

Лабораторный практикум по дисциплине
«ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ»
направление «Фундаментальная информатика и информационные технологии»
Семестр 1

Лабораторная работа № 7
Основы языка C#: Работа со строками

Теоретический материал:

1. Павловская Т.А. C#. Программирование на языке высокого уровня.
Глава 6, раздел «Символы и строки» стр. 139-148.
Глава 6, раздел «Рекомендации по программированию» стр. 150-151.
2. Классы
<http://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/ms228362.aspx>

Задание 0.

Прочитать теоретический материал.

Задание 1. «Поиск и замена в строке»

Создать класс для работы со строками и в нем реализовать решение следующих задач:

- подсчитать в строке число букв;
- подсчитать в строке среднюю длину слова (средняя длина – вещественное число);
- заменить в строке все вхождения заданного пользователем слова новым заданным пользователем словом (заменяются в строке именно слова, а не просто вхождения подстроки, слово должно быть обрамлено разделителями или пробелами, регистр игнорировать. Например, в строке «Привет – самое распространенное приветствие, привет также можно передать» заменить слово «привет» на слово «здорово». Результат «здорово – самое распространенное приветствие, здорово также можно передать»),
- подсчитать в строке количество вхождений заданной подстроки (именно подстроки, а не слова),
- проверить, является ли строка палиндромом,
- проверьте, является ли введенная строка датой (формат даты – ДД.ММ.ГГ или ДД.ММ.ГГГГ).

В классе Program проверить работоспособность всех элементов описанного класса.

Задание 2.

Подготовить отчет о работе.