

РЕЦЕНЗИЯ

на дипломный проект студента факультета компьютерных систем и сетей
Учреждения образования «Белорусский государственный университет
информатики и радиоэлектроники» Филипцова Даниила Андреевича на тему:
«Коммуникационный контроллер с шифрованием данных для системы «Умный
дом»»

Дипломный проект студента Филипцова Д. А. состоит из шести листов графического материала и 86 страниц пояснительной записки.

Тема проекта посвящена реализации контроллера для организации шифрованного канала между устройствами системы «Умный дом» и сервером для обеспечения безопасной передачи данных. Разработка данного устройства обусловлена необходимостью обеспечения безопасности и конфиденциальности личных данных пользователей систем «Умный дом».

Пояснительная записка построена логично, отображает все этапы разработки устройства, ее содержание полностью соответствует техническому заданию.

В пояснительной записке достаточно полно сделан обзор аналогичных разработок, представленных на современном рынке, были сделаны необходимые для дальнейшей разработки выводы.

Филипцовым Д. А. были успешно разработаны схемы электрические структурная, функциональная, принципиальная, на их основе спроектирован печатный узел и выполнен сборочный чертеж устройства.

Программная часть дипломного проекта студента также качественно реализована на основе предварительно разработанной схемы алгоритма работы устройства. Шифрование данных по СТБ 34.101.31-2011 реализовано оптимально, с учетом всех полученных в течение прохождения обучения знаний в области программирования микроконтроллеров.

Результаты проектирования устройства были проанализированы студентом и были успешно сделаны необходимые выводы. Были предусмотрены возможность последующей доработки и модернизации текущего устройства, что несомненно является положительным фактором.

Технико-экономическое обоснование разработки и производства данного программно-аппаратного комплекса выполнено верно и релевантно.

Пояснительная записка и графические материалы оформлены в соответствии с требованиями ЕСКД, СТБ. Материалы данного дипломного проекта аккуратны, читаемы, понятны, достаточно подробны. Считаю, что разработанные материалы могут быть использованы для промышленного производства и в иных последующих разработках.

Замечания:

- отсутствует обоснование выбора управляющего микроконтроллера ATmega328P и Wi-Fi микроконтроллера ESP8266EX;
- стоило бы реализовать индикацию передачи данных по всем интерфейсам путем подключения светодиодов на линии связи.

В общем и целом дипломный проект выполнен технически грамотно в полном соответствии с полученным студентом техническим заданием и, с учетом замечаний, заслуживает оценки восемь баллов, а студент Филиппов Д. А. – присвоения квалификации инженер-системотехник.

Рецензент

Преподаватель высшей категории
дисциплин общепрофессионального и _____ Н.Е. Прибыльская
специального циклов
УО БГУИР филиал МРК
14.06.2022