**Wypożyczalnia samochodów**

Wypożyczalnia samochodów ZDZ\_Autko ma przedstawicielstwa w kilku miejscowościach. W każdej z nich można wypożyczyć samochód określonej klasy B lub C lub D (od klasy zależy wielkość samochodu, stopień luksusu i cena za wypożyczenie).

Plik samochody.txt zawiera informacje o samochodach: Nr\_ew – numer ewidencyjny samochodu; Nr\_firmowy – składający się z litery określającej klasę samochodu oraz pewnego numeru; Miejscowosc – miejscowość, z której pochodzi samochód; Nr\_rej – numer rejestracyjny samochodu zaczynający się dwiema pierwszymi literami nazwy miejscowości.

**Przykład**:

Nr\_ew;Nr\_firmowy;Miejscowosc;Nr\_rej

1266;B10;Wielka Wola;WI1344

1267;B100;Wielka Wola;WI1254

1268;B105;Wielka Wola;WI1249

Plik ceny\_za\_dobe.txt zawiera informacje o cenach za wypożyczenie samochodu poszczególnych klas: Klasa – klasa samochodu (litera B, C, lub D); Cena – cena za dobę wypożyczenia samochodu.

**Przykład**:

Klasa;Cena

B;80

C;140

Plik klienci.txt zawiera informacje o klientach: Nr\_klienta – numer klienta; Imie – imię klienta; Nazwisko – nazwisko klienta. Nr\_klienta jednoznacznie identyfikuje klienta. Nazwiska i imiona mogą się powtarzać. Nie ma dwóch osób o takim samym imieniu i nazwisku.

**Przykład**:

Nr\_klienta;Imie;Nazwisko

123261;Nela;Aabacka

123156;Cyrenia;Abbacka

123252;Marcislaw;Abbacki

Plik wypozyczenia.txt zawiera informacje o wypożyczeniach: Nr\_ew – numer ewidencyjny samochodu; Nr\_klienta – numer klienta; Wypozyczenie – data wypożyczenia; Zwrot – data zwrotu.

Informacje dotyczące wypożyczeń obejmują pierwsze półrocze 2015 roku.

**Przykład**:

Nr\_ew;Nr\_klienta;Wypozyczenie;Zwrot

1003;123184;2015-05-24;2015-06-08

1005;123107;2015-05-29;2015-06-23

1007;123123;2015-01-28;2015-02-13

Dane w wierszach każdego z plików oddzielone są średnikiem. Pierwszy wiersz każdego pliku jest wierszem nagłówkowym.

Uwaga:przy imporcie dat zwróć uwagę na prawidłowe ustawienie formatu daty RRRR-MMDD.

Wykorzystując dane z plików oraz dostępne narzędzia informatyczne, wykonaj poniższe zadania. Odpowiedzi zapisz w pliku wyniki.txt, a każdą z nich poprzedź numerem odpowiedniego zadania.

# Zadanie 1.

Utwórz zestawienie Raport wypożyczeń – raport - zawierające następujące informacje: imię, nazwisko, nr rejestracyjny samochodu. Wiersze posortuj rosnąco według nazwiska klienta.

# Zadanie 2.

Dla każdej klasy samochodu podaj liczbę wypożyczeń samochodów tej klasy.

|  |
| --- |
| **Zadanie 3.** |

Podaj imię i nazwisko osoby(osób), która(e) wypożyczała(y) samochody największą liczbę razy, oraz liczbę tych wypożyczeń.

|  |
| --- |
| **Zadanie 4.** |

Przygotuj zestawienie samochodów, które nie były wypożyczane. Podaj ich liczbę w podziale na klasy i miejscowości.

|  |
| --- |
| **Zadanie 5** |

Podaj liczbę zarejestrowanych klientów, którzy **nie** wypożyczyli żadnego samochodu.

Do oceny oddajesz:

* plik tekstowy wyniki6.txt zawierający odpowiedzi do poszczególnych zadań. Odpowiedź do każdego zadania powinna być poprzedzona jego numerem.
* plik(i) zawierający(e) komputerową realizację Twoich obliczeń