

## Specyfikacja programu SORTER (wersja 2)

### Wymagania systemowe:

Program działa w systemie Windows z zainstalowaną biblioteką NET Framework 4, na każdym systemie Windows, na którym można ją zainstalować.

Program gwarantuje obsługę plików o wielkości do 100 kB w czasie do 5 sekund. Większe pliki są obsługiwane jeżeli pozwalają na to zasoby sprzętowe komputera, czas wykonanie nie jest wtedy gwarantowany. Program sam nie sprawdza zasobów komputera. Przekroczenie zasobów kończy się błędem systemowym.

### Uruchamianie:

Program uruchamiany w wierszu poleceń z możliwym podaniem parametrów.

W wypadku braku parametrów zwraca komunikat „*Program oczekuje jednego parametru - nazwy pliku z danymi*”.

Pierwszy parametr to nazwa pliku danych z ewentualną ścieżką dostępu. Jeśli brak takiego pliku lub nie można go otworzyć program zwraca komunikat „*Nie znaleziono pliku podana.nazwa.pliku*”

Jeżeli występują dodatkowe parametry to są ignorowane (ich podanie nie jest błędem).

Program przetwarza niezależnie każdą linię z zadanego pliku i wyświetla rezultaty na standardowym wyjściu.

### Oczekiwana zawartość pliku danych:

Plik danych to plik tekstowy. W każdym wierszu znajduje się ciąg liczb rzeczywistych rozdzielonych pojedynczymi spacjami. Liczby są zapisane w formacie dziesiętnym (bez separatora tysięcy, przecinek jako separator dziesiętny) lub w formacie naukowym. Akceptowane są liczby, które da się zakodować binarnie zgodnie ze standardem IEEE-754 w podwójnej precyzji (akceptujemy ewentualne zaokrąglenia mogące wynikać z tego kodowania).

### Oczekiwany rezultat na wyjściu w kolejnych wierszach:

- ❖ Tekst: „*Pobieranie danych z pliku nazwa.pliku*”, gdzie nazwa.pliku to nazwa pliku danych z ewentualną ścieżką.
- ❖ Dla każdego zgodnego ze specyfikacją wiersza danych wejściowych dwa wiersze:
  - Tekst „*Zestaw i:*”, gdzie i to kolejny numer zestawu danych.
  - Pobrane z pliku liczby rozdzielone spacjami w kolejności zgodnej z danymi wejściowymi.
- ❖ Dla każdego niezgodnego ze specyfikacją wiersza danych wejściowych dwa wiersze:
  - Tekst „*Zestaw i:*”, gdzie i to kolejny numer zestawu danych
  - Tekst „*Wiersz zawiera błędne dane*”
- ❖ Tekst „*Zakończono pobieranie danych – liczba zestawów: n*”, gdzie n to liczba pobranych wierszy danych.
- ❖ Pusty wiersz
- ❖ Tekst „*POSORTOWANE*”
- ❖ Dla każdego zgodnego ze specyfikacją wiersza danych wejściowych dwa wiersze:
  - Tekst „*Zestaw i:*”, gdzie i to kolejny numer zestawu danych
  - Pobrane z pliku liczby rozdzielone spacjami w kolejności rosnącej
- ❖ Dla każdego niezgodnego ze specyfikacją wiersza danych wejściowych dwa wiersze:
  - Tekst „*Zestaw i:*”, gdzie i to kolejny numer zestawu danych
  - Tekst „*Wiersz zawiera błędne dane*”
- ❖ Pusty wiersz