

Тестовое задание на позицию Data Analyst

Во вложении Вы получили SQLite3 базу данных со случайной выборкой из free-to-play игры «Мир Кораблей». Выполните задания ниже, используя любые инструменты для анализа и визуализации данных на ваше усмотрение.

Исходные данные

1. Таблица **arenas** – характеристические данные боя (режим, карта, длительность и т.п.)

Столбец	Комментарий
arena_id	Уникальный ID боя
periphery_id	Уникальный ID кластера
winner_team_id	ID команды-победителя, -1 означает ничью
start_dt	Время начала боя
duration_sec	Продолжительность боя (в секундах)
map_type_id	ID игровой карты (ref catalog_items, категория 'ARENA_TYPES')
team_build_type_id	ID игрового режима (ref catalog_items, категория 'TEAM_BUILD_TYPE')
battle_level_id	ID уровня боя (обычно максимальный уровень корабля в бою)

2. Таблица **arena_members** – пользовательские данные по сыгранным боям. На какой технике был игрок, как успешно провёл бой и т.п. Отрицательные значения идентификаторов игроков соответствуют ботам

Столбец	Комментарий
arena_id	Уникальный ID боя
periphery_id	Уникальный ID кластера
account_db_id	ID игрока. Отрицательный ID имеют игроки, управляемые ИИ (боты)
team_id	Команда игрока, обычно 0 или 1
clan_db_id	ID клана
vehicle_type_id	Идентификатор используемого корабля
ships_killed	Количество уничтоженных вражеских кораблей
planes_killed	Количество уничтоженных вражеских самолетов
damage	Урон, нанесенный вражеским кораблям
team_damage	Урон, нанесенный в бою по союзникам
received_damage	Урон, полученный в бою
regen_hp	Объем здоровья, восстановленный в бою
max_hp	Максимальный объем здоровья корабля
is_alive	1 – если корабль игрока «выжил к концу боя»
distance	Продолженный путь
credits	Количество заработанных кредитов
exp	Количество заработанного опыта

3. Таблица **glossary_ships** – словарь для расшифровки техники.

4. Таблица **catalog_items** – словарь для расшифровки других игровых сущностей (например, игрового режима).

LESTA GAMES

Часть 1. Анализ игровых логов

Задание 1.1

Проанализируйте популярность игровых режимов (поле *team_build_type_id* из таблицы *arenas*) среди игроков и визуализируйте Ваши наблюдения. Расскажите, почему Вы выбрали именно этот подход к анализу данных и визуализации.

Задание 1.2

Проанализируйте показатели эффективности кораблей, выбрав наиболее верную на Ваш взгляд методологию. Визуализируйте результаты и расскажите почему Вы остановились на выбранной Вами методологии.

Часть 2. Разработка SQL-запросов

Задание 2.1

Определите топ 5% игроков, которые нанесли больше всего суммарного урона за все сыгранные бои. Запрос должен возвращать таблицу вида:

account_db_id	total_damage

Задание 2.2

Для каждого игрока из задания 2.1 определите корабль, на котором он нанес больше всего урона за все бои. Ограничьте выгрузку 10-ю лучшими результатами. Запрос должен возвращать таблицу вида:

account_db_id	ship_name	dealt_damage

Оформление результатов

Результаты выполненных заданий части 1 необходимо оформить в виде небольшого отчёта в PDF-формате, ориентированного на менеджмент (не на технического специалиста). Также необходимо прикрепить к отчету отдельный файл (архив файлов) с кодом, используемым в процессе разработки.

Результаты выполнения заданий части 2 необходимо предоставить в виде текстового файла, содержащего запросы-решения задач.

LESTA GAMES