

РЕФЕРАТ

Дипломный проект представлен следующим образом. Электронный носитель: 1 компакт-диск. Чертёжный материал: 6 листов формата А1. Пояснительная записка: 90 страниц, 50 рисунков, 13 таблиц, 10 литературных источников.

Ключевые слова: программно-аппаратный комплекс, веб-приложение, управляющая программа, система видеоконтроля, фотография, фотофиксация.

Объектом исследования и разработки является реализация система видеоконтроля системы «Умный дом»

Целью дипломного проекта является разработка программно-аппаратного средства, способного производить фотофиксацию подконтрольного пространства, передавать по сети фотографии на сервер веб-приложения, отображать на странице веб-приложения. Так же веб-приложение должно позволять разделять фотографии разных пользователей.

При разработке использовались микрокомпьютер Raspberry Pi Zero W и операционная система Raspbian, камера Pi NOIR Camera v2, библиотеки Devise, CarrierWave, PiCamera. Фреймворк Rails использовался при разработке веб-приложения. В основу способа передачи фотографии с устройства на сервер веб-приложения лёг метод POST HTTP-запроса.

Область практического применения — домашнее использование. Пользователями программы могут быть взрослые, пенсионеры и дети.

Данный программно-аппаратный продукт можно считать экономически эффективным, и он полностью оправдывает вложенные в него средства.

Дипломный проект является завершённым, поставленная задача решена в полной мере, присутствует возможность дальнейшего развития и увеличения функционала как программной составляющей продукта, так и аппаратной части.