product\_desc,

price,

col.color\_surr\_id,

col.color\_name,

coll.collection\_surr\_id,

coll.collection\_name,

cat.category\_surr\_id,

cat.category\_name,

subcat.subcategory\_surr\_id,

subcat.subcategory\_name,

start\_dt,

end\_dt,

is\_active

FROM ce\_products prod LEFT JOIN ce\_colors col ON prod.color\_surr\_id=col.color\_surr\_id

LEFT JOIN ce\_collections coll ON prod.collection\_surr\_id=coll.collection\_surr\_id

LEFT JOIN ce\_subcategories subcat ON prod.subcategory\_surr\_id=subcat.subcategory\_surr\_id

LEFT JOIN ce\_categories cat ON subcat.category\_surr\_id=cat.category\_surr\_id;

type t\_\_data

IS

TABLE OF c\_data%rowtype;

t\_data t\_\_data;

BEGIN

EXECUTE IMMEDIATE ('TRUNCATE TABLE cls\_dim\_products');

OPEN c\_data;

LOOP

FETCH c\_data bulk collect INTO t\_data;

EXIT WHEN t\_data.count = 0;

FOR i IN t\_data.first .. t\_data.last

LOOP

INSERT INTO cls\_dim\_products

VALUES

(

t\_data(i).product\_id,

t\_data(i).product\_name,

t\_data(i).product\_desc,

t\_data(i).price,

t\_data(i).color\_surr\_id,

t\_data(i).color\_name,

t\_data(i).collection\_surr\_id,

t\_data(i).collection\_name,

t\_data(i).category\_surr\_id,

t\_data(i).category\_name,

t\_data(i).subcategory\_surr\_id,

t\_data(i).subcategory\_name,

t\_data(i).start\_dt,

t\_data(i).end\_dt,

t\_data(i).is\_active

);

END LOOP;

END LOOP;

CLOSE c\_data;

END;

END insert\_table\_products;

# Пример использования FORALL

PROCEDURE insert\_table\_dim\_fct\_table

IS

BEGIN

DECLARE

CURSOR c\_data IS

SELECT ce.sales\_surr\_id,

ce.event\_dt,

dim.product\_id,

emp.employee\_id,

cus.customer\_id,

dshop.shop\_id ,

ce.payment\_method,

ce.unit\_amount,

ce.total\_sum,

SYSDATE as insert\_dt,

SYSDATE as update\_dt

FROM ce\_sales ce LEFT JOIN dim\_products dim ON ce.product\_surr\_id=Dim.Product\_surr\_Id

LEFT JOIN dim\_shops dshop ON ce.shop\_surr\_id=dshop.shop\_surr\_id

LEFT JOIN dim\_employees emp ON ce.employee\_surr\_id=emp.employee\_surr\_id

LEFT JOIN dim\_customers cus ON ce.customer\_surr\_id=cus.customer\_surr\_id ;

TYPE fetch\_array IS TABLE OF c\_data%ROWTYPE ;

s\_array fetch\_array;

BEGIN

OPEN c\_data;

LOOP

FETCH c\_data BULK COLLECT INTO s\_array;

FORALL i IN 1..s\_array.COUNT

INSERT INTO fct\_sales

VALUES s\_array(i) ;

EXIT WHEN c\_data%NOTFOUND;

END LOOP;

CLOSE c\_data;

COMMIT;

END;

END insert\_table\_dim\_fct\_table;