**Тестовое задание (риски)**

Компания занимается ипотечный кредитованием. Вы работаете в отделе рисков. Ваши основные задачи:

1. Обеспечить уровень просрочки по выдаваемым кредитам в 1% (1 кредит из 100 будет просрочен);
2. Максимизировать уровень одобрения по заявкам на кредит.

Ваш руководитель выдвинул гипотезу, что отношение первоначального взноса к стоимости недвижимости (ПВ) хорошо ранжирует платёжеспособность клиентов (уровень просрочки).

Вам необходимо:

1. Проверить гипотезу и составить аналитическую записку (ретро данные в файле «dataset.csv»);
2. Составить предложение по использованию ПВ в Системе Принятия Решения (СПР –автоматизированный набор методов проверки платежеспособности клиента, результатом работы которого является заключение: одобрить/отказать);
3. Оценить эффект на уровень одобрения от внедрения вашего инициативы (данные по актуальным заявкам в папке «БД»);
4. Составить бизнес-требование для разработчиков, на основании которого будет реализовано ваше предложение;
5. Описать тестовые кейсы, на основании которых будет проведена проверка корректности технической реализации вашего предложения.

**Описание данных**

Поля из файла «dataset.csv»:

1. application\_id – идентификатор заявки;
2. pd – оценка вероятности просрочки (Probability of Default) – один из основных инструментов управления уровнем просрочки по кредитному портфелю;
3. initinal\_payment – первоначальный взнос/стоимость недвижимости (ПВ);
4. delay – флаг просрочки (1 – просрочен, 0 – не просрочен).

БД – набор CSV файлов, которые имитируют базу данных (БД). В ходе работы СПР в БД записываются данные по обработке заявки.

**Требования по выполнению задания**

1. Анализировать данные можно, используя любые инструменты (excel, python, и т.д.);
2. При работе с файлами из папки «БД» напишите SQL скрипт/скрипты под каждую манипуляцию с данными, которая потребуется для решения задачи. Например, для решения задачи необходимо посчитать количество заявок по источникам:  
    «*select source, count(\*) as cnt\_apps from spr\_application group by source»*

P.S. в случае возникновения вопросов обращайтесь в телеграм: @maksim\_sheglov