

МОДЕЛЬ ДАНИХ ДЛЯ ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ ПРОГНОЗУВАННЯ КОТИРУВАНЬ КРИПТОВАЛЮТНИХ АКТИВІВ

UDC 004.6

M. Lukasevych

DATA MODEL FOR INFORMATION AND ANALYTIC SYSTEM FOR FORECASTING QUOTATIONS OF CRYPTOCURRENCY ASSETS

Модель даних (МД) є комплексною структурою, яка охоплює різні аспекти системи. Вона включає моделі, такі як Account, AccountPortfolio, Order, Signal та Prediction, які взаємодіють один з одним для забезпечення функціональності системи.

МД містить інформацію про трейдерів та їх акаунти (Account), їх портфелі (AccountPortfolio) з балансами і прибутком/збитком, ордери на купівлю та продаж (Order), сигнали (Signal), які рекомендують певні дії з торгівлі, та передбачення (Prediction), із інформацією про прогнозовані значення і пов'язані з певними сигналами.

Кожен користувач (Account) має свій акаунтний портфель (AccountPortfolio), в якому зберігається інформація про баланс та прибуток. Користувачі можуть створювати замовлення на купівлю або продаж крипто валютних активів. Кожне замовлення містить інформацію про символ активу, кількість та напрямок операції.

Діаграма класів UML для МД у системі зображено на рис. 1, де:

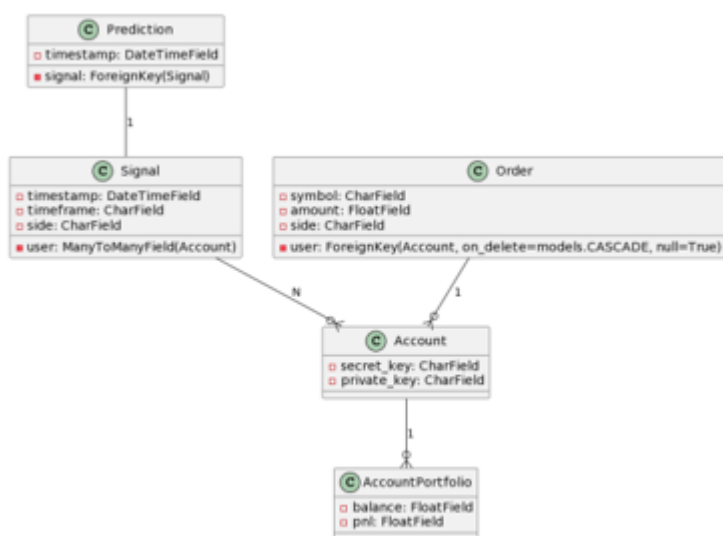


Рисунок 1 – Діаграма класів UML для моделі даних

Account. Одне замовлення може бути пов'язане лише з одним обліковим записом, але один обліковий запис може мати кілька замовлень.

– відношення між класами Prediction та Signal: 1 вказує на зв'язок «один до одного» (One-to-One) між Prediction та Signal. Один прогноз може бути пов'язаний лише з одним сигналом.

Отже, МД підтримує зберігання інформації про користувачів, портфелі, сигнали, прогнози та замовлення, що дозволяє системі ефективно прогнозувати і управляти торговими операціями з криптовалютами.

– відношення між класами Account та AccountPortfolio: 1 вказує на зв'язок «один до одного» (One-to-One) між Account та AccountPortfolio. Один обліковий запис може бути пов'язаний лише з одним портфелем облікового запису;

– відношення між класами Signal та Account: N вказує на зв'язок "багато до багатьох" (Many-to-Many) між Signal і Account. Один сигнал може бути пов'язаний з декількома обліковими записами, і один обліковий запис може бути пов'язаний з кількома сигналами;

– відношення між класами Order та Account: 1 вказує на зв'язок «один до багатьох» (One-to-Many) між Order та Account.