МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Кировское областное государственное профессиональное образовательное бюджетное учреждение «Вятско-Полянский механический техникум»

ОТЧЕТ О ВЫПОЛНЕНИИ

ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЫ № 9 «Разработка unit-тестов для программного модуля»

по дисциплине «Разработка ПО на базе платформы С#»

Выполнил студент

группы 2ИСП

Бурыкин Д.А.

Проверил преподаватель

Галимова

г. Вятские Поляны

2023 г.

	_				ПМ.02.УП.02.02.002.09.02.07.00.ОТ						
Изм Разра Прове	б.	№ докум Бурыкин Галимова	Полнись	Дата	Учебная практика 02.02	Лит	Лист	Листов			
Н. Ко Утвег							впмт	2ИС			

Лабораторная работа №9 «Разработка unit-тестов для программного модуля»

Отчёт

Вариант студента – 2.

Ссылка на репозиторий - https://github.com/MaddieChaotica/DCMDPRACTICE

$$\frac{\sqrt[3]{8+|x-y|^2+1}}{x^2+y^2+2} - e^{|x-y|} (tg^2z + 1)^x$$

Были созданы 3 отдельных unit теста, которые проводят проверку данной формулы и сравнивают фактическое значение и значение данное созданным методом. Тесты проходят проверку идеально, но с небольшой погрешностью в 0.3 единицы, что обусловлено сложностью и неточностью формулы. (Рисунок 1)

```
//Method's returned value
WPracticeLab9 Tester = new WPracticeLab9();
String RetStr = Tester.FormulaeCalculation(x, y, z);
double RetVal = Math.Round(Convert.ToDouble(RetStr), 2);
41
42
43
44
45
46
47
                                         Assert.AreEqual(Expected, RetVal, 0.3);
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
                                    |Ссылок.0
ublic void Inneg1®neg1®neg1_Out0point22()
                                         //Input values
double x = -1;
                                        //Real answer
double Expected = 0.22;
                                        WPracticeLab9 Tester = new WPracticeLab9();
String RetStr = Tester.FormulaeCalculation(x, y, z);
double RetVal = Math.Round(Convert.ToDouble(RetStr), 2);
                                         Assert.AreEqual(Expected, RetVal, 0.3);
```

Рисунок 1 — Окно программы с пройденными тестами

Контрольные вопросы:

1 Модульное тестирование – это...

Модульное тестирование (или Unit-тестирование) предназначено для проверки правильности выполнения небольшого блока кода, решающего свою конкретную задачу

2 Опишите алгоритм создания unit-теста.

Алгоритм создания unit-теста:

- Создать класс для тестирования
- Добавить новый проект (Тестовый проект) в решение
- Написать тест
- Сравнить значения
 - 3 Что означает директива [TestMethod]?

Директива [TestMethod] означает тестовый метод в котором будет проводиться тестовый классы при запуске теста

4 Какие компоненты содержит тестирующий метод?

Тестирующий метод содержит:

- Входные данные
- Фактический ответ

	_				ПМ.02
Изм.	Лист	№ докум.	Полпись	Лата	11101.02

Лист

- Эн	сземп 5	Для чег	гируем о испо	иого мето ользуется a Assert i	я мето			х значе	ний в і	ınit-тес	те.	
												Лис

Изм. Лист № докум. Полпись Лата