

Практическая работа №1

Перед началом работы убедитесь, что у Вас установлена среда Visual Studio с поддержкой языка C# и расширениями Visual Studio SDK, .Net Reflector. Программа .Net Reflector платная, однако доступно 30 дней бесплатного использования.

1 этап работы, роль «Программист»:

- 1) Запустите тест «Распределяющая шляпа» для выбора практического задания.
- 2) Реализуйте приложение, решающее поставленную задачу.

Требования к программе:

- единый стиль имён, использование пространств имён;
- чтение данных из файла;
- запись данных в файл.

- 3) Протестируйте разработанное приложение.
- 4) Реализуйте проверку на дурака с помощью исключений.
- 5) Напишите XML-документацию к программе.

Пояснение по XML-документации можно посмотреть здесь:

<https://habr.com/ru/post/41514/>.

Пример находится в файле XMLsample.cs.

Для каждого метода необходимо добавить <summary>, <returns>, описание всех входных значений с помощью <param name="название_параметра">

- 6) Создайте новый проект.
- 7) Добавьте к проекту файл dll, созданный при сборке программы из пункта 2.
- 8) Воспользуйтесь средствами .Net Reflector и проведите дизассемблирование файла dll. Сделайте скриншот, на котором видно окно .Net Reflector Object Browser и полученный при дизассемблировании код.

2 этап работы, роль «Тестировщик»:

- 1) придумайте тестовые значения/сценарии тестирования, минимальное количество тестов – 15; помимо тестов, которые будут проверять ошибки в логике, придумайте тесты, которые сломают Вашу программу: например, для чисел это обычно ввод нулевых значений, ввод чисел, выходящих за границы диапазона, отрицательных/положительных, целых/дробных, ввод строки вместо числа, ввод пустой строки и т.д.;
- 2) напишите модульные тесты к приложению (пример: <https://docs.microsoft.com/ru-ru/visualstudio/test/walkthrough-creating-and-running-unit-tests-for-managed-code?view=vs-2019>);
- 3) в конце каждого теста добавьте вывод информации о времени выполнения программы (<https://docs.microsoft.com/ru-ru/dotnet/api/system.diagnostics.stopwatch?view=netframework-4.8>).

В качестве ответа на задание пришлите архив, в который входят:

- проект Visual Studio с кодом программы и модульными тестами;

- скриншоты, на которых видна работа с расширением .Net Reflector.