

РОЗРОБКА АРХІТЕКТУРИ ВЗАЄМОДІЇ ВУЗЛІВ СИСТЕМИ "РОЗУМНИЙ БУДИНОК"

*канд. техн. наук, доц. М.В. Липчанський, магістр П.М. Белоусов,
Національний технічний університет "Харківський політехнічний
інститут", м. Харків*

Протягом історії людства, одним із рушіїв прогресу завжди був комфорт. Саме задоволення цієї потреби людини спричинило розвиток такого напрямку автоматизації керування інженерних систем, як "розумний будинок".

Метою роботи є розробка архітектури взаємодії вузлів системи "розумний будинок" та програмного забезпечення на базі архітектури. В основі знаходиться система масового обслуговування (СМО) [1 – 7]. Робота СМО полягає у зборі та аналізі даних з метою автоматизації керування вузлами системи. Збір даних виконується пакетами даних через дротові, бездротові інтерфейси та розміщується у буфері фіксованого розміру зі способом організації FIFO.

Запропонована програмно-апаратна платформа на базі мікрокомп'ютера Raspberry Pi з бездротовими інтерфейсами WiFi та Bluetooth. Програмне забезпечення виконано у вигляді окремого модуля, який реалізує розроблену архітектуру.

Список літератури: 1. Клейнрок Л. Теория массового обслуживания. – М.: Машиностроение. – 1979. – С. 432. 2. Бочаров П.П., Печинкин А.В. Теория массового обслуживания. – М.: РУДН, 1995. – С. 530. 3. Хемди А. Таха Глава 17. Системы массового обслуживания // Введение в исследование операций. – М.: "Вильямс". – 2007. – С. 629-697. 4. Матвеев В.Ф., Ушаков В.Г. Системы массового обслуживания. – М.: МГУ, 1984. – 240 с. 5. Лифшиц А.Л., Мальц Э.А. Статистическое моделирование систем массового обслуживания – М.: Сов. радио, 1978. – 248 с. 6. Вентцель Е.С., Овчаров Л.А. Теория вероятностей. – М.: "Наука". – 1969. – 368 с. 7. Боровков А.А. Вероятностные процессы в теории массового обслуживания. – М.: "Наука". – 1972. – 368 с.