

Lab 14: Książka telefoniczna

Pewien plik tekstowy przechowuje dane abonentów telefonicznych zapisane jak poniżej.

```
523 12 39 64, mozart , wolfgang amadeus
657228198, von GOETHE, johann Wolfgang

910375523 , de Cervantes SAAVEDRA, MIGUEL
123-45-67-89, CHOPIN , frederic francois

836 287-556 , picasso, Pablo RUIZ
33 31 23 555, van der waals, johannes DIDERIK
563 - 765 - 230 , de la tour, georges
```

Pierwsza kolumna zawiera numery telefonów, druga nazwiska, trzecia imiona. Kolumny są oddzielone przecinkami. Dane w pliku są zapisane nieporządknie. Niektóre linie są puste, w wielu miejscach znajdują się niepotrzebne spacje, a wielkość liter jest nieuporządkowana. Napisz program `phones`, który wczytuje ze standardowego wejścia sekwencję cyfr lub liter. Jeżeli wpisano sekwencję cyfr, program wypisuje na standardowe wyjście dane wszystkich abonentów, których numery telefonów zawierają tę sekwencję. Jeżeli podano sekwencję liter, program wypisuje dane wszystkich abonentów, których nazwiska zawierają tę sekwencję, przy czym wielkość liter nie ma znaczenia.

Abonenci są wpisywani w alfabetycznej kolejności nazwisk. Wydruk jest sformatowany jak poniżej. Cyfry nie są niczym oddzielone, spacje się nie powtarzają, nazwiska są drukowane dużymi literami, pierwsze litery imion są duże a pozostałe małe. Następnie program wczytuje kolejną sekwencję cyfr lub liter i tak do napotkania końca pliku.

In: 523

```
Out: 910375523, DE CERVANTES SAAVEDRA, Miguel
Out: 563765230, DE LA TOUR, Georges
Out: 523123964, MOZART, Wolfgang Amadeus
```

In: aa

```
Out: 910375523, DE CERVANTES SAAVEDRA, Miguel
Out: 333123555, VAN DER WAALS, Johannes Diderik
```

Cyfry nie są niczym oddzielone, spacje się nie powtarzają, nazwiska są drukowane dużymi literami, pierwsze litery imion są duże a pozostałe małe. Następnie program wczytuje kolejną sekwencję cyfr lub liter i tak do napotkania końca pliku.