

W bazie danych firmy X zawarte są informacje o instalacjach pewnej aplikacji, o urządzeniach, na których ta aplikacja została zainstalowana, oraz o krajach, w których przeprowadzono instalację.

Dane zgromadzono w plikach tekstowych: kraje.txt, instalacje.txt oraz urzadzenia.txt. Pierwszy wiersz każdego z plików jest wierszem nagłówkowym, a dane w wierszach są rozdzielone znakami tabulacji.

Plik o nazwie **kraje.txt** zawiera informacje o krajach, w których instalowano aplikację.

W każdym wierszu pliku znajdują się następujące dane:

kod_k – kod kraju (napis dwuznakowy)

nazwa_k – nazwa kraju (napis do 50 znaków)

ludnosc_k – ludność kraju (liczba całkowita do 10 cyfr określająca liczbę ludności).

Przykład:

kod_k	nazwa_k	ludnosc_k
AN	NETHERLANDS ANTILES	227049
CR	COSTA RICA	5003393
DZ	ALGERIA	42545964

Plik o nazwie **urzadzenia.txt** zawiera informacje o urządzeniach, na których może być instalowana aplikacja.

W każdym wierszu pliku znajdują się następujące informacje:

kod_u – unikatowy kod (liczba całkowita co najwyżej 5-cyfrowa)

nazwa_u – nazwa urządzenia (napis do 80 znaków)

producent_u – producent urządzenia (napis do 35 znaków)

typ_u – typ urządzenia (napis: Tablet, Phone lub PC).

Uwaga: nazwa urządzenia nie jest unikatowa – w tabeli mogą występować dwa lub więcej urządzenia o tej samej nazwie.

Przykład:

kod_u	nazwa_u	producent_u	typ_u
12410	PLATINUM_E5	Sky Devices	Phone
6549	Ilium L1120	Lanix	Phone

Plik o nazwie **instalacje.txt** zawiera informacje o instalacjach aplikacji.

W każdym wierszu pliku znajdują się następujące informacje:

data_i – data instalacji (w formacie dd.mm.rrrrr)

kod_u – kod urządzenia, na którym wykonano instalację (liczba całkowita co najwyżej 5-cyfrowa)

kod_k – kod kraju, w którym znajdowało się to urządzenie (napis dwuznakowy).

Uwaga: kod_u nie oznacza pojedynczego egzemplarza urządzenia, a tylko wskazuje jego rodzaj – to znaczy, że na urządzeniach o tym samym kodzie może być wykonanych wiele instalacji.

Przykład:

data_i	kod_k	kod_u
01.03.2019	AM	145
01.03.2019	AR	804
01.03.2019	AT	12632

Utwórz kwerendy:

- Dla każdego typu urządzenia podaj liczbę instalacji aplikacji na tym typie urządzenia. Kolumnę zawierającą liczbę instalacji nazwij **L_instalacji**
- Wykonaj zestawienie, w którym dla każdego producenta urządzenia podasz liczbę instalacji przeprowadzonych na urządzeniach tego producenta w lutym 2019. Wynik posortuj nierosnąco według liczby instalacji.
- Podaj nazwy pięciu krajów w których przeprowadzono najwięcej instalacji w przeliczeniu na 1 000 000 mieszkańców, oraz podaj liczby tych instalacji. Dla każdego z tych pięciu krajów podaj liczbę instalacji na 1 000 000 mieszkańców z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku. Uwaga: pomiń kraje, w których jest mniej niż milion mieszkańców.
- Podaj kod oraz nazwę urządzenia typu Tablet, na którym zainstalowano aplikację w największej liczbie krajów. Podaj także liczbę krajów, w których instalowano aplikację na tym urządzeniu.
- Podaj nazwy krajów, w których nie wykonano ani jednej instalacji na urządzeniach typu „Phone”.
- Kwerendę z zadania a przekształć w kwerendę tworzącą tabelę. Nowej tabeli nadaj nazwę **Zestawienie**