

အခန်း (၁)

- Arduino ဆိုတာဘာလဲ ? 11
- Arduino Uno 13
- Arduino Nano 18
- Arduino Mega 18
- Arduino Due 19
- Arduino YUN 20
- LilyPad for a wearable microcontroller 20
- Arduino Robot 21
- Understanding Arduino Uno Hardware Design 21
- MCU and MPU 24

အခန်း (၂)

- IDE 1.8.1 Software Installation ပြုလုပ်ပုံ 29
- IDE driver Software Installation ပြုလုပ်ပုံ 33
- Arduino Board Library files ထည့်သွင်းပုံ 36
- Sensors and Actuators for testing 38
  - Motion sensor 38
  - HCSR04 38
  - Servo 39
  - LCD 1602 39
  - L298 Motor Driver 39
  - DC motor and Wheel 40
  - Relay 40
  - Magnetic contactor 40
  - Bluetooth 41
  - Tow axis Joystick Shields 41
  - Funduino Joystick Shields 42
  - Brushless DC motor 42

အခန်း (၃)

- Digital Input and Output 45
  - Arduino IDE Software 45
  - External Library files and Internal Library files Update 48
  - LED On and Off Example 52
- External Power Supply Card အကြောင်း 56
- Arduino Digital OUTPUT အသုံးပြုပုံ 57
- Programming Basic 61
  - Library files 63
  - Structures 65
  - Variables 65
  - Function 68
  - Control Structures 72
  - Operators 81
- Arduino Digital INPUT အသုံးပြုပုံ 92
  - Input "PULLDOWN" resistor အသုံးပြုပုံ 94
  - Input "PULLUP" resistor အသုံးပြုပုံ 95
- Motion Sensors အသုံးပြုပုံ 97
- Analog Read and Write အကြောင်း 100
- Variables resistor အသုံးပြုပုံ 100
- Analog Input Resolution and Output Resolution အကြောင်း 102
- DC motor အား Variable resistor အသုံးပြုပုံ Speed Control ပြုလုပ်ပုံ 104
- HCSR 04 Ultrasonic Sensor အသုံးပြုပုံ 106
- Servo Motor Control ပြုလုပ်ပုံ 108
- 1602 LCD (LiquidCrystal Display) အသုံးပြုပုံ 113
- 2004 LCD and I2C Bus အသုံးပြုပုံ 115
- L298 DC motor driver အကြောင်း 117
- DC Relay အကြောင်းနှင့်အသုံးပြုပုံ 121

- ESC 42
- BEC 43

အခန်း (၄)

- Bluetooth Device အသုံးပြုပုံ 129
- Bluetooth Car Project 131
  - Bluetooth device
  - L298
  - Android Phone with ardu Droid
  - DC motor
  - Battery အသုံးပြုပုံ Bluetooth car ပြုလုပ်ပုံ
- NRF24L01 Wireless Tranceiver အသုံးပြုပုံ 140
- Two axis Joysticks အသုံးပြုပုံ 144
- Funduino Joystick Shields အသုံးပြုပုံ 146
- Wireless Control Car Project 148
  - NRF24L01
  - Funduino joystick Shields
  - 12 volt Battery
  - DC motor
  - L298 DC motor driver တို့အား ပေါင်းစပ်အသုံးပြုထားသော ကားပြုလုပ်ပုံ
- Electronic Speed Controller (ESC) အသုံးပြုပုံ 155
- Brushless DC motor အသုံးပြုပုံ 156
- BEC (Battery Emulator Circuit ) အသုံးပြုပုံ 157

အခန်း (၅)

- ARDUINO STARTER KIT 159
  - LDR or Photoresistor အသုံးပြုပုံ 173
  - ULN2003 ကိုအသုံးပြုပြီး Stepper Motor အား အသုံးပြုပုံ 176
  - LM35 Temperature sensor အသုံးပြုပုံ 178
  - Flame Sensor အသုံးပြုပုံ 180

- Ball tilt Sensor အသုံးပြုပုံ 181
- DHT11 Humidity and Temperature Sensor အသုံးပြုပုံ 182
- Water Sensor အသုံးပြုပုံ 185
- Sound Detection Sensor အသုံးပြုပုံ 187
- HX711 Load Cell Weight Sensor အသုံးပြုပုံ 188
- Four Way Wireless Remote Control Kit အသုံးပြုပုံ 191
- 4\*4 membrane Keypad အသုံးပြုပုံ 193
- WS2811 RGB LED အသုံးပြုပုံ 196
- WS2812B LED Strip အသုံးပြုပုံ 198
- Inductive Proximity Sensor အသုံးပြုပုံ 201
- WenSheng 2.4 GHz Radio Control အသုံးပြုပုံ 203
- 8\*8 Max7219 and Matrix LED အသုံးပြုပုံ 206
- 7 Segment Display အသုံးပြုပုံ 208
- 74HC595 and 7 Segment Display အသုံးပြုပုံ 208
- IR receiver and IR transmitter အားအသုံးပြုပုံ 211
- Soil Moisture Sensor အသုံးပြုပုံ 213

အခန်း (၆)

- Wireless Robot Excavator Project 215
  - ARDUINO MEGA 2No.
  - NRF24L01 Wireless Tranceiver 1Set
  - Servo Motor 4No.
  - L298 Motor Driver 2No.
  - Battery 3 Cells 2200Mah 1No.
  - DC motor and Wheel 12No.
  - Battery Emulator Circuit 1No.
  - 12 volt LED light 1No.
  - Key (Super Cup Motor Cycle) 1No.
  - Push Button 1No.
  - 2 Channel Relay 1No.
  - 1.5 \*4 Battery Case 2No.
  - Variable Resistor 2No.
  - Toggle Switch 1No.

- Miniature Circuit Breaker 2No.
- Fuse 4No.
- Power Supply Card 2No.
- DC 12 volt to 5volt Converter 1No.
- DC voltmeter 1No.
- AC voltmeter 2No.
- Cabels
- Contactors
- Electrical Power Calculations for Home wiring 273
  - Watts and Amperes
  - Calculations of Circuit Breakers Amperes
  - Choice Of Cable Size
- Auto Searching Free Space and Avoid Disturbance Robot Car Project 276
  - Arduino Motor Shield
  - Arduino Uno
  - Bty
  - Servo sg90
  - HCSR04
  - DC motor Car

အခန်း (၇)

- UT203 Digital Clamp Meter အသုံးပြုပုံ 287
- Drone Basic 295
  - Motor and Propellers
  - IMU (Inertial Measure Unit) and Coordinate System
  - Coordinate System
  - Controllers
  - Accelerometers and Gyros
- arduinoDroid apk အားအသုံးပြုပြီး ဝန်ဆောင်ရေးသားနည်း 303