

Практическое занятие №7

Тема: Составление программ со строками в IDE PyCharm Community.

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

Постановка задачи №1: Дан символ C. Вывести два символа, первый из которых предшествует символу C в кодовой таблице, а второй следует за символом C.

Тип алгоритма: циклический.

Текст программы:

```
def adjacent_chars(C):  
    # Получаем числовое представление символа  
    num = ord(C)  
  
    # Проверяем, что символ находится в допустимом диапазоне  
    if num - 1 < 0 or num + 1 > 0x10FFFF:  
        return "Недопустимый символ"  
  
    # Возвращаем символы, находящиеся до и после исходного символа  
    return chr(num - 1), chr(num + 1)  
  
# Пример использования  
prev_char, next_char = adjacent_chars('C')  
print(f"Предыдущий символ: {prev_char}, Следующий символ: {next_char}")
```

Протокол работы программы:

Предыдущий символ: B, Следующий символ: D

Process finished with exit code 0

Постановка задачи №2: Дана строка, содержащая цифры и строчные латинские буквы. Если буквы в строке упорядочены по алфавиту, то вывести 0; в противном случае вывести номер первого символа строки, нарушающего алфавитный порядок.

Тип алгоритма: циклический.

Текст программы:

```
def first_unordered_letter_index(s):  
    try:  
        # Игнорируем не-буквенные символы  
        letters = [char for char in s if char.isalpha()]  
  
        for i in range(1, len(letters)):  
            if letters[i] < letters[i - 1]:  
                return i  
  
        return 0  
    except Exception as e:  
        print(f"Произошла ошибка: {e}")  
        return -1  
  
# Получение строки от пользователя  
user_input = input("Введите строку с цифрами и латинскими  
буквами: ")  
result = first_unordered_letter_index(user_input)  
  
print(f"Результат: {result}")
```

Протокол работы программы:

Введите строку с цифрами и латинскими буквами: ABCDEGF

Результат: 6

Process finished with exit code 0

Вывод:

В процессе выполнения практического занятия №7, я закрепил усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрел навыки составления программ со строками в IDE PyCharm Community.