

УДК 004.942:681.5

Кузовін Д.С.¹, Миронова Н.О.²

¹ студ. гр. РТ-619 НУ «Запорізька політехніка»

² канд. техн. наук, доц. НУ «Запорізька політехніка»

ПРИСТРІЙ ДЛЯ КЕРУВАННЯ ОСВІТЛЕННЯМ НА ОСНОВІ ОДНОПЛАТНОГО МІКРОКОНТРОЛЕРУ

Розробка пристрою для керування освітленням на основі одноплатного мікроконтролеру є актуальною завданням, оскільки сприяє зниженню енергоспоживання та підвищенню комфорту в житлових та комерційних приміщеннях, що відповідають сучасним тенденціям у розвитку «розумного» будівництва.

Метою розробки пристрою для керування освітленням на основі одноплатного мікроконтролеру є створення ефективного та зручного засобу керування освітленням, який дозволить знизити витрати електроенергії та підвищити комфорт у приміщеннях. Цей пристрій має потенціал забезпечувати автоматизацію освітлення та оптимальне використання енергоресурсів, що сприяє збереженню природних ресурсів та зниженню негативного впливу на навколишнє середовище.

В роботі розроблено модель пристрою, що приймає сигнал з інфрачервоного-датчика та змінює режими підключеного приладу для освітлення (рис. 1).

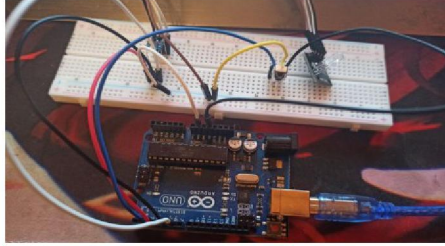


Рисунок 1 – Зовнішній вигляд пристрою

Для розробки використано середовище розробки Arduino IDE, бібліотеку IRremote, реалізацію алгоритмів виконано на мові програмування C++.