

Інтелектуальне управління системами життєзабезпечення будинку

Сьогодні значна увага приділяється цифровій трансформації, яка полягає у розробці та впровадженні комп'ютерних систем в різні галузі промисловості та побуту. До одного із її напрямків можна віднести системи життєзабезпечення «Розумний дім» [1, 2]. Системи вказаного класу можуть забезпечувати управління параметрами, показаними на рис. 1.



Рис. 1. Підсистеми «Розумний дім»

В наш час існують системи, які вирішують задачі управління будинком, але більшість із них не дозволяє гнучко налаштовувати режими роботи. Тому актуальною є задача розробки інтелектуальної системи життєзабезпечення.

Розглянемо побудову системи на прикладі системи управління освітленням в приміщенні. Для реалізації поставленої задачі доцільно обрати архітектуру на базі мікроконтролера, яка наведена на рис. 2.



Рис. 2. Архітектура системи «Розумний дім»

Висновки. Запропонована архітектура нижнього рівня системи управління «Розумний дім». Завдяки контролеру вона дозволяє запрограмувати різні режими управління параметрами приміщення. Видається перспективним використати серверну частину для реалізації віддаленого керування та збереження архіву роботи системи.

Література

1. Дементьев А.Д. «Умный» дом XXI века – интеллектуальная издательская среда Ridero, 2016. – 167 с.
2. Robles R.J. Applications, Systems and Methods in Smart Home Technology: A Review / Robles R.J., Kim T.H. // International Journal of Advanced Science and Technology. – Vol. 15. – February 2010