

Написать программу сортировки содержимого файла.

Входной файл содержит данные одного из двух видов: целые числа или строки. Данные записаны в столбик (каждая строка файла – новый элемент). Строки могут содержать любые не пробельные символы.

Результатом работы программы должен являться новый файл с содержимым входного файла, отсортированным по возрастанию или убыванию. Для сортировки строк использовать лексикографический порядок (по кодам символов).

Необходимо **самостоятельно реализовать** алгоритм сортировки методом вставок (Insertion sort) и использовать его для сортировки содержимого файла (не использовать библиотечные функции сортировки). Т.к. этот алгоритм не эффективен на больших объемах данных, можно считать, что входной файл содержит малое количество элементов: не больше 100.

Все возможные виды ошибок должны быть обработаны. Программа не должна «падать». Если после ошибки продолжить выполнение невозможно, программа должна сообщить об этом пользователю с указанием причины неудачи.

Для реализации можно использовать любой язык программирования.

Имя входного, выходного файла, режим сортировки, а так же тип содержимого задаются при запуске через аргументы командной строки. Примеры запуска из командной строки для Windows:

sort-it.exe in.txt out.txt -i -a (для целых чисел по возрастанию)

sort-it.exe in.txt out.txt -i -d (для целых чисел по убыванию)

sort-it.exe in.txt out.txt -s -a (для строк по возрастанию)

К решению должна прилагаться инструкция по запуску.

Пример:

in.txt:

323

4678

9

234

12

15

out.txt:

9

12

15

234

323

4678