

Практическое занятие «Ассемблер–5»

24 марта 2020 года

1. Дана z -строка **str1**, содержащая имя и состоящая из строчных и заглавных латинских букв (a–z, A–Z). Измените ее так, чтобы имя было в правильном формате: первая буква должна быть заглавной, остальные — строчными. Код символа A — 65, Z — 90, a — 97, z — 122, прочие буквы имеют коды, идущие по алфавиту между указанными.
2. В z -строке задана строка **str1**, состоящая из заглавных букв латинского алфавита. Запишите в байтовую переменную **res** единицу,
 - а) если эта строка является палиндромом (то есть одинаково читается от начала к концу и от конца к началу), и ноль в противном случае;
 - б) если эта строка является палиндромом без учета регистра, и ноль в противном случае. Например, $aBcBA \rightarrow 1$, $abcBAd \rightarrow 0$.
3. В z -строке **str1** задана десятичная запись неотрицательного целого числа. Требуется в другой z -строке сгенерировать десятичную запись числа, записываемого теми же цифрами в обратном порядке. Напомним, что стандартная запись целых чисел подразумевает отсутствие ведущих нулей: $123 \rightarrow 321$, $1230 \rightarrow 321$.
4. В 4-байтной переменной **n** задано целое число. Напишите программу, которая в достаточно большом байтовом буфере **str1** формирует z -строку с десятичной записью этого числа. Создайте варианты для случая
 - а) когда в переменной **n** хранится беззнаковое число;
 - б) когда в переменной **n** хранится знаковое число; для положительных чисел ведущий знак «+» не требуется.
- 5*. В z -строке задана строка, состоящая только из заглавных букв латинского алфавита. Длина строки не менее трёх символов. Найдите и запишите в новый буфер трёхбуквенное подслово (последовательность трёх подряд идущих символов строки), самое большое в лексикографическом порядке.
- 6*. Назовём *циклическим сдвигом* строки перестановку какого-то количества (возможно, нулевого) начальных символов в том же порядке в конец строки: $abcde \rightarrow cdeab$, $abcde \rightarrow abcde$. Задана z -строка. В новом буфере сформируйте лексикографически наименьшую строку, которую можно образовать из данной при помощи циклического сдвига.