

**Розробка WEB-  
технологій і додатку для  
вибору оптимальної  
криптовалюти для  
майнінгу**

**Доповідач: ст.гр. 1ПІ-17м  
Чорний Є.О..**

**Науковий керівник: к.т.н., доц.  
Ракитянська Г.Б.**

# Актуальність теми.

Програма для пошуку оптимальної криптовалюти для майнінгу дозволить полегшити процес вибору та вибрати найбільш оптимальну криптовалюту щоб отримувати прибуток від майнінгу.

Блокчейн може бути застосований не тільки як база даних для електронної валюти, а також у будь-якій іншій сфері, яка використовує базу даних. В ІТ-сфері блокчейн може забезпечувати керування і безпеку даних.

Також блокчейн можливо інтегрувати в системи зберігання та контролю документів: звичайно, найголовніша перевага тут - це відсутність можливості маніпуляцій даними, записаними в систему; інформацію можна додавати, але не перезаписувати. У той же час справжність документа легко простежується, так як всі бачать, ким він був записаний і коли.

- Також криптовалюти можна використовувати для дешевих переказів по всьому світу, за наявності інтернету: звичайні грошові перекази коштують грошей, тому що потрібно забезпечувати їх безпеку, вести облік і перевіряти відсутність подвійних платежів. За це посередники беруть великі відсотки. За допомогою криптовалют можна переказувати кошти в будь-яку точку світу за мізерну вартість, не залежну від суми переказу.
- При роботі з банківськими картами ви надаєте посередникам багато інформації про себе. Не дивно, що часто вона потрапляє не за призначенням. Криптовалюти дозволяють не розкривати своїх персональних даних при здійсненні платежів.

**Об'єкт** – дослідження є процес визначення прибутковості майнінгу криптовалют.

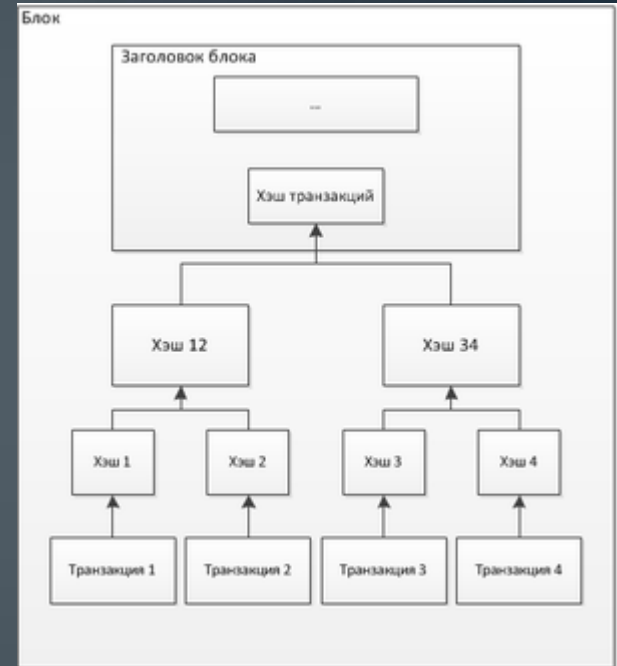
**Предмет** – апаратні засоби криптографічного захисту інформації.

**Мета** – підвищення ефективності методів знаходження оптимальної та прибуткової криптовалюти для майнінгу, полегшення, та покращення зручності цього процесу.

# Блокчейн

Глобальна технологія зберігання і передачі інформації, яка може бути використана, практично, в будь-якій сфері людської життєдіяльності. У тому числі і фінансової.

Блокчейн може бути застосований не тільки як база даних для електронної валюти, а також у будь-якій іншій сфері, яка використовує базу даних. В IT-сфері блокчейн може забезпечувати керування і безпеку даних



# Предмет дослідження та задачі розробки

- Предметом дослідження є криптовалюти та перспективність майнінгу в даний період часу.
- Задачами розробки є аналіз відомих методів для підбору криптовалют, розробка алгоритмів і бази даних для вибору оптимальної криптовалюти для майнінгу, створення зручного веб-додатку який буде використовуватись для допомоги користувачам у виборі криптовалюти для майнінгу, розробка графічного інтерфейсу та бази даних, тестування додатку.

# Наукова новизна і практичне значення одержаних результатів.

Розроблено новий алгоритм для вибору криптовалют на основі параметрів які можуть бути математично проаналізовані та виведені у числовому еквіваленті, що забезпечують підвищення ефективності вибору криптовалюти для майнінгу. Збільшення кількості цих параметрів призведе до покращення даних результату.

Практичне значення одержаних результатів: Розроблений WEB-додаток призначений для вибору оптимальної криптовалюти для майнінгу.

# Вибір обладнання

## CRYPTO CALCULATOR

0	380	0	Fury	0	470	3	480	0	570	0	580	0	Vega56	0	Vega64	0	1050Ti
2	1060	0	1070	0	1070Ti	0	1080	0	1080Ti	0	2070	0	2080	0	2080Ti		

11.6 Mh/s  
180.0 W






**Cost** 0.1 \$/kWh **Sort by** Profitability 24h

Calculate



# Список оптимальных криптовалют

## CRYPTO CALCULATOR

Name(Tag) Algorithm	Block Time Block Reward Last Block	Difficulty NetHash	Exchange Rate	Market Cap Volume	Rev. BTC Rev. 24h	Rev. \$ Profit
 Energi(NRG) Energi	BT: 1m 2s BR: 2.28 LB: 375,843	<b>19,829,320M</b> 319.83 Gh/s 26.5%	0.00032501	\$14,120,988	0.00013 0.00017	\$0.61 <b>\$0.18</b>
 Ethereum(ETH) Ethash	BT: 15.53s BR: 2.91 LB: 7,059,642	<b>2,562,510,271M</b> 165.04 Th/s -2.0%	0.03425600	\$13,189,745,103	0.00015 0.00015	\$0.55 <b>\$0.12</b>
 EthereumClassic(ETC) Ethash	BT: 13.52s BR: 3.88 LB: 7,295,220	<b>152,178,388M</b> 11.26 Th/s 18.7%	0.00121000	\$479,912,080	0.00012 0.00014	\$0.53 <b>\$0.09</b>
 BitcoinDiamond(BCD) BCD	BT: 10m 25s BR: 125.00 LB: 550,640	<b>121,184.553</b> 832.77 Gh/s 21.2%	0.00022900	\$129,919,055	0.00011 0.00014	\$0.50 <b>\$0.07</b>
 ZelCash(ZEL) Zhash	BT: 2m 1s BR: 150.00 LB: 250,343	<b>6,478.514</b> 438.61 kh/s 21.6%	0.00000836	\$1,546,357	0.00011 0.00013	\$0.49 <b>\$0.06</b>

# Висновки

- В ході виконання магістерської кваліфікаційної роботи було визначено, що суттю технічної проблеми є аналіз криптовалют за їх параметрами, для розробки алгоритму який визначатиме оптимальну криптовалюту для майнінгу. Також було визначено, що розробка такого додатку, відповідає вищезазначеним вимогам і є доцільною.
- Було проаналізовано різні веб-додатки які шукають оптимальну криптовалюту для майнінгу. Найпопулярніші серед них AsicTrade, ProfitMine, Nicehash, Bits.media. Але кожен має свої недоліки, а за основний аналог розробки було взято ProfitMine.
- Було проведено аналіз методів розв'язання задачі та виявлено, що для того щоб знайти оптимальну криптовалюту для майнінгу, потрібно врахувати якомога більше параметрів.
- Було поставлено задачі, які включають необхідні етапи розробки програмного продукту.