

Zadanie 107.

Wiązka zadań *Loty pasażerskie*

W plikach: `loty.txt`, `pasazerowie.txt`, `bilety.txt` znajdują się informacje na temat lotów, pasażerów i biletów lotniczych zakupionych przez nich w biurze podróży w drugim kwartale 2014 roku. Pierwszy wiersz każdego z plików jest wierszem nagłówkowym, a dane w wierszach rozdzielone są znakami tabulacji.

W pliku `loty.txt` znajduje się 1027 wierszy z informacjami o lotach pasażerskich: numerem identyfikacyjnym (`id_lotu`), miejscem docelowym (`miejsce_docelowe`), datą wylotu (`data`) oraz godziną wylotu (`godzina`).

Przykład

<code>id_lotu</code>	<code>miejsce_docelowe</code>	<code>data</code>	<code>godzina</code>
37	Warszawa	2014-04-04	12:05
38	Zurych	2014-04-04	13:50
39	Londyn Stansed	2014-04-04	18:10

Plik o nazwie `pasazerowie.txt` zawiera 302 wiersze z informacjami na temat pasażerów, którzy kupili bilety. Są to: identyfikator pasażera (`id_pasazera`), jego nazwisko (`nazwisko`), imię (`imie`), ulica, przy której mieszka, wraz z numerem domu (`adres`), miejscowość (`miestowosc`) oraz telefon (`tel`).

Przykład

<code>id_pasazera</code>	<code>nazwisko</code>	<code>imie</code>	<code>adres</code>	<code>miestowosc</code>	<code>tel</code>
202	Antczak	Edyta	Czerwcowo 40/6	Walbrzych	735223964
203	Karpik	Hanna	Drewniana 8/6	Dzierzoniow	312271637

W pliku `bilety.txt` znajduje się 2251 wierszy z informacjami na temat zakupionych przez pasażerów biletów: numerem identyfikacyjnym lotu (`id_lotu`) oraz identyfikatorem pasażera (`id_pasazera`).

Przykład

<code>id_lotu</code>	<code>id_pasazera</code>
142	100
161	420
170	161
171	155

Wykorzystując dane zawarte w tych plikach i dostępne narzędzia informatyczne, rozwiąż poniższe zadania. Odpowiedzi do poszczególnych zadań zapisz w pliku tekstowym o nazwie `wyniki_loty_pasazerskie.txt`. Wyniki do każdego zadania poprzedź numerem oznaczającym to zadanie.

107.1.

Podaj 3 miejsca docelowe, do których wyloty odbyły się w największą liczbę dni. W zestawieniu podaj miejsca docelowe oraz liczbę dni.

107.2.

Utwórz zestawienie, w którym podasz nazwiska i imiona pasażerów, którzy zakupili więcej niż 15 biletów, oraz liczbę biletów kupionych przez każdego z tych pasażerów.

107.3.

Utwórz zestawienie, w którym dla każdego numeru miesiąca z badanego okresu podasz liczbę biletów kupionych przez osoby z Wrocławia (Wrocław).

107.4.

Utwórz zestawienie, w którym podasz imiona i nazwiska pasażerów, którzy kupili bilety do dowolnego lotniska w Londynie na samoloty, których wyloty odbyły się między 8:00 a 10:00. Zestawienie posortuj rosnąco według kolejności alfabetycznej nazwisk.

107.5.

Utwórz zestawienie lotów, na które nie kupiono w biurze biletów. Podaj w nim numery lotów i ich miejsca docelowe.

Ewentualne potrzebne pliki: www.code.kopernik-leszno.pl/zbiorzadan/pliki.zip

Publikacja opracowana przez zespół koordynowany przez **Renatę Świrko** działający w ramach projektu *Budowa banków zadań* realizowanego przez Centralną Komisję Egzaminacyjną pod kierunkiem Janiny Grzegorek.

Autorzy

dr Lech Duraj
dr Ewa Kołczyk
Agata Kordas-Łata
dr Beata Laszkiewicz
Michał Malarski
dr Rafał Nowak
Rita Pluta
Dorota Roman-Jurdzińska

Komentatorzy

prof. dr hab. Krzysztof Diks
prof. dr hab. Krzysztof Loryś
Romualda Laskowska
Joanna Śmigielska

Opracowanie redakcyjne

Jakub Pochrybniak

Redaktor naczelny

Julia Konkołowicz-Pniewska

Zbiory zadań opracowano w ramach projektu *Budowa banków zadań*,
Działanie 3.2 Rozwój systemu egzaminów zewnętrznych,
Priorytet III Wysoka jakość systemu oświaty,
Program Operacyjny Kapitał Ludzki