**Урок 7. Методы Листов.**

**Set-ы, работа с ними**

**План урока:**

1. **Опрос по материалам предыдущего урока и проверка д.з.**
2. **Показать оставшиеся методы листов**
3. **Начать изучение Сетов, дать основное понятие**
4. **Показать на примере разницу межу Листами**
5. **Методы сетов length, last, first и т.д.**
6. **Рассказать про метод split()**
7. **Дать задание, проверить является ли строка палиндромом**

**Начало урока:**

1. Проверка д.з. и его объяснение
2. Опрос учащихся по темам:

* Что такое Листы?
* Какие циклы используются для листов?
* Какие виды листов бывают?
* Перечислите методы листов?

1. В чем разница между методами: clear() & remove() ?
2. Изучить оставшиеся методы Листов:
   * reversed()
   * isEmpty
   * sort()
   * sublist()
   * contains()
   * join()
3. Рассказать студентам про **Сеты**, что это такое и где используются
4. Показать создание листов и разницу между Листами
5. Рассмотреть методы Сетов:
   * + - length
       - first
       - last
       - clear()
       - join()
       - contains()
       - remove()
       - removeAll()
       - union()
       - difference()
       - intersection()
6. Метод split() для строк
7. Дать задание: проверить является ли строка палиндромом

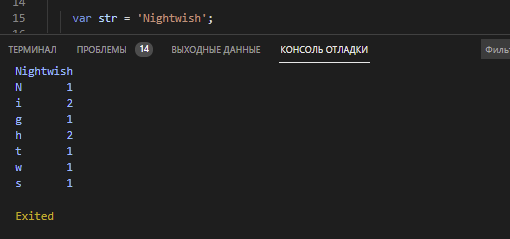
**Домашнее задание:**

**Задание 1:**

Суть задачи такова, вводим строку символов, после чего подсчитываем количество повторений каждого символа в строке. Таким образом количество повторений любого символа будет равно как минимум единице.

Например, если строка состоит из 10 различных символов, значит в выводе программы должно быть 10 чисел, каждое из которых характеризует количество вхождений данного символа в строку.

Из примера видно, что во введенной строке нашлось два символа h и два символа i, // остальных символов — по одному. Насколько мы можем судить, данный вывод похож на правду.

****