Требования и рекомендации для итоговой аттестации

**Общие требования и рекомендации для всех проектов**

В качестве результата вашей работы по проекту вам необходимо предоставить репозиторий с целым(!) проектом. **Выберите один из представленных проектов.**

* У проекта должна быть понятная структура, код и данные не должны лежать в одном месте. Почитать о том, как организовать структуру проекта на примере Python, можно здесь:[Как организовать код в Python-проекте, чтобы потом не пожалеть](https://habr.com/ru/company/wunderfund/blog/678634/).
* К проекту обязательно должен быть приложен README-файл с подробным описанием проекта, его содержанием, использованным стеком, последовательностью шагов реализации проекта и блок-схемой проекта (опционально, но для наглядности лучше сделать).

В коде должны быть использованы правильные имена переменных, таблиц, функций. Имена переменных формата x1, a, AAA будут считаться ошибкой.

* Желательно использовать комментарии в коде.

Выбор стека технологий является для вас ключевой задачей. Здесь вы свободны выбирать, но в итоговой презентации (об этом ниже) вам необходимо будет обосновать выбор того или иного инструмента для решения конкретной задачи.

В проектах с двумя режимами загрузки должна присутствовать оркестрация. Выбор инструмента оркестрации также остается за вами. Crontab тоже засчитывается.

В каждом из проектов, особенно в анализе логов, должен быть процесс data quality, по итогам которого данные будут проанализированы на корректность, исправлены все ошибки/опечатки, структура и типы данных приведены в необходимый формат. Также необходимо подготовить мини-отчет по качеству входных данных, если источников несколько, то для каждого из источников свой отчет.

В каждом проекте должна присутствовать ER-диаграмма вашей модели данных. Или, если вы решите все данные держать в одной плоской табличке (это не значит, что так делать правильно), то необходимо описание полей таблицы и их типов. Инструменты для отрисовки ER-диаграмм:

* Gliffy — [Diagramming Software Built for Any Team | Gliffy by Perforce](https://www.gliffy.com/)
* Draw.io — [Flowchart Maker & Online Diagram Software](https://app.diagrams.net/)
* Miro —  [Визуальная платформа для совместной работы любых команд | Miro](https://miro.com/ru/)
* PlantUML — [Entity Relationship diagram syntax and features](https://plantuml.com/ru/ie-diagram)
* Или любой другой на ваш выбор

Вам необходимо подготовить итоговую презентацию, в которой необходимо отразить:

* Название и общее описание проекта
* Цели проекта с описание бизнес-задачи и требованиями
* План реализации
* Используемые технологии с обоснованием
* Схемы/архитектуры с обоснованием
* Результаты разработки
* Выводы

Презентацию лучше сделать короткой, чем длинной.

Расширение функционала поверх требуемого крайне приветствуется.

Если Вы хотите выполнить итоговую аттестацию на базе собственного проекта **(ссылку на репозиторий отправляйте в проект № 7),** который выражается в проведении каких-то собственных исследований на открытых данных или в рамках своих рабочих данных, не представляющих какую-либо тайну, то зачтем аттестацию и в таком виде.

**Пример выполненного проекта [GitHub - cloud65/erplog: Анализ ТЖ 1С](https://github.com/cloud65/erplog)**