

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	6
1 ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ .....	7
1.1 Обзор существующих аналогов.....	7
1.2 Обзор плат Raspberry Pi.....	8
1.3 Аналитический обзор.....	9
1.4 Архитектура клиент-сервер .....	10
1.5 REST-сервис .....	12
1.6 Шаблон проектирования MVC .....	13
2 СИСТЕМНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ .....	16
3 ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ .....	20
3.1 Классы веб-приложения .....	20
3.2 Классы управляющей программы .....	41
4 РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ .....	44
4.1 Управляющая программа .....	44
4.2 Веб-приложение .....	49
5 ПРОГРАММА И МЕТОДИКА ИСПЫТАНИЙ.....	57
5.1 Веб-приложение .....	59
5.2 Управляющая программа .....	62
6 РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ.....	63
6.1 Аппаратная часть .....	63
6.2 Программная часть.....	65
7 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ РАЗРАБОТКИ И РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММНО-АППАРТНОГО КОМПЛЕКСА СИСТЕМЫ ВИДЕОКОНТРОЛЯ «УМНЫЙ ДОМ».....	76
7.1 Характеристика аппаратно-программного комплекса .....	76
7.2 Расчет стоимостной оценки затрат.....	76
7.3 Расчет экономической эффективности разработки комплекса .....	81
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	82
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ .....	83
ПРИЛОЖЕНИЕ А Исходный текст управляющей программы .....	84
ПРИЛОЖЕНИЕ Б Исходный текст веб-приложения.....	85
ПРИЛОЖЕНИЕ В Спецификация проекта .....	89
ПРИЛОЖЕНИЕ Г Ведомость документов .....	90