# Лабораторная работа 3 - разработка unit тестов

1. (**#20**) Разработайте консольное приложение на C# CheckIdentifier, которое проверяет, является ли переданный параметр identifier идентификатором по правилу SR3 (см курс Основы программирования).

Программа должна выводить yes или no, а также поясняющую информацию в том случае, если переданная строка не является идентификатором.

Для данной программы должны быть разработаны unit тесты.

2. (**#20**) Разработайте консольное приложение RemoveExtraBlanks на C#.

Приложение принимает два параметра - названия входного и выходного файлов.

Для каждой строки программа делает: 1) убирает пробелы и символы табуляции в начале и в конце строк, 2) оставляет между словами текста не более 1 пробела (или табуляцию).

Входные и выходные файлы сохранены в кодировке UTF-8 и могут содержать кириллические символы.

Для данной программы должны быть разработаны unit тесты.

3. (**#35**) Разработайте консольную программу на C# для проверки надежности пароля PasswordStrength.

Во входном параметре передается пароль для анализа. Пароль может состоять только из английских символов в верхнем и нижнем регистрах, а также из цифр.

Надежность пароля вычисляется по следующему принципу.

1) Изначально считаем надежность равной 0.

2) К надежности прибавляется (4\*n), где n - количество всех символов (букв и цифр) пароля

3) К надежности прибавляется +(n\*4), где n - количество цифр в пароле

4) К надежности прибавляется +((len-n)\*2) в случае, если пароль содержит n букв в верхнем регистре

5) К надежности прибавляется +((len-n)\*2) в случае, если пароль содержит n букв в нижнем регистре

6) Если пароль состоит только из букв вычитаем число равное количеству символов.

7) Если пароль состоит только из цифр вычитаем число равное количеству символов.

8) За каждый повторяющийся символ в пароле вычитается количество повторяющихся символов

Например: abcd1a

вычитаем -2 поскольку символ a встречается дважды.

Программа должна выводить на экран надежность пароля в виде числа.

Для данной программы должны быть разработаны unit тесты.