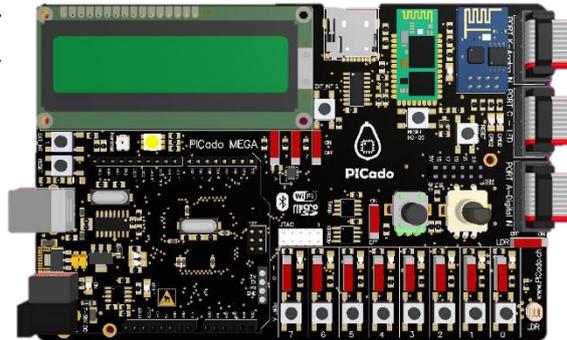


Entwicklungsboard – PICado Mega

Das Entwicklungsboard PICado Mega dient zur Ausbildung in der Mikrocontroller Programmierung. Es besteht die Möglichkeit die Hardware in der Programmiersprache C oder ähnlichen zu programmieren. Die Hardware ist auf den Bildungsplan des Elektrikers EFZ ausgerichtet. Alle für die Teilprüfung benötigten Hardware-Komponenten stehen zur Verfügung.



Hardware:

- Mikrocontroller – Atmel ATmega2560 - 8-bit AVR, 256KB Flash, 8KB RAM
- 16x2 LCD mit 4-Bit Ansteuerung und dimmbarer LED-Hintergrundbeleuchtung
- SD-Card Reader (SPI)
- Bluetooth Modul HC-05 (UART)
- WiFi Modul ESP-01 (UART)
- USB Schnittstelle CH340G (UART)
- 3 Achsen Lagensensor / Accelerometer ADXL337 (Analog)
- Temperatur Sensor LM75 (I²C)
- EEPROM AT24C256, 256KB (I²C)
- Umgebungslicht Sensor (LDR)
- Potentiometer
- Rotary Encoder mit Taster
- 10 Taster, 8 Schalter, 11 LEDs (frei verwendbar)
- RGB LED (PWM)
- L-KISS kompatible Steckanschlüsse (3x 10P DIN)
- Arduino UNO Shields Kompatibler Stecksockel
- 86 I/O Pins (16 analog, 12 PWM)

Systemvoraussetzungen:

- Windows, Mac OS und Linux kompatibel
- Atmel Studio*, Arduino IDE

Microcontroller Programmierung (verfügbare Schnittstellen):

- USB (Bootloader notwendig)
- ICSP / ISP (benötigter Programmer: USBtinyISP oder ähnliche)
- JTAG mit Debugging (benötigter Programmer: Atmel-ICE oder ähnliche)

Spannungsversorgung

- Speisung über USB (5V)
- Speisung über PowerJack (7-36V)
- Stromaufnahme nominal 100mA (ohne zusätzliche Peripherie)
- Stromaufnahme maximal 300mA (ohne zusätzliche Peripherie)

*nur für Windows verfügbar