

Bastelprojekt: Der Temperatur-Logger
Workshop zum Temperatur-Logger

Bastelprojekt 36: Die Digital-Analog-Wandlung

Das R2R-Netzwerk

Bastelprojekt: Wir schalten die Bits

Bastelprojekt mit dem PCF8591P

Analyse des I²C-Datenstroms

Bastelprojekt 37: Arduino mit einer Blocksprache programmieren

S4A – Scratch for Arduino

ArduBlock – Arduino mit Block

Das Open Roberta Lab

Node-RED – Blocksprache fürs IoT

Bastelprojekt 38: Eine Interrupt-Steuerung

Was verstehen wir unter einem Interrupt?

Die Timer des Arduino Uno

Bastelprojekt 39: Das fliegende TFT-Display

Die Ansteuerung eines OLED

Das Kompassmodul CMPS11

Bastelprojekt 40: Build your own Arduino

Wie findet ein Sketch den Weg in den ATmega328?

Die Programmierung mit PlatformIO

Bastelprojekt Bootloader Burner als Mini-Shield

Bastelprojekt 41: Arduino meets Raspberry Pi

Wir erwecken den Arduino unter dem Raspberry Pi zum Leben

Bastelprojekt: Servomotoren mit einem Schieberegler steuern

Bastelprojekt 42: Der ArduTrak

Der ArduTrak und seine Tastatur

Workshop zum ArduTrak

Bastelprojekt 43: Mit Node-RED fürs Internet der Dinge programmieren

Wie Node-RED arbeitet

Bastelprojekt mit dem Temperatur- und Feuchtigkeitssensor DHT11

Bastelprojekt 44: Bluetooth und das Android-Smartphone

Smartphone App mit dem App-Inventor

Bastelprojekt 45: MQTT

M2M-Kommunikation mit MQTT

Bastelprojekt 46: LoRa und LoRaWAN

LoRa-Grundlagen

Zwei LoRa-Nodes kommunizieren miteinander

Das The Things Network (TTN)

Bastelprojekt: Der Temperatursensor DHT11 sendet ins TTN

Workshop zum LoRa-Bastelprojekt

Bastelprojekt 47: Eine Leiterplatte mit KiCad erstellen

KiCad kennenlernen

Günstige PCB-Herstellung

Bastelprojekt 48: Einen MIDI-Controller

bauen

Die Digital Audio Workstation

Einige Grundlagen

Workshop zum MIDI-Controller