

## Zestaw 10

### Implementacja przykładowej bazy relacyjnej

Przy wykonaniu poniższych ćwiczeń korzystamy z modelu utworzonego przy realizacji zestawu 9 oraz z instrukcji zapisanych w skrypcie SUMMIT.SQL. Zadania praktyczne wykonać w konsoli SQL Developer, a następnie sporządzić opis w pliku tekstowym i przestać na skrzynkę Moodle.

#### Przydatna literatura:

A. Gramacki, Język SQL.

Z. Łojewski, Bazy danych – teoria i praktyka.

### Przygotowanie bazy danych

1. Usunąć wszystkie tabele znajdujące się na koncie serwera Oracle (napisać własny skrypt).
2. Utworzyć tabele za pomocą skryptu wygenerowanego w rozwiązaniu zestawu 9.
3. Wylistować nazwy wszystkich tabel.
4. Pokazać, jakie kolumny znajdują się w poszczególnych tabelach, a także ich parametry (typ danych, długość, precyzję oraz czy są dopuszczalne wartości NULL).
5. Wyświetlić, jakie ograniczenia są narzucone na poszczególne kolumny każdej tabeli w projekcie (z użyciem odpowiedniego polecenia SQL).
6. Dodać kolejną tabelę do projektu i wprowadzić w niej klucz obcy do kolumny jednej z istniejących tabel. Zademonstrować 3 sposoby tworzenia takiego ograniczenia (kolumnowe, tablicowe oraz metodą ALTER TABLE).
7. W wybranej tabeli zdefiniować „wewnętrzne” ograniczenie klucza obcego (do kolumny tej samej tabeli).

### Wprowadzenie i modyfikacja danych

8. We wszystkich tabelach wprowadzić przykładowe dane. Utworzyć odpowiedni skrypt ładujący „sensowne” dane, tzn. przykładowe imiona, nazwiska, nazwy, daty itp. (a nie tylko dowolne zestawienie liter bądź znaków). Zwrócić uwagę na ograniczenia integralnościowe.
9. Wyświetlić zawartość wybranej tabeli.
10. Dokonać próby zmiany wybranych danych według opracowanego przez siebie schematu (np. filtrując odpowiednio dane do zmiany). Sprawdzić, czy nie są naruszane ograniczenia integralnościowe.
11. Ponownie wyświetlić zawartość tabeli.

### Rozszerzanie bazy danych

12. Wykorzystując skrypt SUMMIT.SQL utworzyć jedną ze zdefiniowanych w nim tabel oraz wypełnić ją odpowiednią treścią (wybrać właściwe polecenia ze skryptu).
13. Napisać polecenie, które umożliwi przekopiowanie wybranych danych z tabeli pochodzącej ze skryptu SUMMIT do jednej z własnych tabel.
14. Sprawdzić zawartość tak zmodyfikowanej tabeli własnej.