

Утилита фильтрации содержимого файлов.

При запуске утилиты в командной строке подается несколько файлов, содержащих в перемешку целые числа, строки и вещественные числа. В качестве разделителя используется перевод строки. Строки из файлов читаются по очереди в соответствии с их перечислением в командной строке.

Задача утилиты записать разные типы данных в разные файлы. Целые числа в одинвыходной файл, вещественные в другой, строки в третий. По умолчанию файлы с результатами располагаются в текущей папке с именами integers.txt, floats.txt, strings.txt. Дополнительно с помощью опции -o нужно уметь задавать путь для результатов. Опция -p задает префикс имен выходных файлов. Например -o /some/path -p result_ задают вывод в файлы /some/path/result_integers.txt, /some/path/result_strings.txt и тд.

По умолчанию файлы результатов перезаписываются. С помощью опции -a можно задать режим добавления в существующие файлы.

Файлы с результатами должны создаваться по мере необходимости. Если какого-то типа данных во входящих файлах нет, то и создавать исходящий файл, который будет заведомо пустым, не нужно.

В процессе фильтрации данных необходимо собирать статистику по каждому типу данных. Статистика должна поддерживаться двух видов: краткая и полная. Выбор статистики производится опциями -s и -f соответственно. Краткая статистика содержит только количество элементов записанных в исходящие файлы. Полная статистика для чисел дополнительно содержит минимальное и максимальное значения, сумма и среднее. Полная статистика для строк, помимо их количества, содержит также размер самой короткой строки и самой длинной.

Статистику по каждому типу отфильтрованных данных утилита должна вывести в консоль.

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. Частичная обработка при наличии ошибок более предпочтительна чем останов программы. Код программы должен быть «чистым».

Инструменты:

- язык программирования Java.
- система сборки Gradle
- библиотека для тестирования JUnit 5

Теоретические материалы:

- [Раздел Java Core и Java: Tools and others](#)