

Egzamin z baz danych

12 czerwca 2012

A. (20 pkt.) Pewna firma organizuje wycieczki autokarowe po Europie. Należy stworzyć bazę danych przechowującą informacje o:

- *wycieczkach* – nazwa, trasa, termin, lista pasażerów, miejsca noclegów, firma zewnętrzna obsługująca autokar, standardowa cena, limit miejsc,
- *uczestnikach* – personalia, cena zapłacona przez uczestnika.

Na trasie wycieczki odwiedzamy pewne miejsca (zazwyczaj miasta), a na noclegi zatrzymujemy się w hotelach. Każda wycieczka ma przypisaną cenę standardową, ale ceny płacone przez poszczególnych uczestników mogą być inne.

Należy dokładnie opisać strukturę proponowanej bazy danych, tj. podać tabele, listę pól w każdej tabeli wraz z typami oraz opisać klucze główne i relacje pomiędzy tabelami.

Uwaga: W trakcie projektowania bazy należy zaznajomić się z listą zapytań, które należy napisać.

B. (40 pkt.) Napisać następujące zapytania:

1. Podać listę wycieczek. [nazwa, data_wyjazdu, data_powrotu, liczba_uczestników, łączny_dochód]
2. Podać listę osób, które kiedykolwiek uczestniczyły w co najmniej 2 wycieczkach [imię, nazwisko, płeć, liczba_odbytych_wycieczek].
3. Obliczyć średnią cenę (płaconą przez uczestnika) poszczególnych wycieczek [nazwa, średnia_cena].
4. Podać listę operatorów autokarów, którzy obsłużyli co najmniej 10 wycieczek. Posortować malejąco po liczbie wycieczek. [nazwa_operatora, liczba_wycieczek]
5. Dla wycieczki o zadanej nazwie podać listę odwiedzanych miejsc. Posortować wg daty. [miejsce, kraj, data]
6. Podać listę wycieczek w lipcu br., które odwiedzają Włochy. [nazwa, data_wyjazdu, data_powrotu, standardowa_cena]
7. Podać wycieczkę (lub wycieczki), które odwiedzają największą liczbę krajów (nie miejsc!). [nazwa, liczba_krajów]
8. Podać liczbę krajów odwiedzonych przez poszczególne osoby. Uwzględnić tylko osoby, które uczestniczyły w co najmniej 2 wycieczkach. [nazwisko, liczba_krajów]
9. Obniżyć ceny grudniowych wycieczek o 10%.
10. Usunąć z bazy wszystkie wycieczki, które nie posiadają uczestników.