

## Zestaw 9

### Wstęp do języka PL/SQL

Przy wykonaniu poniższych ćwiczeń korzystamy z tabel utworzonych za pomocą skryptu *SUMMIT.SQL*. Zadania praktyczne wykonać w konsoli *SQL Developer*, a następnie sporządzić opis w pliku tekstowym (zawierającym wszystkie polecenia PL/SQL) i przestać na skrzynkę Moodle.

**Uwaga:** Przy wykonywaniu poleceń PL/SQL należy pamiętać, że wyniki będą widoczne po wcześniejszym wprowadzeniu polecenia `SET SERVEROUTPUT ON`.

#### Warto przeczytać:

A. Gramacki „Język PL/SQL”, rozdziały: 1-4.

1. Utworzyć anonimowy blok PL/SQL, w którym zadeklarowane zostaną zmienne:
  - a. NUMBER
  - b. VARCHAR2
  - c. DATEZainicjować zmienne dowolnymi wartościami, zaś jedną z nich określić jako `CONSTANT`. Wyświetlić w konsoli zadeklarowane zmienne (pakiet `DBMS_OUTPUT`, funkcja `PUT_LINE`).
2. Stworzyć blok wyświetlający liczbę dni, tygodni i miesięcy, które minęły od określonej daty z przeszłości (np. własnych urodzin). Wyniki przedstawić w przejrzystej formie (niezbędne zaokrąglenia wartości, itp.) wraz z opisem.
3. Napisać anonimowy blok PL/SQL, wyświetlający dane osobowe z tabeli **emp** tych pracowników, którzy zarabiają najmniej i najwięcej (wykorzystać niejawnny kursor, obsłużyć sytuację, w której jest kilku pracowników zarabiających najmniej lub najwięcej).
4. Wyświetlić w bloku PL/SQL dane wszystkich pracowników. Zadanie wykonać przy użyciu:
  - a) kursora jawnego z wykorzystaniem pętli `LOOP`;
  - b) bez wykorzystania kursora, pętla `FOR` ...
5. Napisać blok ze zdefiniowanym kursorem z parametrami. Wyświetlić zamówienia z tabeli **ord**, które zostały złożone w jakimś okresie czasu (parametry *date\_ord\_from*, *date\_ord\_to*). Dodatkowo wyświetlić dane klienta składającego dane zamówienie oraz dane pracownika opiekującego się tym zamówieniem.
6. Napisać blok PL/SQL, który zmodyfikuje zarobki pracowników:
  - a) dla zarabiających poniżej ½ średniej wszystkich zarobków, wprowadzi podwyżkę o 20%;
  - b) dla zarabiających pomiędzy ½ a ¾ średniej, wprowadzi podwyżkę o 10%;
  - c) dla pozostałych pracowników wprowadzi podwyżkę o 5%.

Uwaga: przed modyfikacją danych proszę skopiować tabelę pracowników do tabeli **emp\_new** i na niej wykonywać operacje.