

Bazy danych i systemy informacyjne

laboratorium – Lista 3

Piotr Syga

7 listopada 2017

1. Utwórz tabelę:

- Ludzie (PESEL: char(11), imię:varchar(30), nazwisko:varchar(30), data_urodzenia:date, wzrost: float, waga: float,rozmiar_but: int)
- Pracownicy(PESEL: char(11), zawod:varchar(50), pensja: float).

Zadbaj o prawidłowy format kolumny PESEL. Dopilnuj by wartości liczbowe były nieujemne, a wszyscy pracownicy pełnoletni. Dodaj do tabel informacje na temat:

- 1 malarza
- 5 piłkarzy
- 13 informatyków (dodatkowo żaden z informatyków nie może zarabiać ponad 3x więcej od dowolnego innego informatyka)
- 20 reporterów
- 77 sprzedawców (dodatkowo żaden ze sprzedawców nie może być starszy niż 65 lat).

2. Utwórz indeks na kolumnie pensja.

3. Napisz procedurę, która przyjmując dwa parametry wejściowe: **agg** oraz **kol** wypisuje wynik o schemacie (**kol**, **agg**, X), gdzie X jest wynikiem zastosowania funkcji agregującej **agg** na kolumnie **kol** w tabeli Ludzie. Zadbaj o poprawność i bezpieczeństwo działania.

4. Napisz procedurę, która przyjmując w parametrach wejściowych dostępny budżet oraz zawód, dla którego ma odbyć się wypłata, drukuje tabelę z informacją ('*****abc', wypłacono), gdzie abc to trzy ostatnie cyfry PESELu. Wypłata ma miejsce tylko wtedy, gdy każdemu o danym zawodzie można wypłacić jego pensję. Procedura może mieć dostęp jedynie do jednego wiersza na raz, tzn. nie

przegląda całej tabli wykonując operację dla jednego pracownika. Wykorzystaj transakcje.

5. Wykorzystując **jedynie funkcje agregujące** (tzn. bez sprawdzania dokładnych wartości w kolumnach, dla ustalonego wiersza) utwórz zapytanie lub serię zapytań pozwalające poznać zarobki (lub ich przybliżenie) dla:
 - (a) malarza
 - (b) malarza, zakładając że baza nie pozwoli na wykonywanie funkcji agregujących na jednym wierszu
 - (c) najmłodszych pracowników (czy jest możliwe poznanie ich zawodów?)
 - (d) ustalonego informatyka
 - (e) ustalonego sprzedawcy
6. Napisz trigger, który będzie prowadził logi wszystkich zmian pensji.
7. Zrób Backup bazy danych tej listy. Usuń bazę danych, a następnie ją przywróć z backupu. Sporządź krótki raport z wykonanych czynności. Uwzględnij zarówno obsługę w swoim IDE jak i wykorzystanie wyłączone linii komend. Wyjaśnij różnicę między backupem pełnym a różnicowym.