

Практическая работа № 7

Тема: Составление программ со строками в IDE PC Community.

Цель: закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ со списками в IDE PyCharm Community.

Постановка задачи: Дана строка. Преобразовать в ней все прописные латинские буквы в строчные

Тип алгоритма: Линейный

Текст программы:

```
def stroka_lower(name): #преобразуем в строчные буквы
    try:
        name = str(name) #преобразуем в строку
        if not name.islower(): #проверка и возврат True
            result = name.lower() #преобразуем все заглавные буквы в строчные

            return result #возвращаем значение из функции
        else:
            raise ValueError("Строка должна содержать хотя бы одну заглавную
букву.")

    except Exception as e:
        print(f"Ошибка! {e}")

user = input("Введите строку для преобразования: ")
converted_string = stroka_lower(user)

if converted_string:
    print(f"Преобразованная строка: {converted_string}")
```

Протокол работы программы:

Введите строку для преобразования: АБВГД

Преобразованная строка: абвгд

Process finished with exit code 0

Постановка задачи: Дана строка-предложение на русском языке. Преобразовать строку так, чтобы каждое слово начиналось с заглавной буквы. Словом, считать набор символов, не содержащий пробелов и ограниченный пробелами или началом/концом строки. Слова, не начинающиеся с буквы, не изменять.

Текст программы:

```
def title(text): #преобразуем первую букву в заглавную каждого слова
    spisok = text.split()
    result = [] #создаем пустой список

    for A in spisok: #перебор элементов
        if A[0].isalpha(): #является ли первый символ слова буквой
            result.append(A[0].upper() + A[1:]) #преобразуем первую букву в
заглавную + сохранение результата
        else: #если первый элемент не буква, то без изменений
            result.append(A)

    return ' '.join(result) #собираем слова в строку, используя пробелы

sentence = input("Введите предложение: ")
text_sentence = title(sentence)
print(text_sentence)
```

Протокол работы программы:

Введите предложение: доброе утро

Доброе Утро

Process finished with exit code 0

Вывод: в процессе выполнения практического занятия выработал навыки составления программ линейной структуры в IDE PyCharm Community. Были использованы языковые конструкции `try, except, if not, else, def, raise, return, if, for, in`. Выполнены разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация программного кода. Готовые программные коды выложены на GitHub.