

## Листок 02. Методы работы со строками в Python

### Замечания

- для решение приведенных ниже упражнений не требуется создавать (определять) пользовательские функции.
- при решении упражнений полученные результаты выведите на экран с помощью функции `print()`.
- позаботесь о том, чтобы выводимый на экран результат был снабжен информацией о нем, там где это необходимо.
- не забывайте писать комментарии к вашему коду

### Упражнения

1. Преобразуйте строку "python" к заглавным буквам.
2. Преобразуйте строку "HELLO" в строчные буквы.
3. Сделайте первую букву строки "hello world" заглавной.
4. Сделайте заглавными первые буквы каждого слова в строке "hello world python".
5. Удалите лишние пробелы в начале и в конце строки "hello world ".
6. Замените слово "world" на "Python" в строке "Hello world".
7. Найдите индекс первого вхождения подстроки "Python" в строке "I love Python".
8. Подсчитайте количество вхождений символа "a" в строке "banana".
9. Разделите строку "apple, orange, banana" на список фруктов.
10. Соедините элементы списка ['Hello', 'Python'] в строку через пробел.
11. Проверьте, начинается ли строка "Hello world" со слова "Hello".
12. Проверьте, заканчивается ли строка "Hello world" словом "Python".
13. Проверьте, состоит ли строка "abcDEF" только из букв.
14. Проверьте, состоит ли строка "123456" только из цифр.
15. Проверьте, состоит ли строка только из пробелов.
16. Центрируйте строку "Hi" до длины 10, используя символ \*.
17. Дополните строку "42" нулями слева до длины 6.
18. Поменяйте регистр символов строки "Hello World" на противоположный.
19. Разделите строку "python programming" на список слов.

20. Замените все пробелы в строке "good bye world" на символ подчеркивания.
21. Преобразуйте строку "Data Science" в верхний регистр.
22. Преобразуйте строку "PYTHON" в нижний регистр.
23. Сделайте первую букву строки "machine learning" заглавной.
24. Сделайте заглавными первые буквы каждого слова в строке "data analysis and visualization".
25. Удалите пробелы только слева в строке "leading spaces".
26. Удалите пробелы только справа в строке "trailing spaces".
27. Замените все буквы "a" на "o" в строке "banana".
28. Найдите индекс первого вхождения подстроки "learn" в строке "I want to learn Python".
29. Подсчитайте количество вхождений подстроки "ing" в строке "learning is fun and interesting".
30. Разделите строку "red;green;blue" на список цветов по разделителю ";".
31. Соедините элементы списка ['Data', 'Science', 'AI'] в строку через дефис (-).
32. Проверьте, начинается ли строка "Artificial Intelligence" со слова "Artificial".
33. Проверьте, заканчивается ли строка "Deep Learning" словом "Python".
34. Проверьте, состоит ли строка "OpenAI" только из букв.
35. Проверьте, состоит ли строка "2024" только из цифр.
36. Проверьте, состоит ли строка "\t\n" только из пробельных символов.
37. Центрируйте строку "Center" до длины 15, используя символ -.
38. Дополните строку "7" нулями слева до длины 4.
39. Поменяйте регистр символов строки "Python Is Fun" на противоположный.
40. Разделите строку "one two three four" на список слов.
41. Замените все пробелы в строке "hello world" на символ "\*".
42. Преобразуйте строку "MixedCase" в полностью заглавные буквы.
43. Преобразуйте строку "MIXEDcase" в полностью строчные буквы.
44. Сделайте первую букву каждого слова в строке "welcome to python programming" заглавной.
45. Удалите символы "!" с начала и конца строки "!!!Hello!!!".
46. Замените первую букву "h" на "H" в строке "hello".
47. Найдите индекс подстроки "Py" в строке "Python Programming".

48. Подсчитайте количество пробелов в строке "count the spaces here".
49. Разделите строку "apple|banana|cherry" на список фруктов по разделителю "|".
50. Соедините элементы списка ['2024', 'AI', 'ML'] в строку через пробел.
51. Проверьте, начинается ли строка "Hello, Python" со строки "Hi".
52. Проверьте, заканчивается ли строка "Learning Python" словом "Python".
53. Проверьте, состоит ли строка "Python3" только из букв.
54. Проверьте, состоит ли строка "123abc" только из цифр.
55. Проверьте, состоит ли строка только из пробелов.
56. Центрируйте строку "Align" до длины 12, используя символ ".".
57. Дополните строку "99" нулями слева до длины 5.
58. Поменяйте регистр символов строки "Good Morning" на противоположный.
59. Разделите строку "split,this,string" на список слов по разделителю ",".
60. Замените все символы "o" в строке "foo bar" на "0".
61. Преобразуйте строку "Convert Me" в нижний регистр и затем в верхний.
62. Сделайте первую букву строки "data" заглавной, а остальные строчными.
63. Замените все вхождения "e" на "3" в строке "test example".
64. Найдите индекс первого вхождения буквы "a" в строке "alphabet".
65. Подсчитайте количество букв "t" в строке "testing the method".
66. Разделите строку "2024/09/18" на список дат по разделителю "/".
67. Проверьте, начинается ли строка "Start Here" со слова "Start".
68. Проверьте, заканчивается ли строка "End Game" словом "Game".
69. Проверьте, состоит ли строка "OnlyLetters" только из букв.
70. Проверьте, состоит ли строка "NoDigits123" только из цифр.
71. Проверьте, состоит ли строка "\n\t" только из пробельных символов.
72. Центрируйте строку "Middle" до длины 20, используя символ "\*".
73. Дополните строку "5" нулями слева до длины 3.
74. Поменяйте регистр символов строки "Case Swap" на противоположный.
75. Разделите строку "alpha,beta,gamma,delta" на список слов по разделителю ",".

76. Замените все пробелы в строке "space here" на "+".
77. Преобразуйте строку "Example" в заглавные буквы и затем обратно в строчные.
78. Сделайте первую букву каждого слова в строке "learn python programming" заглавной.
79. Удалите все символы "\*" с начала и конца строки "\*\*\*star\*\*\*".
80. Замените первую букву "s" на "S" в строке "start".
81. Найдите индекс подстроки "gram" в строке "programming".
82. Подсчитайте количество букв "m" в строке "programming is fun".
83. Разделите строку "key1:value1;key2:value2" на список по разделителю ";".
84. Соедините элементы списка ['key1=value1', 'key2=value2'] в строку через " ".
85. Проверьте, начинается ли строка "Function test" со слова "Test".
86. Проверьте, заканчивается ли строка "Final Test" словом "Test".
87. Проверьте, состоит ли строка "Test123" только из букв.
88. Проверьте, состоит ли строка "456789" только из цифр.
89. Проверьте, состоит ли строка "\t\n" только из пробелов.
90. Центрируйте строку "Edge" до длины 8, используя символ "+".
91. Дополните строку "8" нулями слева до длины 2.
92. Поменяйте регистр символов строки "Flip CASE" на противоположный.
93. Разделите строку "one|two|three|four" на список слов по разделителю "|".
94. Замените все буквы "e" в строке "Elephant" на "3".
95. Преобразуйте строку "convert me" в заглавные буквы и затем в нижние.
96. Сделайте первую букву строки "python" заглавной, а остальные оставьте без изменений.
97. Замените все вхождения "o" на "0" в строке "look for opportunities".
98. Найдите индекс первого вхождения подстроки "for" в строке "search for a keyword".
99. Подсчитайте количество вхождений подстроки "or" в строке "for or against".