

Zadanie 6. Wypożyczalnia samochodów (0–10)

Wypożyczalnia samochodów WYPSA 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 średnikami. Pierwszy wiersz każdego pliku jest wierszem nagłówkowym.

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

Wykorzystując dane z plików oraz dostępne narzędzia informatyczne, wykonaj poniższe zadania. Odpowiedzi zapisz w pliku `wyniki6.txt`, a każdą z nich poprzedź numerem odpowiedniego zadania.

Zadanie 6.1. (0-3)

Utwórz zestawienie zawierające następujące informacje: imię, nazwisko, nr rejestracyjny samochodu, czas wypożyczenia (różnica między datą wypożyczenia i datą zwrotu – liczba dób), należność za wypożyczenie. Wiersze posortuj rosnąco według nazwiska klienta, a następnie – według imienia klienta i numeru rejestracyjnego samochodu. Podaj pierwszy i ostatni wiersz z uzyskanej tabeli.

Uwaga: dla daty wypożyczenia 2015-05-24 i daty zwrotu 2015-05-28 czas wypożyczenia to 4 doby.

Zadanie 6.2. (0-2)

Dla każdej klasy samochodu podaj liczbę wypożyczeń samochodów tej klasy.

Zadanie 6.3. (0-1)

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

Zadanie 6.4. (0-2)

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

Zadanie 6.5. (0-2)

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 o nazwie(ach):

.....