

**Московский государственный технический
университет им. Н.Э. Баумана**

Факультет ИУ5

Кафедра ИУ5

**Курс «Основы информатики»
Отчет по Рубежному контролю №2**

Выполнил студент группы ИУ5-33Б: Лачина Е.А.

Подпись и дата:

Проверил преподаватель каф.: Гапанюк Ю.Е.

Подпись и дата:

Задание:

Рубежный контроль представляет собой разработку тестов на языке Python.

- 1) Проведите рефакторинг текста программы рубежного контроля №1 таким образом, чтобы он был пригоден для модульного тестирования.
- 2) Для текста программы рубежного контроля №1 создайте модульные тесты с применением TDD - фреймворка (3 теста).

Текст программы:

test_main.py

```
import unittest
from main import Browser, Computer, BrowserComputer, query_1, query_2,
query_3

class TestMainFunctions(unittest.TestCase):
    def setUp(self):
        self.comps = [
            Computer(1, "Компьютер 1"),
            Computer(2, "Компьютер 2"),
            Computer(3, "Компьютер 3")
        ]
        self.brows = [
            Browser(1, "Chrome", 120, 1),
            Browser(2, "Firefox", 100, 1),
            Browser(3, "Safari", 200, 2),
            Browser(4, "Opera", 150, 3),
            Browser(5, "Edge", 80, 3),
            Browser(6, "Alpha", 90, 2) # Browser name starts with 'A'
        ]
        self.browser_pc_link = [
            BrowserComputer(1, 1),
            BrowserComputer(2, 1),
            BrowserComputer(3, 2),
            BrowserComputer(4, 3),
            BrowserComputer(5, 3),
            BrowserComputer(6, 2)
        ]

    def test_query_1(self):
        result = query_1(self.brows, self.comps)
        expected = [("Alpha", "Компьютер 2")]
        self.assertEqual(result, expected)

    def test_query_2(self):
        result = query_2(self.brows, self.comps)
        expected = [("Компьютер 1", 100), ("Компьютер 2", 90), ("Компьютер
3", 80)]
        self.assertEqual(result, expected)

    def test_query_3(self):
        result = query_3(self.brows, self.comps, self.browser_pc_link)
        expected = [
            ("Alpha", 90, "Компьютер 2"),
            ("Chrome", 120, "Компьютер 1"),
            ("Edge", 80, "Компьютер 3"),
```

```

        ("Firefox", 100, "Компьютер 1"),
        ("Opera", 150, "Компьютер 3"),
        ("Safari", 200, "Компьютер 2")
    ]
    self.assertEqual(result, expected)

if __name__ == "__main__":
    unittest.main()

```

Тестирование:

