

W pliku **allwords.txt**, znajdującym się w katalogu **{user.home}** zapisane są (rozdzielone białymi znakami) słowa.

Znaleźć wszystkie anagramy, które można utworzyć z tych słów i wypisać je jako listy słów na konsoli w porządku liczby anagramów.

Przy takiej samej liczbie anagramów listy wypisywane są w porządku alfabetycznym pierwszego słowa na liście.

Dla realizacji tego zadania w klasie **Anagrams** utworzyć metodę **getSortedByAnQty()**, która zwraca listę list słów będących anagramami, uporządkowaną wedle podanych wyżej kryteriów.

W klasie tej dostarczyć także metody **String getAnagramsFor(String word)**, która zwraca napis, przedstawiający listę anagramów dla podanego słowa w postaci:

słowo: [anagram1, anagram2, ... , anagramN]

Jeśli słowo nie ma nagramów lista jest pusta (po dwukropku mamy []). Jeśli podanego słowa nie ma w pliku **allwords.txt** to po dwukropku powinien znaleźć się napis **null**.

Słowa dla których będziemy szukać anagramów, wczytywane są z pliku o nazwie **{user.home}/wordsToFind**.

Rozwiązanie zadania ułatwi klasa **Main**, utworzona przez generator projektów. Ma ona następującą postać (**nie wolno jej zmieniać**):

```
import java.io.*;
import java.util.*;

public class Main {

    public static void main(String[] args) throws FileNotFoundException {
        String home = System.getProperty("user.home");
        String allWords = home + "/allwords.txt";
        Anagrams an = new Anagrams(allWords);
        for(List<String> wlist : an.getSortedByAnQty()) {
            System.out.println(wlist);
        }
        System.out.println("*****");
        Scanner scan = new Scanner(new File(home, "wordsToFind.txt"));
        while(scan.hasNext()) {
            System.out.println(an.getAnagramsFor(scan.next()));
        }
        scan.close();
    }

}
```

Przykładowo, jeśli plik **allwords.txt** zawiera słowa:

```
andes danes deans evil gals lags levi live sedan
slag streets testers uprising veil vile
```

a plik **wordsToFind** słowa:

```
evil streets uprising
```

- to program (zaczynający wykonanie od obowiązkowej klasy **Main**) powinien wyprowadzić następującą

informację

```
[evil, levi, live, veil, vile]
[andes, danes, deans, sedan]
[gals, lags, slag]
[streets, testers]
[uprising]
*****
evil: [levi, live, veil, vile]
streets: [testers]
uprising: []
```

Uwaga: programy nie dające pokazanej formy wydruku otrzymują 0 punktów.

Uwaga: nazwy i umiejscowienie plików są obowiązkowe. Niespełnienie tego warunku skutkuje brakiem punktów.

Utworzona przez generator projektów klasa Main zawiera fragment pomocny dla uzyskania wymaganej nazwy pliku.

Uwaga: aby dowiedzieć się który katalog jest {user.home} i umieścić w nim pliki testowe można z poziomu Javy użyć:
System.getProperty("user.home");
Np. jeśli identyfikatorem użytkownika jest Janek, to w Windows 7 katalog {user.home} to C:\Users\Janek.

Należy samodzielnie utworzyć testowe pliki i umieścić je w katalogu {user.home}