**Задание 7.**

Разработать программы на Ассемблере ARM, реализующие задания. Допускается реализация как в одной, так и в двух независимых программах.  
Выполните упражнения из ниже приведенного списка, выбирая вариант соответственно номеру студента в группе.

Для задания со строками – под строкой подразумеваем последовательность символов, которые образуют слова и разделяющего знака – пробела. Слово - последовательность символов, ограниченная знаком пробела. Программа должна корректно работать в случае, если строка начинается или заканчивается пробелами.

Рекомендуется использовать условное выполнение команд.

#### Варианты заданий:

**Вариант 1.**

Пользователь вводит строку, состоящую из слов, разделенных символом пробела, посчитать количество слов и среднюю длину слов в строке, вывести результат.

Изменить во введенной строке все буквы на заглавные.

**Вариант 2.**

Пользователь вводит строку, состоящую из слов, разделенных символом пробела, найти самое длинное слово, вывести его на экран, если слов максимальной длины несколько – любое.

Изменить во введенной строке все буквы на строчные.

**Вариант 3.**

Пользователь вводит строку, состоящую из слов, разделенных символом пробела, найти самое короткое слово, вывести его на экран, если слов минимальной длины несколько – любое.

Изменить во введенной строке все буквы на заглавные.

**Вариант 4.**

Пользователь вводит строку, состоящую из слов, разделенных символом пробела, удалить из строки первое слово, вывести строку на экран.

Изменить во введенной строке все буквы на строчные.

**Вариант 5.**

Пользователь вводит строку, состоящую из слов, разделенных символом пробела, удалить из строки последнее слово, вывести строку на экран.

Изменить во введенной строке все буквы на заглавные.

**Вариант 6.**

Пользователь вводит строку, состоящую из слов, разделенных символом пробела, посчитать количество слов и среднюю длину слов в строке, вывести результат.

Изменить во введенной строке все буквы на заглавные.

**Вариант 7.**

Пользователь вводит строку, состоящую из слов, разделенных символом пробела, найти самое длинное слово, вывести его на экран, если слов максимальной длины несколько – любое.

Изменить во введенной строке все буквы на строчные.

**Вариант 8.**

Пользователь вводит строку, состоящую из слов, разделенных символом пробела, найти самое короткое слово, вывести его на экран, если слов минимальной длины несколько – любое.

Изменить во введенной строке все буквы на заглавные.

**Вариант 9.**

Пользователь вводит строку, состоящую из слов, разделенных символом пробела, удалить из строки первое слово, вывести строку на экран.

Изменить во введенной строке все буквы на строчные.

**Вариант 10.**

Пользователь вводит строку, состоящую из слов, разделенных символом пробела, удалить из строки последнее слово, вывести строку на экран.

Изменить во введенной строке все буквы на заглавные.

**Вариант 11.**

Пользователь вводит строку, состоящую из слов, разделенных символом пробела, посчитать количество слов и среднюю длину слов в строке, вывести результат.

Изменить во введенной строке все буквы на заглавные.

**Вариант 12.**

Пользователь вводит строку, состоящую из слов, разделенных символом пробела, найти самое длинное слово, вывести его на экран, если слов максимальной длины несколько – любое.

Изменить во введенной строке все буквы на строчные.

**Вариант 13.**

Пользователь вводит строку, состоящую из слов, разделенных символом пробела, найти самое короткое слово, вывести его на экран, если слов минимальной длины несколько – любое.

Изменить во введенной строке все буквы на заглавные.

**Вариант 14.**

Пользователь вводит строку, состоящую из слов, разделенных символом пробела, удалить из строки первое слово, вывести строку на экран.

Изменить во введенной строке все буквы на строчные.

**Вариант 15.**

Пользователь вводит строку, состоящую из слов, разделенных символом пробела, удалить из строки последнее слово, вывести строку на экран.

Изменить во введенной строке все буквы на заглавные.

**Вариант 16.**

Пользователь вводит строку, состоящую из слов, разделенных символом пробела, посчитать количество слов и среднюю длину слов в строке, вывести результат.

Изменить во введенной строке все буквы на заглавные.

**Вариант 17.**

Пользователь вводит строку, состоящую из слов, разделенных символом пробела, найти самое длинное слово, вывести его на экран, если слов максимальной длины несколько – любое.

Изменить во введенной строке все буквы на строчные.

**Вариант 18.**

Пользователь вводит строку, состоящую из слов, разделенных символом пробела, найти самое короткое слово, вывести его на экран, если слов минимальной длины несколько – любое.

Изменить во введенной строке все буквы на заглавные.

**Вариант 19.**

Пользователь вводит строку, состоящую из слов, разделенных символом пробела, удалить из строки первое слово, вывести строку на экран.

Изменить во введенной строке все буквы на строчные.

**Вариант 20.**

Пользователь вводит строку, состоящую из слов, разделенных символом пробела, удалить из строки последнее слово, вывести строку на экран.

Изменить во введенной строке все буквы на заглавные.

**Вариант 21.**

Пользователь вводит строку, состоящую из слов, разделенных символом пробела, посчитать количество слов и среднюю длину слов в строке, вывести результат.

Изменить во введенной строке все буквы на заглавные.

**Вариант 22.**

Пользователь вводит строку, состоящую из слов, разделенных символом пробела, найти самое длинное слово, вывести его на экран, если слов максимальной длины несколько – любое.

Изменить во введенной строке все буквы на строчные.

**Вариант 23.**

Пользователь вводит строку, состоящую из слов, разделенных символом пробела, найти самое короткое слово, вывести его на экран, если слов минимальной длины несколько – любое.

Изменить во введенной строке все буквы на заглавные.

**Вариант 24.**

Пользователь вводит строку, состоящую из слов, разделенных символом пробела, удалить из строки первое слово, вывести строку на экран.

Изменить во введенной строке все буквы на строчные.

**Вариант 25.**

Пользователь вводит строку, состоящую из слов, разделенных символом пробела, удалить из строки последнее слово, вывести строку на экран.

Изменить во введенной строке все буквы на заглавные.

Отчет должен содержать описание используемого интерпретатора и операционной системы, скриншоты или иную демонстрацию результата выполнения программы.

Полезные ссылки в дополнение к лекции:

<https://cpulator.01xz.net/?sys=arm>

<https://cpulator.01xz.net/doc/>

https://youtu.be/gfmRrPjnEw4