

# Bazy danych i systemy informacyjne

laboratorium – Lista 1

Piotr Syga

2 października 2017

**Wstęp** Utwórz bazę danych za pomocą skryptu sql, do drugiej części wykorzystaj plik csv. Poniższe zadania wykonaj przy pomocy SQL oraz wybranego języka programowania (np. C, Java, python). Porównaj długość kodu, rozmiar pliku binarnego (jeśli dotyczy) oraz czas wykonania.

1. Wypisz wszystkie państwa oraz ich stolice.
2. Wypisz państwa oraz ich powierzchnię, dla państw o powierzchni powyżej 300.00.
3. Wypisz wszystkie miasta oraz nazwy państw, w których leżą, w których liczba mieszkańców przekracza 10000. Wyniki posortuj alfabetycznie względem nazwy Dystryktu danego miasta.
4. Dla każdego kontynentu wypisz liczbę leżących na nim państw.

**Dalsze zadania** Utwórz bazę danych za pomocą skryptu sql. Poniższe zapytania wykonaj wyłącznie z wykorzystaniem SQL.

1. Wybierz nazwy miast oraz nazwy kraju dla wszystkich stolic azjatyckich.
2. Wybierz wszystkie miasta o populacji pomiędzy 2500 a 12000.
3. Dla każdego miasta wypisz państwo oraz kontynent, na którym leży. Wyniki posortuj rosnącą względem nazwy kontynentu i malejąco względem nazwy miasta.
4. Dla każdego miasta europejskiego oblicz jakim procentem całkowitej populacji kraju jest populacja danego miasta. Schemat wynikowy (miasto, państwo, procent populacji).
5. Dla każdego dystryktu wypisz jego nazwę oraz liczbę miast w nim leżących.

6. Wybierz wszystkie państwa, w których obowiązują przynajmniej dwa języki nie-oficjalne.
7. Wypisz wszystkie kraje oraz średnią długość życia jego mieszkańców, dla których średnia długość życia jest większa niż średnia światowa (Uwaga: na potrzeby zadania każdy kraj ma wagę 1, tzn. nie uwzględniamy liczebności populacji).
8. Dla każdego regionu wypisz sumę mieszkańców, wszystkich krajów leżących w danym regionie.
9. Przyjmijmy definicję sąsiedztwa krajów jako leżenie w tym samym regionie. Wypisz wszystkie pary sąsiadów (Uwaga: jeśli wypisujemy parę (a,b) to nie parę (b,a)).
10. Dla każdej głowy państwa wypisz sumę populacji jaką zarządza. Wyniki uporządkuj malejąco względem liczby mieszkańców.
11. Wypisz 5 państw, które jako pierwsze uzyskały niepodległość. Schemat wyników (państwo, rok niepodległości, stolica, język oficjalny, powierzchnia, region, kontynent).
12. Znajdź te języki, które są oficjalnymi w przynajmniej 4 państwach.
13. Do tabeli `country` dodaj kolumnę `GDPgrowth` i uzupełnij ją właściwymi danymi.
14. Baza danych jest nieaktualna. Dla wszystkich państw, w których głową jest Jacques Chirac zmień głowę państwa na Emmanuela Macrona, królową Beatrix zastąp królem Willemem-Alexanderem.
15. Po dodaniu kolumny `GDPgrowth` stary wskaźnik GDP jest zbędny, usuń kolumnę z tabeli.