

Индивидуальное задание № 6

10 группа

Тема: Строки

*При написании программ использовать нуль-терминированные строки и работать только с типом `char *`. Длина каждой строки не превосходит 300 символов. Словом, входящим в состав строки, назовём непрерывную последовательность символов, ограниченную символами-разделителями, началом и концом строки. Символы, относящиеся к разделителям, определяет пользователь, если иное не сказано в условии задачи. Если решить задачу невозможно, программа должна выдать соответствующее сообщение.*

1. Строка состоит не менее чем из двух слов. Преобразовать её по следующему правилу: найти первое из самых длинных и последнее из самых коротких слов и поменять их местами. Количество пробелов между словами должно сохраниться.
2. Строка состоит из слов. За один просмотр символов строки найти все самые длинные слова и занести их в новую строку. Слова в новой строке должны разделяться точкой с запятой и одним пробелом. **Царев**
3. Строка состоит из слов. Найти все слова-палиндромы и занести их в новую строку в порядке возрастания их длин. Слова в новой строке должны разделяться ровно одним пробелом. **Алиев**
4. Строка состоит из слов. Найти все самые длинные слова-палиндромы и занести их в новую строку. Слова в новой строке должны разделяться точкой с запятой. **Сергеев**
5. Строка состоит из слов. За один просмотр символов строки найти все самые длинные слова, символы в которых идут в строгом возрастании кодов, и занести их в новую строку. Слова в новой строке должны разделяться ровно одним пробелом. **Иваненко**
6. Строка состоит из слов. За один просмотр символов строки найти все слова, содержащие наибольшее количество различных символов, и занести их в новую строку. Слова в новой строке должны разделяться запятой и пробелом после запятой. **Сакольчик**
7. Строка состоит из слов. За один просмотр символов строки найти все слова, начинающиеся с гласных букв, и занести их в новую строку, заменяя первую букву каждого слова на прописную. Слова в новой строке должны разделяться ровно одним пробелом. **Куприянчик**
8. Словом в строке считается последовательность букв латинского алфавита, остальные символы являются разделителями между словами. За один просмотр символов строки найти все слова с максимальной долей гласных букв (т.е. прописных и строчных символов 'a', 'e', 'i', 'o',

'u', 'y') и занести их в новую строку. Слова в новой строке должны разделяться ровно одним пробелом. **Досова**

9. Строка состоит из слов, разделенных одним или несколькими пробелами. Среди слов, состоящих только из цифр, найти слово, содержащее максимальное число нулей. Если таких слов больше одного, найти предпоследнее из них. **Кухновец**

10. Строка состоит из слов, разделенных ровно одним пробелом, пробелов перед первым и после последнего слова нет. Получить новую строку, в начале которой на нечетном месте должно стоять слово только из цифр, а на четном – другое слово. В конце новой строки поместить те слова, которые не могут быть записаны согласно приведенному правилу. Дополнительно можно использовать не более одной вспомогательной строки. **Станкевич**

11. Строка состоит из слов, разделенных ровно одним пробелом, пробелов перед первым и после последнего слова нет. Поместить в начало строки слова, содержащие только цифры, а затем – все остальные слова. Порядок слов внутри заданных групп не должен изменяться. **Крагель**

12. Даны две строки, состоящие из слов, разделённых одним или несколькими пробелами. Из слов этих строк сформировать новую строку так, чтобы слова в ней чередовались: сначала слово из первой строки, затем через пробел – слово из другой строки и т.д., а в конце поместить слова, оставшиеся без пары. Слова в новой строке должны разделяться ровно одним пробелом. **Волков**

13. Дана строка, слова в которой состоят из букв латинского алфавита и десятичных цифр. Остальные символы считаются разделителями между словами. Получить новую строку, выполняя в заданной строке замены по следующему правилу. Все слова, имеющие длину менее 7 символов и состоящие только из цифр, заменяются словами, записанными в обратном порядке. Все слова, состоящие только из букв, записываются строчными буквами. Слова в новой строке должны разделяться ровно одним пробелом. **Вакулич**

14. Дана строка, слова в которой состоят из букв латинского алфавита и десятичных цифр. Остальные символы – разделители между словами. Получить новую строку, выполняя в заданной строке замены по следующему правилу. Все слова, имеющие длину менее 5 символов и состоящие только из цифр, заменяются словами, получаемыми из исходных путём дописывания ведущих нулей до получения длины слова, равной 5. Все слова, состоящие только из букв, заменяются словами, записанными в обратном порядке. Слова в новой строке должны разделяться ровно одним пробелом. **Жиркевич**

15. Строка состоит из слов, разделенных одним или несколькими пробелами. Переставить в ней слова, состоящие только из цифр, так, чтобы они были упорядочены по убыванию суммы их цифр. При этом другие слова

должны оставаться на месте. Количество пробелов между словами должно остаться таким же, как и в исходной строке. **Рудман**