

УДК 004.738, 004.62
ББК 32.973
С89

С89 Антти Суомалайнен
Интернет вещей: видео, аудио, коммутация. – М.: ДМК
Пресс, 2019. – 120 с.

ISBN 978-5-97060-761-9

Современный дом и его обитатели немислимы без электронной аппаратуры дистанционного облачного управления через беспроводную сеть. Большой дом можно сделать легко управляемым с помощью различных предложенных в книге решений. Настройка всей системы занимает считанные минуты, но безупречно работает годами, позволяя вам контролировать важные объекты за тысячи километров. Устройства, описанные в книге, предназначены для управления электрическими приборами через домашнюю или корпоративную Wi-Fi-сеть и используются в сети с общим названием интернет вещей. Примеры настройки электронных модулей описаны не только для Windows, но и для приложения Android.

Издание предназначено для широкого круга читателей.

УДК 004.738, 004.62
ББК 32.973

Все права защищены. Любая часть этой книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами без письменного разрешения владельцев авторских прав.

Материал, изложенный в данной книге, многократно проверен. Но, поскольку вероятность технических ошибок все равно существует, издательство не может гарантировать абсолютную точность и правильность приводимых сведений. В связи с этим издательство не несет ответственности за возможные ошибки, связанные с использованием книги.

© Антти Суомалайнен, 2019
© Оформление, издание, ДМК Пресс, 2019
ISBN 978-5-97060-761-9

ОГЛАВЛЕНИЕ

Глава 1. Технологии, возможности и перспективы интернета вещей.... 5

1.1. Из истории интернета вещей.....	5
1.2. Технологии IoT	7
1.3. Примеры IoT	9
1.4. Перспективы для IoT	13
1.4.1. Особенности LPWAN.....	14
1.5. Перспективы разработки новых датчиков для IoT.....	15
1.6. Сравнение беспроводных технологий в интернете вещей.....	16
1.7. IoT-архитектура	18
1.8. Особенности тестирования IoT	20
1.8.1. Инструменты тестирования IoT.....	21
1.9. Облачные технологии беспроводной передачи данных.....	21
1.9.1. Передача файлов в системе интернета вещей	22
1.10. Особенности доступа к системе видеонаблюдения через P2P с разным оборудованием	25
1.10.1. Принципы подключения P2P-камер видеонаблюдения.....	27
1.10.2. Практическая настройка P2P-камеры	28
1.10.3. Особенности настройки Wi-Fi на конкретном оборудовании.....	28
1.11. Актуальные вопросы безопасности в системе интернета вещей	30
1.11.1. Протоколы разных стандартов безопасности сети	31
1.11.2. Дополнительные методы защиты пользовательской сети	32
1.11.3. Практические рекомендации.....	36
1.12. Распределение Wi-Fi-сигнала в системе интернета вещей.....	39
1.13. Особенности Wi-Fi-маршрутизаторов	42
1.13.1. Варианты выбора и технические характеристики оборудования.....	42
1.13.2. Минимальные современные требования к функционалу	43
1.14. Программная совместимость оборудования в интернете вещей	44
1.15. Легитимное использование интернета вещей в беспроводной сети ...	45

Глава 2. Видеокамеры и диктофоны в системе интернета вещей..... 49

2.1. Особенности разных моделей камер и диктофонов в системе интернета вещей.....	49
2.1.1. C11S мини-DVR-камера 1080P Full HD	49
2.2.2. Цифровой диктофон IDV Wi-Fi IP P2P HD Pen Recorder Mini Wi-Fi 1080P ...	52
2.1.3. Wi-Fi-диктофон Olympus DM-7.....	53
2.1.4. Wi-Fi-диктофон Olympus DM-901	56
2.1.5. Профессиональный цифровой диктофон Edic-mini Tiny B21	58

2.1.6. Диктофон с видеокамерой Fortune Fly FTX-360MC-23.....	69
2.1.6. Профессиональная DMT6-видеокамера, совмещенная с диктофоном.....	70
2.2. Видеокамеры P2P	74
2.2.1. IP P2P-камера VSTARCAM T6835WIP. Настройки и практическая работа.....	74
2.2.2. Настройка P2P-камеры	76
2.2.3. Общая информация по приложению IP Camera Super Client	79
2.2.4. Основные программные функции	85
<hr/>	
Глава 3. Другие исполнительные устройства в системе интернета вещей.....	98
3.1. Особенности и возможности исполнительных устройств бытового назначения	98
3.1.1. Интересные вопросы безопасности	98
3.1.2. Варианты совершенствования безопасности системы интернета вещей	100
3.2. Практические модели управляемых электронных устройств в системе интернета вещей.....	101
3.2.1. Совместимость устройств	102
3.2.2. Принцип работы устройств.....	102
3.2.3. Как пользоваться?	102
3.2.4. Распространенные ошибки подключения.....	103
3.3. Совместимые электронные устройства	104
3.3.1. Беспроводная Wi-Fi-управляемая розетка Orvibo WiWo-S20	104
3.3.2. Беспроводная электронная розетка BePlug-15	105
3.3.3. Электронное устройство SWS-A1	109
3.3.4. Электронное устройство DSP-W215.....	111
3.4. Как практически можно пользоваться описанными устройствами	112
<hr/>	
Литература	117
Справочный материал интернета.....	117