

Реферат

Объем: 99 с., 29 рис., 15 табл., 26 формулы, 21 источников, 2 прил.

ОХРАННОЕ УСТРОЙСТВО, RFID-ИНТЕРФЕЙС, СРЕДА РАЗРАБОТКИ, ЯЗЫК ПРОГРАММИРОВАНИЯ, БИБЛИОТЕЧНЫЕ ФУНКЦИИ, МИКРОКОНТРОЛЛЕРНОЕ УСТРОЙСТВО.

Этот проект посвящен использованию приемника RFID и пассивной метки RFID для управления реле для открытия замка.

Объект исследования – управление микроконтроллерными устройствами.

Предметом исследования являются схема, конструктивное исполнение и программное обеспечение микроконтроллерного охранного устройства.

Цель работы – разработка электрической принципиальной схемы и технико-экономическое обоснование проекта.

В процессе разработки был проведен анализ RFID-интерфейса. Разработаны структурная и принципиальная электрические схемы. Выбрана современная элементная база для различных модулей устройства.

Полученные результаты. В результате анализа был выбран микроконтроллер PIC18F45K22, на основании которого была разработана электрическая принципиальная схема микроконтроллерного устройства для электронного замка. Также было разработано программное обеспечение для микроконтроллерных устройств.

Сфера применения. Разработанное устройство может быть использовано для работы складских, логистических и торговых предприятий.