

«Сейфуллин окулары – 18: «Жастар және ғылым – болашаққа көзқарас» халықаралық ғылыми -практикалық конференция материалдары = Материалы международной научно-практической конференции «Сейфуллинские чтения – 18: «Молодежь и наука – взгляд в будущее» - 2022.- Т.II, Ч.II. – С.208-211

АНАЛИЗ ДАННЫХ В ОБЛАСТИ МАЙНИНГА И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Зинько И., студент 3 курса
Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина, г. Нур-Султан

Ситуация с майнингом в Казахстане изо дня в день становится все печальнее. Отключение электроснабжения в южных областях Казахстана 25 января 2022 [1], которое произошло далеко не по вине «белых» майнеров, лишний раз подтверждает тот факт, что наша страна эту индустрию развивать и поддерживать пока не готова. Но и это ещё не всё.

В последнее время часто обсуждается вопрос майнинга в СМИ и социальных сетях. Серые майнеры сильно вредят нашей энергосистеме. Сейчас энергозатраты незаконного майнинга по оценкам превышают 1 гигаватт (ГВт), что сильно влияет на промышленность нашей страны и становится одной из критических проблем.

Министр цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Багдат Мусин отметил в своем выступлении «Последнее направление - меры по созданию экосистемы для развития индустрии майнинга в Казахстане, которая будет соответствовать международным стандартам. Именно создание криптобирж в Казахстане, запуск пилота по банковскому обслуживанию криптобирж, создание майнинговых пулов. Предлагаемые меры позволят установить четкие правила игры, исключат проблемы по перегрузке электросети, а также выведут из «серой» зоны большинство майнинговых ферм» [2].

Исследования в области майнинга криптовалюты и ее влияние на развитие промышленности, окружающей среды и т.д. рассматриваются и зарубежными учеными. Мустафа Ф., Лодх С., Нанди М., Кумар В. в своей статье «Сочетание торговли криптовалютой с экологическими целями: возможно ли это?» после систематического обзора и библиометрического анализа современной литературы делается попытка выяснить может ли богатство, полученное в результате торговли криптовалютой, помочь в достижении цели Организации Объединенных Наций (ООН) в области устойчивого развития SDG 7, доступной и чистой энергии и SDG 13 ООН, связанных с климатическими действиями. Критический анализ литературы указывает на растущий интерес к криптовалюте и негативное влияние

майнинга криптовалют на использование огромной энергии. Тем не менее, в литературе существует явный пробел, посвященный возможности использования богатства, полученного в результате торговли криптовалютой, для финансирования экологически безопасных проектов и достижения ЦУР 7 и ЦУР 13 ООН [3].

Учитывая актуальность данной темы, в рамках изучения дисциплины «Анализ данных» были проведены исследования на тему сравнительного анализа лучших видеокарт для майнинга. Информация бралась из открытых источников в интернете с тегами поиска: майнинг, видеокарта, криптовалюта. Информация была собрана в единую базу, данные включали в себя:

- виды видеокарт;
- майнинг на разной криптовалюте;
- стоимость;
- доход в месяц с одной единицы;
- количество дней окупаемости видеокарт.

Далее эти данные были представлены как источник для подключения в среде Microsoft Power BI для дальнейшей аналитики.

Нынешнее время — это век информации. И в современном бизнесе, независимо от его размеров, потоков данных очень и очень много: производство, продажи, прибыль, сотрудники, организационные данные, технические данные, логистика, финансы, реклама, маркетинг и так далее. В каждой из этих сфер имеются десятки своих метрик и KPI. Причем эти метрики и KPI делятся по группам, сегментам, категориям, отделам, менеджерам, продавцам, магазинам и прочее. В общем, показателей, по которым идет контроль набирается даже не сотни, а тысячи.

Power BI — это аналитическая среда (комплекс программ и онлайн сервисов), которая дает возможность: легкого подключения к любой выгрузке информации из разных источников, объединения и приведения этой информации в единую стандартизованную модель данных (единый информационный колодец), вычисления необходимых параметров и KPI на основе этих объединенных данных, построения визуальных графиков, отчетов и дашбордов (dashboard).

И все это полностью автоматизировано, автообновляемо и доступно online для анализа с любых устройств (ПК, планшеты, смартфоны) в интерактивном режиме с предоставлением индивидуальных доступов для просмотра разными пользователями [4].

В итоге используя инструмент BI аналитики, был произведен более детальный анализ данных. Откорректировав и доработав данные, были произведены работы по созданию модели данных.

Модель данных должна описывать данные по теме, то есть: связь видеокарт и майнинга, какая криптовалюта лучше в майнинге, нахождение

самой выгодной видеокарты для майнинга. Далее используя возможности визуализации, был разработан дашборд (Рисунок 1).

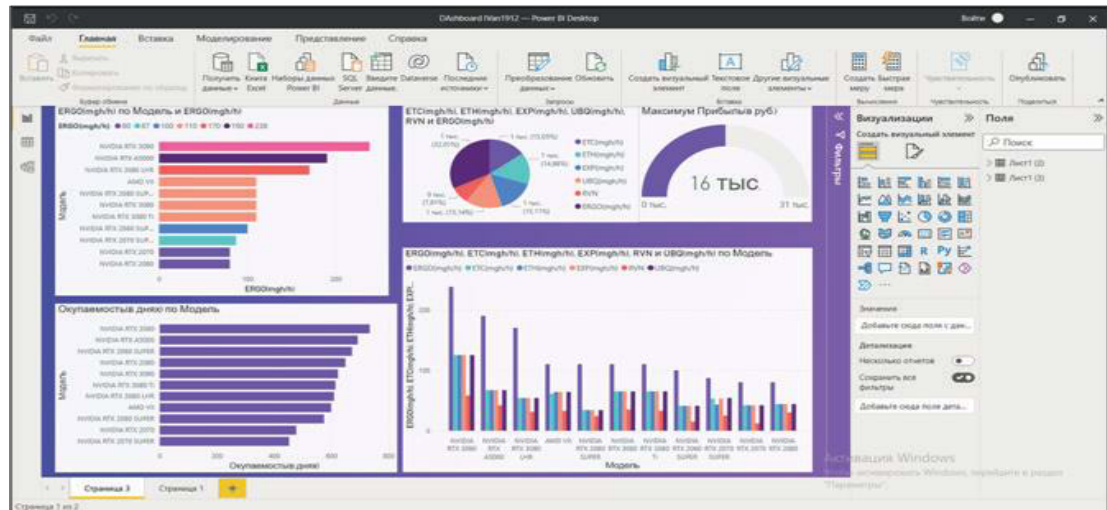


Рисунок 1 – Разработанный дашборд

На основе разработанного дашборда было выявлено, что анализ данных эффективно может быть использован и в сфере энергетики для решения проблем в данной отрасли.

Список использованной литературы

- 1 О причинах отключения электроснабжения в южных областях Казахстана 25 января 2022 года и ситуация с электроснабжением потребителей <https://www.kegoc.kz/ru/press-center/press-releases/155788/>.
- 2 Новости с Telegram канала BlueScreen | Digital Kazakhstan. <https://t.me/bluescreenkz>
- 3 Mustafa F., Lodh S., Nandy M., Kumar V. Coupling of cryptocurrency trading with the sustainable environmental goals: Is it on the cards? Business Strategy and the Environment. Volume 31, Issue 3, March 2022. -1156 с.
- 4 POWER BI – описание и возможности аналитической платформы от Microsoft. <https://biprosto.ru/power-bi/opisanie-i-vozmozhnosti.html><https://biprosto.ru/power-bi/opisanie-i-vozmozhnosti.html>