

Секція 1

РОЗРОБКА СИСТЕМИ «РОЗУМНИЙ БУДИНОК» ЗА ДОПОМОГОЮ ПЛАТФОРМИ OPENHAB

Бойков В. О.

Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського
«ХАІ»

Науковий керівник Орехов О. О.

Актуальність. Сучасні темпи інформатизації змінюють розуміння самого змісту поняття «інформація». Сьогодні, в еру інформаційного суспільства, на арені цифрових послуг активними темпами рухається до першої позиції в лідерстві систем управління пристроями у будинках, офісах, закладах вищої освіти тощо. Аналіз ІТ ринку України свідчить, що технології «Інтернету речей» та системи на кшталт «Розумна кімната», «Розумний будинок», «Розумне місто» і т.д. тільки набирають популярності [1]. Закордонна статистика, де інтелектуальний будинок – вже давно розглядається як повсякденна реальність, свідчить про високий рівень вигоди здійснення інвестування аналогічних проєктів, окупність яких є досить швидкою.

Метою даної роботи є дослідження та реалізація системи розумного будинку за допомогою платформи openHab

Основні положення. Open Home Automation Bus (openHAB) — це програмне рішення, розроблене на Java, яке з'єднує компоненти для автоматизації будівель від широкого кола виробників в єдиній платформі, незалежно від виробника та протоколу [2]. openHAB має багато співрозробників. На цей час розроблено друге покоління платформи, заснованої на спеціалізованому фреймворку Eclipse SmartHome [3].

На даний момент за допомогою платформи лише об'єднують різноманітні датчики та системи. Але потенціал забагато вище, та дозволяє зробити свою систему під свої потреби, тобто зробити та запрограмувати свої датчики та прилади [4].

Висновки. «Розумний будинок» забезпечує високий рівень безпеки: датчики, встановлені по периметру і в будинку, а також відео камери забезпечують моніторинг стану будинку. Система «Розумний будинок» надає можливість управління в режимі реального часу за допомогою будь-якого мобільного пристрою або ПК, розташованого в локальній мережі та має доступ в Інтернет. «Розумний будинок» також забезпечує

економію за рахунок оптимізації використання енергоресурсів. Орієнтована на користувача інфраструктура дозволяє позбавити людину від зайвих дій. Управління з телефону є візитною картою систем розумного будинку.

Список літератури

1. An Overview of Home Automation Systems. *IEEEExplore*. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/7791223/> (дата звернення: 23.10.2021);
2. Are (IoT) Smart Homes of the Future As Smart As They Say? *Panda*. URL: <https://www.pandasecurity.com/mediacenter/technology/iot-smart-homes-futuresmart-say>. (дата звернення: 24.10.2021);
3. D. Evans, “The Internet of things: How the next evolution of the Internet is changing everything,” CISCO, San Jose, CA, USA, White Paper, 2011;
4. Основні проблеми розумних будинків і як їх можна вирішити? *Кластер*. URL: <https://klaster.ua/ua/stati-i-obzory/osnovnye-problemy-umnyhdomov-i-kak-ih-mozhno-reshit/> (дата звернення: 03.11.2021).

Відомості про авторів

Бойков Владислав Олександрович, магістрант кафедри комп’ютерних систем, мереж і кібербезпеки, м.т. 095-365-62-30, v.boikov@student.csn.khai.edu

Орехов Олександр Олександрович, професор кафедри комп’ютерних систем, мереж і кібербезпеки, к.т.н, професор, a.orehov@csn.khai.edu