

# Kolokwium 2 – SQL Oracle APEX

## Stacja naprawy pojazdów

Czas: 75 minut

Maksymalna liczba punktów: 23 pkt

### Zadanie 1 (5 pkt)

Utwórz strukturę bazy danych stacji naprawy pojazdów, składającą się z trzech powiązanych tabel:

- **Pojazdy** – zawiera dane o pojeździe: marka, model, rok produkcji, typ.
- **Klienci** – zawiera dane klienta: imię, nazwisko, data rejestracji.
- **Naprawy** – zawiera dane o naprawie: data naprawy, koszt, powiązanie z pojazdem i klientem.

Zadbaj o odpowiednie relacje między tabelami oraz właściwe zachowanie spójności danych po usunięciu rekordu klienta lub pojazdu.

### Zadanie 2 (2 pkt)

Dodaj po co najmniej 3 sensowne rekordy do każdej z tabel: **pojazdy**, **klienci**, **naprawy**.

### Zadanie 3 (2 pkt)

Wyświetl listę napraw zawierającą:

- markę i model pojazdu,
- imię i nazwisko klienta,
- datę oraz koszt naprawy.

Wynik powinien łączyć informacje pochodzące z różnych tabel.

### Zadanie 4 (3 pkt)

Usuń jednego z klientów, który miał przypisaną co najmniej jedną naprawę. Następnie wyświetl zawartość tabeli **naprawy** i opisz, co się zmieniło.

### Zadanie 5 (4 pkt)

- Utwórz widok zawierający tylko te naprawy, których koszt przekracza 1000.
- Utwórz drugi widok z takim samym warunkiem, w którym nie można dodać danych niespełniających tego warunku.
- Wstaw dane do obu widoków – zarówno spełniające warunek, jak i nie – i wyjaśnij rezultat.
- Wyświetl zawartość obu widoków oraz tabeli **naprawy**.

### Zadanie 6 (4 pkt)

Stwórz zestawienie pokazujące klientów, którzy zlecieli więcej niż dwie naprawy. Dla każdego z nich wyświetl imię, nazwisko oraz liczbę napraw.

### **Zadanie 7 (3 pkt)**

Stwórz zestawienie przedstawiające historię napraw pojazdów zawierające:

- markę i model pojazdu,
- imię i nazwisko klienta,
- datę naprawy i koszt.

Na podstawie tego zestawienia:

- Wyświetl naprawy pojazdów marki „Toyota” wykonane w roku 2024.
- Oblicz łączny koszt tych napraw.