

# 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%.

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

| NAZWISKO | PLACA_POD |
|----------|-----------|
| WEGLARZ  | 1730      |
| MAREK    | 410,2     |

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

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

| NAZWISKO | PLACA_POD |
|----------|-----------|
| WEGLARZ  | 1903      |
| MAREK    | 451,22    |

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

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

```
BŁĄD w linii 1:  
ORA-20001: Brak zespołu o podanym numerze  
ORA-06512: at "MIKOLAJ.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.

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

```
BEGIN  
  :v_zespol := 'ADMINISTRACJA';  
  LICZBA_PRACOWNIKOW(:v_zespol, :v_pracownicy);  
END;  
/  
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.

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

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

| ID_PRAC | NAZWISKO  | ETAT     | ID_SZEFA | ZATRUDNION | PLACA_POD | ID_ZESP |
|---------|-----------|----------|----------|------------|-----------|---------|
| 300     | DYNDALSKI | STAZYSTA | 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.

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

| NAZWISKO   | BRUTTO | NETTO  |
|------------|--------|--------|
| BLAZEWICZ  | 1350   | 877,5  |
| SLOWINSKI  | 1070   | 695,5  |
| BRZEZINSKI | 979,2  | 636,48 |
| MORZY      | 846,6  | 550,29 |

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.

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

| NAZWISKO  | ZATRUDNION | STAZ(ZATRUDNIONY) |
|-----------|------------|-------------------|
| WEGLARZ   | 01-01-1968 | 34                |
| BLAZEWICZ | 01-05-1973 | 29                |
| SLOWINSKI | 01-09-1977 | 24                |