1. Создание итогового отчёта:

- Сгенерируйте отчёт в текстовом файле или в формате JSON с анализом выполнения всех заданий:
 - Описание возникших трудностей и способы их решения.
 - Время, затраченное на выполнение каждого задания.
 - Выводы о проделанной работе и предложенные улучшения.

Трудности возникли с архивами и путями. Архивирование пришлось разбирать самому, но это не сложно. Сложно было как в архив отправить с относительными путями, чтобы потом находясь в какой то директории, получалась путаница с путями.

Сериализация и наоборот тоже было непонятно, когда в файл, когда в строку, зачем в строку, как это использовать. Вообщем не хватило сначала простых задачек, а потом это большое задание.

16 часов ушло на все вместе. Сложно сказать сколько на каждое, так как иногда приходилось возвращаться в предыдущему заданию из-за путей

Выводы – сложно, но интересно. Может надо было больше функций делать, но сказали одним файлом и все тестовые ограничены и понятны, поэтому хотел побыстрее, а то и так много времени ушло.

Предложения по улучшению – давать в начале простые задачки, увеличивая сложность

- 2. **Логирование и контроль версий:** (по желанию, но если хотите "релевантный опыт", то сделайте)
 - Подумайте о добавлении логирования во все скрипты для отслеживания ошибок и прогресса выполнения заданий.
 - Опишите, как можно было бы интегрировать систему контроля версий (например, Git) в выполнение этого задания для отслеживания изменений и управления проектом.

Про подумать про логирование – у нас файл один, а не скрипты, поэтому для начала надо наверное создать архитектуру – классы и методы. Потому понять логику, что нам важно отслеживать, в какие моменты и там прописывать logging.info и т.д. Или создать свое. Про прогресс тоже самое, в те моменты когда обработка идет.

Я не знаю как использовать Git, но думаю есть модуль, можно подключить и управлять ветками и событиями над файлами, когда что то создаем и меняем.