

Język PL/SQL. Rozdział 4.

Procedury i funkcje składowane – zadania

1. Napisz procedurę PODWYZKA, która wszystkim pracownikom zespołu (parametr) podniesie płacę podstawową o podany procent (parametr). Domyślnie podwyżka powinna wynosić 15%.

```
SQL> SELECT NAZWISKO, PLACA_POD FROM PRACOWNICY WHERE ID_ZESP = 10;
```

NAZWISKO	PLACA_POD
WEGLARZ	2204,41
MAREK	517,21

```
SQL> EXECUTE PODWYZKA(10,10);
```

```
SQL> SELECT NAZWISKO, PLACA_POD FROM PRACOWNICY WHERE ID_ZESP = 10;
```

NAZWISKO	PLACA_POD
WEGLARZ	2424,85
MAREK	568,93

2. Dodaj do powyższej procedury obsługę błędów – jeśli podano identyfikator nieistniejącego zespołu to procedura powinna zasignalizować odpowiedni błąd.

```
SQL> EXEC PODWYZKA(100, 25);
```

```
BŁĄD w linii 1:  
ORA-20001: Brak zespołu o podanym numerze  
ORA-06512: at "SCOTT.PODWYZKA", line 21  
ORA-06512: at line 1
```

3. Napisz procedurę LICZBA_PRACOWNIKOW, która dla podanej nazwy zespołu (parametr) zwróci liczbę pracowników zatrudnionych w tym zespole. Liczba pracowników powinna być zwrócona przez argument wyjściowy. Procedura powinna obsługiwać podanie nieprawidłowej nazwy zespołu.

```
SQL> VARIABLE v_pracownicy NUMBER  
SQL> VARIABLE v_zespol VARCHAR2(20)
```

```
SQL> exec :v_zespol := 'ADMINISTRACJA';  
SQL> exec LICZBA_PRACOWNIKOW(:v_zespol,:v_pracownicy);
```

```
SQL> PRINT v_pracownicy
```

4. Napisz procedurę NOWY_PRACOWNIK, która będzie służyła do wstawiania nowych pracowników. Procedura powinna przyjmować nazwisko nowego pracownika, nazwę zespołu, nazwisko jego szefa i wartość płacy podstawowej. Domyślną datą zatrudnienia jest bieżąca data, domyślnym etatem STAŻYSTA. Procedura powinna obsługiwać błędy podania błędnego zespołu i błędnego nazwiska szefa.

```
SQL> EXEC NOWY_PRACOWNIK('DYNDALSKI','ALGORYTMY','BLAZEWICZ',250);
```

```
SQL> SELECT * FROM PRACOWNICY WHERE NAZWISKO = 'DYNDALSKI';
```

ID_PRAC	NAZWISKO	ETAT	ID_SZEFA	ZATRUDNION	PLACA_POD	ID_ZESP
300	DYNDALSKI	STAŻYSTA	110	13-12-2001	250	40

5. Napisz funkcję PLACA_NETTO, która dla podanej płacy brutto (parametr) i podanej stawki podatku (parametr o wartości domyślnej 20%) wyliczy płacę netto.

```
SQL> SELECT NAZWISKO, PLACA_POD BRUTTO, PLACA_NETTO(PLACA_POD,35) NETTO
FROM PRACOWNICY WHERE ETAT = 'PROFESOR';
```

NAZWISKO	BRUTTO	NETTO
BLAZEWICZ	1552,71	2096,16
BRZEZINSKI	1898,77	2563,34
MORZY	1337,5	1805,63
SLOWINSKI	1173,22	1583,85

6. Napisz funkcję SILNIA, która dla danego n obliczy $n! = 1 * 2 * \dots * n$ (zastosuj iterację)

```
SELECT SILNIA(8) FROM DUAL;
```

```
SILNIA(8)
-----
40320
```

7. Napisz rekurencyjną wersję funkcji SILNIA

```
SELECT SILNIA(10) FROM DUAL;
```

```
SILNIA(10)
-----
3628800
```

8. Napisz funkcję, która dla daty zatrudnienia pracownika wylicza staż pracy w latach.

```
SQL> SELECT NAZWISKO, ZATRUDNIONY, STAZ(ZATRUDNIONY)
FROM PRACOWNICY WHERE PLACA_POD > 1000;
```

NAZWISKO	ZATRUDNI	STAZ
BLAZEWICZ	73/05/01	39
BRZEZINSKI	68/07/01	44
MORZY	75/09/15	37
SLOWINSKI	77/09/01	35
WEGLARZ	68/01/01	44