

Zadanie 6. System kontroli dostępu

W plikach `klasa.txt`, `uczen.txt` i `ewidencja.txt` zapisano dane pochodzące z automatycznego systemu kontroli wejść i wyjść w pewnej szkole, z 5 dni (od 4 do 8 kwietnia 2022 r.). Uczniowie posiadają imienne identyfikatory, które umożliwiają rejestrację wejścia do szkoły i wyjścia ze szkoły.

Pierwszy wiersz w każdym z plików jest wierszem nagłówkowym. Dane w każdym wierszu oddzielono średnikiem.

Uwaga: Jeżeli uczeń jest obecny, to danego dnia wchodzi do szkoły jeden raz i jeden raz z niej wychodzi.

W pliku `klasa.txt` zapisano informacje o klasach. Każdy wiersz zawiera:

`IdKlasy` – identyfikator klasy
`ProfilKlasy` – profil kształcenia klasy

Przykład

```
IdKlasy;ProfilKlasy
1a;biologiczno-chemiczny
1b;humanistyczny
```

W pliku `uczen.txt` zapisano informacje o uczniach tej szkoły. Każdy wiersz zawiera:

`IdUcznia` – identyfikator ucznia
`Imie` – imię ucznia
`Nazwisko` – nazwisko ucznia
`IdKlasy` – identyfikator klasy

Przykład

```
IdUcznia;Imie;Nazwisko;IdKlasy
1;Mariusz;Koprowski;3e
2;Maciej;Machol;3a
```

W pliku `ewidencja.txt` zapisano informacje o wejściach i wyjściach ze szkoły. Każdy wiersz zawiera:

`IdEwidencji` – identyfikator wpisu dotyczącego wejścia i wyjścia ze szkoły
`IdUcznia` – identyfikator ucznia
`Wejscie` – datę i godzinę zarejestrowanego wejścia do szkoły (w formacie `rrrr-mm-dd gg:mm:ss`)
`Wyjscie` – datę i godzinę zarejestrowanego wyjścia ze szkoły (w formacie `rrrr-mm-dd gg:mm:ss`)

Przykład

```
IdEwidencji;IdUcznia;Wejscie;Wyjscie
1;18;2022-04-04 07:02:00;2022-04-04 14:11:00
2;94;2022-04-04 07:07:00;2022-04-04 14:14:00
3;121;2022-04-04 07:07:00;2022-04-04 14:14:00
4;88;2022-04-04 07:10:00;2022-04-04 14:12:00
```

Wykorzystaj dostępne narzędzia informatyczne i podaj odpowiedzi do zadań 6.1.–6.4. Odpowiedzi zapisz w pliku `wyniki6.txt`. Każdą odpowiedź poprzedź numerem oznaczającym zadanie.

Zadanie 6.1. (0–2)

Oblicz i podaj, ile wszystkich wejść dziewcząt z klas o profilu biologiczno-chemicznym („biologiczno-chemiczny”) do szkoły zarejestrował system kontroli dostępu w analizowanym okresie 5 dni. Wszystkie imiona dziewcząt (i tylko dziewcząt) w tej szkole kończą się literą *a*.

Zadanie 6.2. (0–3)

Utwórz zestawienie zawierające informację o liczbie uczniów, którzy w poszczególnych dniach analizowanego okresu nie spóźnili się do szkoły. Jako godzinę rozpoczęcia zajęć przyjmujemy godzinę 8⁰⁰. Wejście ucznia zarejestrowane po 8⁰⁰ traktujemy jako spóźnienie.

Zadanie 6.3. (0–3)

Dla każdej osoby zliczamy łączny czas pobytu w szkole w analizowanym okresie 5 dni. Podaj identyfikatory oraz imiona i nazwiska trzech osób, które w ciągu monitorowanego czasu przebywały najdłużej na terenie szkoły.

Zadanie 6.4. (0–3)

Podaj imiona i nazwiska wszystkich uczniów, którzy byli nieobecni 6.04.2022 r.

Do oceny oddajesz:

- plik tekstowy `wyniki6.txt`, zawierający odpowiedzi do zadań 6.1.–6.4.
- plik(pliki) zawierający(-e) komputerową realizację Twoich rozwiązań o nazwie(-ach):
(uwaga: brak tych plików jest równoznaczny z brakiem rozwiązania zadania)

.....
.....

Wypełnia egzaminator	Nr zadania	6.1.	6.2.	6.3.	6.4.
	Maks. liczba pkt.	2	3	3	3
	Uzyskana liczba pkt.				