

Семинар 11.

Задачи для самостоятельного решения.

№1. Проанализировать баланс операторных скобок в текстовом файле с кодом программы для анализа баланса (`string path = “../Program.cs”`).

№2. Написать метод **ConvertHex2Bin()**, выполняющий перевод шестнадцатеричного числа в двоичное. Заголовок метода следующий:

string ConvertHex2Bin(string HexNumber)

Здесь **HexNumber** – строка, представляющая шестнадцатеричное число, например *5A1*. Функция должна возвращать строку с двоичным представлением числа. Например, для шестнадцатеричного числа, представленного строкой *5A1* функция должна вернуть строку *10110100001*. Показать работоспособность функции на трех примерах.

Для решения заданий из данной группы используйте "однопроходные" алгоритмы, позволяющие получить требуемый результат после однократного просмотра набора исходных данных.

№3. Дана строка (вводится пользователем), состоящая из русских слов, разделенных пробелами (одним или несколькими). **Преобразовать ее так, чтобы между словами был ровно один пробел и вывести результат.**

№4. Дана строка (вводится пользователем), состоящая из русских слов, разделенных пробелами (одним или несколькими). **Вывести количество слов, состоящих более чем из четырех букв.**

№5. Дана строка (вводится пользователем), состоящая из русских слов, разделенных пробелами (одним или несколькими). **Вывести количество слов, начинающихся с гласной буквы.**