Самостоятельная работа. Модуль 1.
Лисниченко Марина Олеговна
«Разработка и отладка программного обеспечения для беспилотных летательных аппаратов (БПЛА). Методы тестирования и верификации».

Тема 8.3. Методы тестирования и верификации программного обеспечения БПЛА.

№ п/п	Наименование задания	Формат ответа

1	**Практическая работа по тестированию и верификации программного обеспечения для БПЛА:** В рамках данной работы необходимо применить методы тестирования и верификации, изученные на семинаре, для обнаружения и исправления ошибок в предоставленном коде управления БПЛА.	1. uav_control.py
		Этот код представляет собой класс UAVControl, который предназначен для
		беспилотным летательным аппаратом (БПЛА) через протокол MAVLink. Кл
		является основным компонентом этого кода. Он содержит методы для упр
		различными аспектами полета БПЛА. Метод arm отвечает за взведение (ar
		началом работы двигателей. Метод disarm используется для разоружения
		после завершения полета. Метод takeoff выполняет команду взлета до указ
		Метод set_mode изменяет текущий режим полета БПЛА. Метод get_teleme
		предназначен для получения телеметрии от БПЛА. И т.д.
		
		mission_planner.py.
		Этот код представляет собой класс MissionPlanner, который использует кла
		для планирования и выполнения миссий беспилотного летательного аппа
		Основной метод класса execute_mission выполняет миссию по заданному
		После взлета начинается основной цикл прохождения точек маршрута
		2. Проанализируйте код на наличие ошибок, используя методы статическ
		кода (например, pylint, flake8, mypy).
		`(.venv) PS C:\Users\marina.lisnichenko\PycharmProjects\uav> mypy .\uav`
		`Success: no issues found in 1 source file`
		`(.venv) PS C:\Users\marina.lisnichenko\PycharmProjects\uav> mypy missi`
		`Success: no issues found in 1 source file`
		2. Создайте тесты test_uav_control.py и test_mission_planner.py для проверки фун
		существующих классов. Разработайте дополнительные модульные и интегра
		для проверки функциональности, в частности, критически важных функций (н

		3. Используя методы тестирования из семинара, выявите скрытые (например, намеренно внесённые ошибки в методах * Отсутствие обработки ошибок в блоках try...except • Метод get у словаря • Недостаточная проверка на наличие точек в списке waypoints • Проверка типов: В нескольких местах в коде используются конструкции вроде проверка типа dict производится без учета того, что isinstance(dict, оба аргумента были объектами одного типа. • В нескольких местах в коде используется конструкция raise Except привести к тому, что исключения поднимаются выше по стеку выз они уже были пойманы. • В методе get_telemetry используется конструкция get(key, defa привести к неожиданностям, если ключ отсутствует.
		4. Исправьте обнаруженные ошибки, документируя внесённые изменени обоснования. Исправила
		5. Подготовьте отчёт о проведённой работе, включающий результаты обнаруженные ошибки, внесённые исправления и выводы. 'Этот файл - отчет
		6. Предоставьте обновлённый код модулей и тестов, соответствующи качества и безопасности. предоставила
		7. Перечислите используемые методы и инструменты тестирования, обосну эффективность. mypy
		8. Загрузите свой код на GitHub или GitLab. Предоставьте публичный доступ д с вашим кодом.

		9. Ссылку на репозиторий приложите в файл домашнего задания.