

**Zadanie 91.****Wiązka zadań Numery PESEL**

Numer PESEL to 11-cyfrowy kod jednoznacznie identyfikujący określoną osobę fizyczną. Dla wszystkich urodzonych w latach 1900-1999 skonstruowany został w następujący sposób:

- cyfry na pozycjach od 1 do 6 to data urodzenia (w kolejności: ostatnie dwie cyfry roku, numer miesiąca w postaci dwóch cyfr oraz numer dnia w postaci dwóch cyfr),
- cyfry na pozycjach od 7 do 9 to liczba porządkowa,
- cyfra na pozycji 10 oznacza płeć (cyfra parzysta dla kobiet, nieparzysta dla mężczyzn),
- cyfra z pozycji 11 to cyfra kontrolna.

Dla osób urodzonych w roku 2000 oraz w późniejszych latach do numeru miesiąca dodana jest liczba 20. W ten sposób w numerze PESEL odróżniane są od siebie dwa stulecia.

W pliku `pesele.txt` znajdują się 494 wiersze z danymi osób zarejestrowanymi w systemie ewidencji ludności. Pierwszy wiersz pliku jest wierszem nagłówkowym. Kolejne wiersze składają się z następujących informacji: numer PESEL (`PESEL`), nazwisko (`Nazwisko`) oraz imię (`Imie`).<sup>2</sup> Dane w wierszach pliku rozdzielone są średnikami.

**Przykład**

```
PESEL;Nazwisko;Imie
08242501475;Micun;Krzysztof
```

Korzystając z dostępnych narzędzi informatycznych, podaj odpowiedzi do poniższych zadań. Odpowiedzi zapisz do pliku `pesele_wyniki.txt` (z wyjątkiem wykresu do zadania 4), a każdą odpowiedź poprzedź cyfrą oznaczającą to zadanie.

**91.1.**

Wypisz imiona kobiet występujące w pliku, które **nie** kończą się na literę „a”. Aby ustalić, które wiersze w pliku zawierają dane kobiet, skorzystaj z cyfry numeru PESEL oznaczającej płeć osoby.

**91.2.**

Wśród osób, których dane zostały zapisane w pliku, są takie, które mają to samo imię i nazwisko. Wskaż te osoby, podając ich numery PESEL, imiona i nazwiska.

**91.3.**

Wypisz imiona i nazwiska osób, których liczba porządkowa w numerze PESEL (zapisana na pozycjach 7-9) jest odpowiednio największa i najmniejsza.

**91.4.**

Utwórz zestawienie zawierające nazwy wszystkich miesięcy roku oraz liczbę osób urodzonych w poszczególnych miesiącach. Dla otrzymanego zestawienia wykonaj wykres kolumnowy. Zadbaj o czytelny opis wykresu.

---

<sup>2</sup> Z uwagi na prawną ochronę danych osobowych, imiona i nazwiska w podanym pliku są fikcyjne.

**91.5.**

Dla każdej osoby utwórz jej identyfikator złożony z pierwszej litery imienia, trzech pierwszych liter nazwiska oraz ostatniej cyfry numeru PESEL. Podaj w porządku alfabetycznym identyfikatory, które wystąpią więcej niż jeden raz.

**Ewentualne potrzebne pliki: [www.code.kopernik-leszno.pl/zbiorzadan/pliki.zip](http://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