

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №7.2

(СТРОКИ)

1. Напишите программу, которая принимает текст и выводит два слова: наиболее часто встречающееся и самое длинное.
2. Напишите код, который переводит целое число в строку, при том что его можно применить в любой системе счисления.
3. Напишите программу, которая принимает имя файла и выводит его расширение. Если расширение у файла определить невозможно, выбросите исключение.
4. Вводится строка, включающая строчные и прописные буквы. Требуется вывести ту же строку в одном регистре, который зависит от того, каких букв больше. При равном количестве преобразовать в нижний регистр. Например, вводится строка "HeLLo World", она должна быть преобразована в "hello world", потому что в исходной строке малых букв больше. В коде используйте цикл `for`, строковые методы `upper()` (преобразование к верхнему регистру) и `lower()` (преобразование к нижнему регистру), а также методы `isupper()` и `islower()`, проверяющие регистр строки или символа.
5. Строковый метод `isdigit()` проверяет, состоит ли строка только из цифр. Напишите программу, которая запрашивает с ввода два целых числа и выводит их сумму. В случае некорректного ввода программа не должна завершаться с ошибкой, а должна продолжать запрашивать числа. Обработчик исключений `try-except` использовать нельзя.
6. Написать программу перевода числа из арабских цифр в число из римских цифр. Написать программу обратного перевода.
7. Пользователь вводит названия городов через пробел. Переставьте названия так, чтобы названия были упорядочены по алфавиту.
8. В строке хранится дата и время в формате Дата-Месяц-Год Час:Мин:Сек (например, 12-02-2015 22:37:01). Определите содержит ли строка данные в необходимом формате и корректны ли данные.