## Домашнее задание

3.

## PYTHON 3

- 1. Если комментарий в первой или второй строке скрипта Python соответствует регулярному выражению  $coding[=:]\s*([-\w.]+)$ , этот комментарий обрабатывается как объявление кодировки; первая группа этого выражения называет кодировку файла исходного кода.
- 2. Две или более физических строк могут быть соединены в логические строки с помощью символов обратной косой черты (\) следующим образом: когда физическая строка заканчивается обратной косой чертой, которая не является частью строкового литерала или комментария, она соединяется со следующей, образуя единую логическую строку, удаляя обратную косую черту и следующий символ конца строки.
- 3. Форматированный строковый литерал или f-строка-это строковый литерал с префиксом 'f'или 'F'. Эти строки могут содержать поля замены, которые являются выражениями, разделенными фигурными скобками. В то время как другие строковые литералы всегда имеют постоянное значение, форматированные строки на самом деле являются выражениями, вычисляемыми во время выполнения.

 $https://docs.python.org/3/reference/lexical_analysis.html$ 

4.

Конечным автоматом будем считать слово, которое начинается и заканчивается символом (!). Между этих знаков идет

описание автомата: в скобках вида (a,b,c) a,b - номера вершин ориентированного графа, которым является автомат (0 - начальная вершина), с - символ по которому осуществляется переход (если переход по любому символу то в скобке 2 элемента). Примеры автоматов:

- 1. Определение четности двоичного числа !(0,0,0)(0,1,1)(1,0,0)(1,1,1)!
- 2. Проверка что имя пользователя длиннее 4 символов !(0,1)(1,2)(2,3)(3,4)(4,5)!
- 3. Есть ли в слове, построенном на алфавите a,b,c подстрока "bac"

 $!{(0,1,b)}{(1,2,a)}{(2,3,c)}{(3,3,a)}{(3,3,b)}{(3,3,c)}{(2,0,a)}{(2,0,b)}{(1,0,b)}{(1,0,c)}{(0,0,a)}{(0,0,c)}!$