

DML

DML – základní

- Při získání dat z jedné tabulky a jejich uložení do jiné je nejefektivnější použít SQL, viz. následující snímky.

INSERT

- Vkládání záznamů do tabulky získaných ze SELECTu z jiné tabulky:

```
INSERT INTO zamestnanci_archiv
```

```
(SELECT * FROM zamestnanec WHERE aktivni = 'n')
```

UPDATE

- Zvýšení platu o 10% všem zaměstnancům, kteří mají ve firmě podprůměrný plat:

```
UPDATE zamestnanec
```

```
SET plat = ROUND((plat / 10)) + plat
```

```
WHERE plat < (SELECT AVG(plat) FROM zamestnanec)
```

DELETE

- Smazání všech destinací, kam nejsou naplánovány žádné lety:

```
DELETE FROM destinace a
WHERE a.destinace_id IN
    (SELECT b.destinace_id
     FROM destinace b
     LEFT JOIN zastavka
     ON zastavka.destinace_id = b.destinace_id
     WHERE cislo_letove_linky IS NULL
    )
```

CREATE TABLE AS

- Na základě výsledku vnořeného SELECTu je možné vytvořit novou tabulku (v PL/SQL skriptu toto zavoláte s pomocí EXECUTE IMMEDIATE):

```
CREATE TABLE zamestnanci_archiv AS  
  (SELECT * FROM zamestnanec  
   WHERE datum_ukoncení IS NOT NULL)
```

- Do této nové tabulky jsou zkopírovány pouze omezení NOT NULL, ostatní omezení zkopírovány nejsou.

DML – pokročilejší

- Jindy je ale výše uvedený způsob málo a je zapotřebí použít pokročilejší konstrukce PL/SQL.
- Jsou dvě možnosti:
 - A) Získat data a ve FOR cyklu zavolat DML příkazy
 - B) Použít BULK COLLECT FORALL

BULK COLLECT FORALL

```
declare  
  
    cursor c is select num from test_bulk_source where num > 500000;  
  
    type number_collection is table of number;  
  
    numbers number_collection;  
  
begin  
  
    open c;  
  
    fetch c bulk collect into numbers;  
  
    forall i in numbers.first .. numbers.last  
        insert into test_bulk_target values(numbers(i));  
  
    close c;  
  
end;
```

Poznámka: Ve FORALL je možné volat nejenom INSERT, ale také UPDATE a DELETE. FORALL je velice výkonný, pro test výkonnosti se podívejte na test-bulk-collect-forall.sql <http://www.oracle.com/technetwork/issue-archive/2012/12-sep/o52plsql-1709862.html>