

РЕФЕРАТ

Розмір пояснювальної записки – 103 аркушів, містить 8 ілюстрації, 32 таблиці, 5 додатків, 38 посилань на джерела.

Актуальність теми. У роботі розглянуто проблему Формування вартості криптовалют. Проаналізувавши наявні дослідження обраного об'єкта, а саме програмного забезпечення для прогнозування вартості криптовалют, було виявлено, що існуючі рішення проблеми фокусуються на прогнозуванні високкапіталізованих криптовалют. Питання прогнозування вартості малокапіталізованих цифрових активів наразі не досліджене, незважаючи на важливість даної теми. В зв'язку з цим виявлено потребу в розробці архітектурного рішення, що дозволить здійснювати прогнозування вартості малокапіталізованих активів.

Мета дослідження. Основною метою є покращення точності прогнозування вартості високоволатильних та малокапіталізованих криптовалют за рахунок використання синтетичних даних згенерованих АОМ.

Об'єкт дослідження: програмне забезпечення для прогнозування вартості криптовалют.

Предмет дослідження: методи прогнозування числових рядів.

Для реалізації поставленої мети **сформульовані наступні завдання:**

- аналіз наявних досліджень методів та рішень прогнозування вартості криптовалют;
- аналіз наявних математичних методів прогнозування числових рядів;
- визначити інформацію необхідну для прогнозування;
- підготовка даних необхідних для тренування моделей;
- реалізація програмного коду, який вирішує поставлене завдання з використанням обраних методів;
- розробка графічного інтерфейсу для демонстрації програмного забезпечення;
- проведення маркетингового аналізу проєкту;

– оцінка ефективності запропонованого рішення.

Наукова новизна результатів магістерської дисертації полягає в набутті подальшого розвитку використання комбінованого методу для побудови моделей прогнозування вартості криптовалют та використання синтетичних даних для тренування моделей для високоволатильних криптовалют..

Практичне значення отриманих результатів полягає в тому, що розроблено ефективне архітектурне рішення для прогнозування вартості малокапіталізованих криптовалют, яке використовує синтетичні дані для тренування моделей. Дане рішення може бути використане інвесторами та фінансовими аналітиками криптовалютного ринку для глибшого розуміння та прогнозування вартості цифрових активів.

Зв'язок з науковими програмами, планами, темами. Робота виконувалась на кафедрі інформатики та програмної інженерії Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського» .

Апробація. Наукові положення дисертації пройшли апробацію на V Всеукраїнській науково-практичній конференції молодих вчених та студентів «Інженерія програмного забезпечення і передові інформаційні технології» (SoftTech-2023) – м. Київ.

Публікації. Наукові положення дисертації опубліковані в тезах доповідей на науково-технічній конференції «SoftTech-2023».

Ключові слова: КРИПТОВАЛЮТА, ПРОГНОЗУВАННЯ ВАРТОСТІ, LSTM, АОМ