

ZADANIE

Napisz program konsolowy w języku Java, który umożliwia generowanie, zapisywanie oraz przetwarzanie liczb losowych zapisanych w pliku tekstowym.

Wymagania funkcjonalne

1. Przy pierwszym uruchomieniu program pobiera od użytkownika liczbę losowych liczb do wygenerowania. Minimalna liczba to 50. Program generuje liczby całkowite z zakresu 1–100 z użyciem klasy Random i zapisuje je do pliku tekowego (jedna liczba w jednej linii).
2. Program musi wykorzystywać:
 - klasę abstrakcyjną
 - dziedziczenie
 - obsługę plików
3. Program wyświetla menu:
 1. Sortuj liczby w pliku
 2. Wyszukaj liczbę w pliku
 3. Zakończ program
4. Sortowanie:
 - dane w pliku są sortowane rosnąco
 - sortowanie odbywa się z użyciem dostarczonej klasy
5. Wyszukiwanie:
 - użytkownik podaje liczbę
 - program informuje, ile razy dana liczba występuje w pliku

Wymagania techniczne

- program musi korzystać z klasy abstrakcyjnej z metodą execute()
- operacje na pliku muszą być realizowane w klasach dziedziczących
- do przechowywania danych należy użyć ArrayList<Integer>