

# Cuprins

---

Prezentare proiecte .....	1
Proiect Internet of Flowers .....	3
Componente necesare proiectului.....	3
Descrierea proiectului .....	3
Arhitectura modului de achiziție.....	5
Arhitectura modului bază.....	11
Serviciul Adafruit IO .....	18
Posibile dezvoltări ulterioare .....	21
Bibliografie online.....	23
Proiect Internet of Events.....	27
Componente necesare proiectului.....	27
Descrierea proiectului .....	27
Configurarea serviciului data.sparkfun.com.....	31
Configurarea serviciului IFTTT .....	32
Construirea și programarea dispozitivului de semnalizare vizuală.....	35
Configurarea automată a dispozitivului de semnalizare vizuală .....	42
Posibile dezvoltări ulterioare .....	47
Bibliografie online.....	48
Proiect Internet of Weather Stations .....	51
Componente necesare proiectului.....	51
Descrierea proiectului .....	51
Stația meteo WiFi.....	54
Serviciul IoT ThingSpeak .....	61
Posibilități de îmbunătățire a sistemului stație meteo WiFi .....	65

Stația meteo GPRS.....	66
Serviciul meteo Weather Underground .....	78
Posibilități de îmbunătățire a sistemului stație meteo GPRS .....	79
Bibliografie online.....	81
Proiect Internet of Solar Cells .....	87
Componente necesare proiectului.....	87
Descrierea proiectului .....	87
Modulul radio nRF24L01 și biblioteca MySensors.....	89
Stația de măsurare.....	92
Stația gateway Emoncms.....	97
Configurarea și utilizarea serviciului Emoncms .....	102
Posibilități de îmbunătățire a sistemului de monitorizare .....	104
Bibliografie online.....	106
Proiect Internet of Lonely Cars.....	109
Componente necesare proiectului.....	109
Descrierea proiectului .....	109
Modulul mașină.....	111
Modulul bază.....	114
Configurarea serviciului IoT DeviceHub.net .....	121
Configurarea serviciului IoT SmartLiving .....	124
Posibilități de îmbunătățire a proiectului .....	127
Bibliografie online.....	128
Proiect Internet of Sunsets.....	131
Componente necesare proiectului.....	131
Descrierea proiectului .....	131
Configurarea plăcii de dezvoltare LinkIt Smart 7688 .....	133
Conectarea și configurarea camerei video .....	135

Transferul fișierului imagine către serviciul de stocare Dropbox .....	140
Configurarea serviciului IFTTT pentru a posta pe Facebook .....	143
Posibilități de îmbunătățire a proiectului .....	144
Bibliografie online.....	145
Proiect Internet of Homes .....	147
Componente necesare proiectului.....	147
Descrierea proiectului .....	147
Instalarea și configurarea platformei OpenHAB .....	149
Configurarea unei interfețe minimale de automatizare .....	154
Accesarea interfeței de automatizare prin intermediul rețelei Internet ..	156
Conectarea de elemente de achiziție și acționare bazate pe ESP8266 la platforma OpenHAB .....	159
Conectarea de module radio în bandă ISM de 433MHz la platforma OpenHAB.....	164
Automatizarea interfeței OpenHAB .....	169
Posibilități de îmbunătățire a proiectului .....	171
Bibliografie online.....	173
Proiect Internet of Talking Robots .....	179
Componente necesare proiectului.....	179
Descrierea proiectului .....	179
Implementarea unui robot pentru serviciul Slack .....	181
Implementarea unui robot bazat pe serviciul Cleverbot.....	187
Posibile dezvoltări ulterioare .....	189
Bibliografie online.....	191
Proiect Internet of Wheels.....	193
Componente necesare proiectului.....	193
Descrierea proiectului .....	193
Realizarea platformei hardware .....	194

Programarea plăcii Arduino UNO și a modului Adafruit HUZZAH ESP8266.....	195
Utilizarea serviciului IBM Bluemix pentru comandă vocală.....	201
Posibile dezvoltări ulterioare .....	209
Bibliografie online.....	210
Proiect Internet of Things.....	213
Componente necesare proiectului.....	213
Descrierea proiectului .....	213
Implementarea sistemului gateway LoRaWAN .....	214
Implementarea sistemului de achiziție.....	220
Posibile dezvoltări ulterioare .....	226
Bibliografie online.....	227
Proiect Internet of Everything.....	231
Componente necesare proiectului.....	231
Descrierea proiectului .....	231
Dispozitive IoT .....	232
Rețele IoT .....	232
Servicii IoT .....	233
Posibile dezvoltări ulterioare .....	233
Bibliografie online.....	233