

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Дніпровська політехніка»

Інститут електроенергетики
(інститут)

Факультет інформаційних технологій
(факультет)

Кафедра Програмного забезпечення комп'ютерних систем
(повна назва)

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
кваліфікаційної роботи ступеня
магістра

(назва освітньо-кваліфікаційного рівня)

студента	<i>Полтавця Владислава Олександровича</i> (ПІБ)		
академічної групи	<i>122М-23-2</i> (шифр)		
спеціальності	<i>122 Комп'ютерні науки</i> (код і назва спеціальності)		
освітньої програми	<i>122 Комп'ютерні науки</i> (назва освітньої програми)		
на тему:	<i>Розробка та дослідження ефективності впровадження програмного забезпечення телеграм-бота моніторингу курсу криптовалют з застосуванням веб-фреймворку Spring</i>		

Полтавець В.О.

Керівники	Прізвище, ініціали	Оцінка за шкалою		Підпис
		рейтинговою	інституційною	
розділів кваліфікаційної роботи				
спеціальний	<i>доц. Гуліна І.Г.</i>			
Рецензент				
Нормоконтролер	<i>доц. Гуліна І.Г.</i>			

Дніпро
2024

**Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Дніпровська політехніка»**

ЗАТВЕРДЖЕНО:

Завідувач кафедри
Програмного забезпечення комп'ютерних
систем

(повна назва)

М.О. Алексєєв

(підпис)

(прізвище, ініціали)

« »

20 року

ЗАВДАННЯ

на виконання кваліфікаційної роботи магістра

спеціальності

122 Комп'ютерні науки

(код і назва спеціальності)

студенту

122М-23-2

(група)

Полтавцю Владиславу Олександровичу

(прізвище та ініціали)

Тема кваліфікаційної роботи

Розробка та дослідження ефективності

впровадження програмного забезпечення телеграм-бота моніторингу курсу криптовалют з

застосуванням веб-фреймворку Spring

1 ПІДСТАВИ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ РОБОТИ

Наказ ректора НТУ «Дніпровська політехніка» від 17.10.2024 р. № 1388-с

2 МЕТА ТА ВИХІДНІ ДАНІ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ РОБІТ

Об'єкт досліджень – ефективність впровадження програмного забезпечення телеграм-бота моніторингу курсу криптовалют.

Предмет досліджень – методи та алгоритми отримання та часткового порівняння актуального курсу криптовалют.

Мета роботи – підвищення відсотку успішних закритих фінансових операцій шляхом отримання та порівняння актуального курсу криптовалют з декількох популярних бірж.

Вихідні дані для проведення роботи – статичні дані щодо ефективності існуючих рішення моніторингу актуального курсу крипто токенів.

3 ОЧІКУВАНІ НАУКОВІ РЕЗУЛЬТАТИ

Новизна запропонованих рішень визначається тим, що вперше було застосовано підхід отримання актуального курсу криптовалют за допомогою порівняння курсів на

різних біржах, що дозволяє підвищити загальне розуміння щодо тенденцій на ринках криптовалют.

Практична цінність результатів полягає у тому, що запропоноване в роботі рішення дозволяє інвесторам та трейдерам підвищити свій прибуток при використанні стратегії трейдингу арбітраж.

4 ВИМОГИ ДО РЕЗУЛЬТАТІВ ВИКОНАННЯ РОБОТИ

Результати досліджень мають бути подані у вигляді, що дозволяє побачити та оцінити безпосереднє використання телеграм-бота моніторингу курсу криптовалют. В результаті роботи повинен бути розроблене програмне забезпечення для вирішення задачі отримання актуального курсу криптовалют на основі одночасного порівнянь цін на декількох біржах.

5 ЕТАПИ ВИКОНАННЯ РОБІТ

Найменування етапів робіт	Строки виконання робіт (початок – кінець)
Аналіз теми та постановка задачі	12.09.2024-30.09.2024
Проведення аналізу існуючих рішень для отримання актуального курсу криптовалют, побудова архітектури та розробка програмного забезпечення	01.10.2024-10.12.2024
Використання створеного програмного забезпечення та аналіз отриманих результатів	10.12.2024-16.12.2024

6 РЕАЛІЗАЦІЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ

Розробка телеграм-бота з використанням веб-фреймворку Spring дозволяє автоматизувати процес моніторингу курсів криптовалют з різних платформ у реальному часі. Це сприяє оперативному аналізу динаміки ринку, що є критично важливим для трейдерів та інвесторів та підвищує швидкість та ефективність моніторингу криптовалют.

Вбудована функція аналітики, яка порівнює курси криптовалют із трьох платформ (Binance, Coinbase, Kucoin), допомагає користувачам швидко визначати найкращі умови для купівлі чи продажу. Це зменшує часові витрати та мінімізує ризики, пов'язані з ринковою волатильністю тим самим оптимізує фінансові рішення.

Використання Telegram як інтерфейсу значно полегшує доступ до криптовалютної аналітики, особливо для користувачів без спеціальних

технічних знань. Це забезпечує інклюзивність та простоту у використанні системи, роблячи її доступною для широкого кола аудиторії та знижує залежність від складних систем.

Завдання видала

(підпис)

Гуліна І.Г.

(прізвище, ініціали)

Завдання прийняв до виконання

(підпис)

Полтавець В.О.

(прізвище, ініціали)

Дата видачі завдання: 12.09.2024 р.

Термін подання дипломного проекту до ЕК 16.12.2024 р.

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка: 65 стор., 23 рис., 2 додатка, 26 джерел.

Об'єктом дослідження є процес створення програмного забезпечення у вигляді боту на основі соціальної мережі, який використовується для відслідковування, отримання, збереження та часткового порівняння отриманих курсів криптовалют. Це програмне забезпечення надає користувачеві ефективний та зручний спосіб відображення актуального курсу криптовалют без необхідності використання крипто бірж для перегляду ціну.

Предметом дослідження є методи і алгоритми отримання, порівняння та збереження актуальних курсів криптовалют у реальному часі, а також побудова графічного інтерфейсу користувача для зручного використання розроблених рішень у вигляді бота на базі соціальної мережі.

Для досягнення поставленої мети дослідження використовувались архітектурні рішення створення додатків на основі веб-фреймворку, використання сучасних підходів, технологій, бібліотек та фреймворків, а також розробка програмного забезпечення для реалізації отримання та часткового порівняння актуального курсу криптовалют, що дозволили б значно знизити відсоток невдалих та збиткових угод.

Новизна запропонованих рішень полягає в тому, що вперше було застосовано підхід порівняння актуальних курсів криптовалют одразу на декількох популярних крипто біржах. Такий підхід дозволяє розширити загальне розуміння про курс криптовалюти в цілому, а не лише на певному криптовалютному майданчику.

Практична цінність результатів полягає в тому, що в результаті розробленого програмного забезпечення, з використанням підходу порівняння актуальних курсів криптовалюти одразу з декількох майданчиків, на базі популярної соціальної мережі ми отримали корисне, гнучке та відкрите для розширення функціоналу рішення з інтуїтивно зрозумілим графічним інтерфейсом.

список ключових слів: БОТ, ТЕЛЕГРАМ, КРИПТОВАЛЮТА, КУРС, КОРИСТУВАЧ, КОМАНДА, БІРЖА.