

ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ МЕТОДИ ВИЯВЛЕННЯ АНОМАЛІЙ В ІТ-ІНФРАСТРУКТУРІ ЗА ДОПОМОГОЮ НН ТИПУ «ТРАНСФОРМЕР»

Михайліченко І.В.

Харківський національний університет радіоелектроніки, Харків, Україна

Сучасні корпоративні ІТ-інфраструктури вимагають стабільності, безперервної оптимізації та швидкої реакції на потенційні збої. Традиційні системи моніторингу не завжди можуть забезпечити необхідну автономність і самостійне коригування параметрів у режимі реального часу, що збільшує ризик зниження продуктивності та простоїв.

Метою доповіді є розробка автономної системи для виявлення аномалій, прогнозування потенційних проблем та оптимізації ресурсів у реальному часі. **В доповіді** наводяться результати вимірювань, які підтверджують, що запропонована система ефективно виявляє аномалії та коригує параметри ІТ-інфраструктури.



Рисунок 1 – Аномалії виявлені у CPU

На рис. 1 показано приклади аномалій у CPU навантаженні. Червоні крапки позначають точки з виявленими аномаліями, що відповідають критичним відхиленням від прогнозу. Система складається з таких основних компонентів: збір даних, тобто отримання метрик CPU, виявлення аномалій за допомогою моделей трансформера, оцінка ймовірності проблем, самоналаштування – автоматичне налаштування параметрів, корекція навантаження [1].

Висновки: запропонована автономна система на базі трансформерів здатна виявляти аномалії в реальному часі, прогнозувати можливі збої та автоматично коригувати параметри системи, забезпечуючи високу ефективність. Використання штучного інтелекту для моніторингу дозволяє значно знизити витрати на ІТ-підтримку, забезпечити стабільну роботу інфраструктури та підвищити ефективність використання ресурсів.

Список літератури

1. Zhang Q., Yang L. T., Chen Z., Li P. A survey on deep learning for big data// Information Fusion. – 2018. – № 42. – С. 146-157.