

Лабораторная работа №8
по дисциплине
«Основы программирования»
2-й семестр

Тема: строки и текстовые файлы.

Общее задание

Необходимо разработать на языке Java программу, обеспечивающую обработку текстового файла. Программа должна иметь графический пользовательский интерфейс.

Для вариантов А использовать класс `StringBuilder`. Для остальных – реализовать свой класс модифицируемой строки на основе массива символов.

Варианты определяют, какую обработку текста нужно реализовать в лабораторной работе.

Варианты:

Группа А

Вариант А1

Все большие буквы сделать маленькими.

Вариант А2

Все маленькие буквы сделать большими.

Вариант А3

Все большие буквы заменить на символ ``#'`.

Вариант А4

Все гласные буквы заменить на символ ``&'`.

Вариант А5

Все гласные большие буквы заменить на символ ``$'`.

Вариант А6

Все цифры заменить на символ ``!'`.

Вариант А7

Все латинские буквы сделать большими.

Вариант А8

Заменить в каждой четной строке все гласные буквы на большие.

Вариант А9

Заменить в каждой нечетной строке все маленькие согласные буквы на большие.

Вариант A10

За исключением русских и латинских букв, все символы заменить на символ '_' (подчеркивание).

Группа С

Вариант C1

Удалить все слова, в которых согласных букв меньше гласных.

Вариант C2

Удалить все слова, в которых нет ни одной пары подряд идущих согласных букв.

Вариант C3

Изменить регистр букв в словах, в которых есть твердый или мягкий знак.

Вариант C4

Удалить все слова, длина которых меньше половины длины самого длинного слова строки.

Вариант C5

Удалить все слова, начинающиеся с той же буквы, что и последнее слово строки.

Вариант C6

Удалить все слова, начинающиеся и заканчивающиеся одной и той же буквой.

Вариант C7

Заменить маленькие буквы большими в словах, содержащих две и более подряд идущих одинаковых букв.

Вариант C8

Удалить слова, в которых нет ни одной буквы, встречающейся в последнем слове строки.

Вариант C9

Заменить регистр букв в каждом слове, содержащем две и более одинаковые гласные буквы.

Вариант C10

Удалить слова, содержащие две подряд идущие гласные или две подряд идущие согласные буквы.

Вариант C11

Удалить слова, окруженные с обеих сторон одинаковыми буквами (перед текущим словом стоит слово оканчивающееся на ту же букву, на которую начинается слово следующее за текущим).

Вариант C12

Удалить слова-полиндры (например, "Шабаш", "казак").

Вариант C13

Удалить слова, содержащие более двух различных гласных букв.

Вариант C14

Удалить из текста слова, начинающиеся и заканчивающиеся одним и тем же сочетанием согласной и гласной буквы. (например, "Зараза", "папа", "окорок").

Вариант C15

Переписать текст так, чтобы в каждой строке выходного текста слова располагались в алфавитном порядке.

Группа D

Вариант D1

Выделить угловыми скобками слова, в которых нет ни одной буквы, содержащейся в последнем слове самой длинной строки файла. В выделенных словах у всех гласных букв изменить регистр.

Вариант D2

Выделить угловыми скобками слова, начинающиеся с той же буквы, что и предпоследнее слово предпоследней строки. В выделенных словах у всех согласных букв изменить регистр.

Вариант D3

Выделить угловыми скобками слова, которые встречаются в файле `diction.dic`. В выделенных словах первую и последние буквы слова перевести в большие.

Вариант D4

Выделить угловыми скобками слова, содержащие "запрещенные" слоги. Список "запрещенных" слогов находится в файле errors.dat. В выделенных словах все гласные буквы слова перевести в большие.

Вариант D5

Выделить угловыми скобками слова, не содержащие ни одной буквы, встречающейся в предпоследней строке текста. В выделенных словах все гласные буквы слова перевести в большие.

Вариант D6

Выделить угловыми скобками первую встречу слов, встречающихся в файле words.dat. В выделенных словах все буквы слова перевести в большие.

Вариант D7

Выделить угловыми скобками все слова, длина которых меньше половины длины самого длинного слова предпоследней строки. В выделенных словах все буквы слова, за исключением первой и последней, перевести в большие.

Вариант D8

Вывести слова исходного текста в обратном порядке.

Вариант D9

Выделить угловыми скобками все слова, которые не содержат букв из предпоследней строки файла text.txt. В выделенных словах все буквы слова, за исключением первой и последней, перевести в большие.

Вариант D10

В каждой нечетной строке, считая от конца текста, выделить угловыми скобками слова, которые не содержат букв из первой строки файла. В выделенных словах все буквы слова, за исключением первой и последней, перевести в большие.

Литература

1. Подбельский, Вадим Валериевич. Программирование на языке СИ: учеб. пособие для вузов. - 2-е изд., доп. - М.: Финансы и статистика, 2003.
2. Сляров, Валерий Анатольевич. Программирование на языках Си и Си++: учеб. пособие для вузов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Высш. шк., 1999.
3. Харви Дейтел, Пол Дейтел. Как программировать на С.
4. Керниган Б.В. Ричи Д.М. Язык С.