

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.

Дана непустая строка. Вывести коды ее первого и последнего символа.

Тип алгоритма: линейный

Текст программы №1:

```
user_str = input("Введите строку: ")

# Обработка исключений
while len(user_str) < 1:
    try:
        a = user_str[0]
    except IndexError:
        print("Строка не должна быть пустой.")
        user_str = input("Введите строку: ")

# Получаем первый и последний символ, затем код каждого из них
first_char = user_str[0]
last_char = user_str[-1]

first_char_code = ord(first_char)
last_char_code = ord(last_char)

# Вывод результатов
print(f"Код первого символа '{first_char}': {first_char_code}")
print(f"Код последнего символа '{last_char}': {last_char_code}")
```

Протокол работы программы:

Введите строку: Apple

Код первого символа 'A': 65

Код последнего символа 'e': 101

Process finished with exit code 0

Постановка задачи №2.

Дана строка, содержащая полное имя файла, то есть имя диска, список каталогов (путь), собственно имя и расширение. Выделить из этой строки расширение файла (без предшествующей точки).

Тип алгоритма: линейный

Текст программы №2:

```
# example = "C:\Users\Oleg\Documents\music.mp3"

user_path = input("Введите полный путь до файла: ")

# Находим последний символ точки и выделяем часть строки
# после него
```

```
last_dot_index = user_path.rfind('.')

# Проверяем, нашли ли точку и не является ли она последним
# символом

if last_dot_index != -1 and last_dot_index < len(user_path) -
1:

    file_r = user_path[last_dot_index + 1:] # Расширение
    файла

else:

    file_r = "" # В случае отсутствия расширения

# Вывод результата

print(f"Расширение файла в последнем каталоге: {file_r}")
```

Протокол работы программы:

Введите полный путь до файла: C:\Users\Oleg\Documents\music.mp3

Расширение файла в последнем каталоге: mp3

Process finished with exit code 0

Вывод: в процессе выполнения практического занятия я закрепил усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрел навыки составления программ со строками в IDE PyCharm Community. Были выполнены разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация программного кода. Готовый программный код выложен на GitHub.