

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА	4
-----------------	---

ТЕОРЕТИЧНА ЧАСТИНА

Розділ 1. Апаратні засоби для побудови пристроїв інтернету речей	5
Розділ 2. Протоколи управління передачею даних для інтернету речей. HTTP, MQTT. Взаємодія із хмарним сервісом, API	20
Розділ 3. Створення пристроїв інтернету речей з використанням скриптової мови LUA	49
Розділ 4. Розробка пристроїв інтернету речей за допомогою апаратно-програмного середовища Arduino	66

ПРАКТИЧНА ЧАСТИНА

Розділ 5. Основи роботи з мікроконтролерами типу AVR	87
Розділ 6. Ознайомлення з Arduino. Принципи роботи зі світлодіодами	113
Розділ 7. Принципи роботи з датчиками із використанням Arduino	121
Розділ 8. Основи роботи з пристроями виводу інформації на базі Arduino	134
Розділ 9. Принципи роботи з пристроями вводу інформації в системах на базі Arduino	156
Розділ 10. Основні складові та середовище розробки IoT систем.....	168
Розділ 11. Розроблення IoT систем на базі платформи Arduino	174
Розділ 12. Основи роботи з мікроконтролерами ESP8266	179
Розділ 13. Проектування IoT систем на базі мікроконтролерів ESP8266.....	187
Розділ 14. Побудова IoT-пристроїв з використанням технології Bluetooth.....	194
Розділ 15. Протоколи управління передачею даних для інтернету речей. Взаємодія з хмарним сервісом, API.....	201
Розділ 16. Використання протоколу MQTT у системах інтернету речей.....	204
Розділ 17. Застосування скриптової мови LUA для створення пристрою інтернету речей.....	207
Розділ 18. Створення пристрою інтернету речей на основі безпроводового мікроконтролера за допомогою апаратно-програмного середовища Arduino.....	212
СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ	217