КОМП'ЮТЕРНА СИСТЕМА МОНІТОРИНГУ КОРПОРАТИВНОЇ КОМП'ЮТЕРНОЇ МЕРЕЖІ З ІОТ-ПРИСТРОЯМИ

Осьмуха Я.О.
Харківський національний університет радіоелектроніки, Харків, Україна

Зростаюча автоматизація бізнес-процесів та впровадження Інтернету речей (IoT) в сучасних підприємствах стали рушійною силою розвитку Індустріального Інтернету Речей (IIoT) [1]. Індустріальний Інтернет Речей дозволяє створювати виробництва, які виявляються більш ощадливими, гнучкими та ефективними, ніж чинні.

Особливістю корпоративних комп'ютерних мереж з IIoT-пристроями є динамічна взаємодія між різними типами пристроїв в режимі реального часу, що вимагає високого рівня безпеки та надійності зв'язку [2].

Збереження даних від кінцевих пристроїв, швидкість передачі даних та вразливість кінцевих пристроїв потребують моніторингу та управління станом мережі в режимі реального часу [3].

Метою роботи є створення сценарію функціонування комп'ютерної системи моніторингу корпоративної мережі з IIoT-пристроями.

У роботі наводиться огляд сучасних архітектурних рішень побудови комп'ютерних систем моніторингу корпоративних мереж з IIoT-пристроями. Наведені дані показують, що продуктивність системи моніторингу корпоративних мереж залежить від затримки обробки даних, швидкої реакції на події, що виникають у мережі при обробці великого масиву неструктурованих даних, що надходять з датчиків в режимі реального часу.

Забезпечення ефективності та точності системи моніторингу корпоративної мережі в режимі реального часу залежить від вибору мережних протоколів для зв'язку між IIoT-пристроями та системою моніторингу та пропускної здатності мережі.

Список літератури

1. Морозова О. Smart home system security risk assessment / О. Морозова, А. Тецький, А. Нічепорук, В. Ткачов // Computer systems and information technologies. – 2021. – Т.3. – стр. 81–88.

2. M. Serror Challenges and Opportunities in Securing the Industrial Internet of Things / M. Serror, S. Hack, M. Henze, K. Wehrle // IEEE Transactions on Industrial Informatics, vol. 17 (5), pp. 2985-2996, 2021, doi:10.1109/TII.2020.3023507.

3. Tkachov V. Enabling IOT Solutions for Smart Cities / V. Tkachov, O. Yeroshenko, A. Huk // Дев'ята міжн. наук.-техн. конференція «Проблеми інформатизації». Т.2. – Черкаси - Харків - Баку - Бельсько-Бяла. – 18-19 листопада 2021 р. – С. 80.