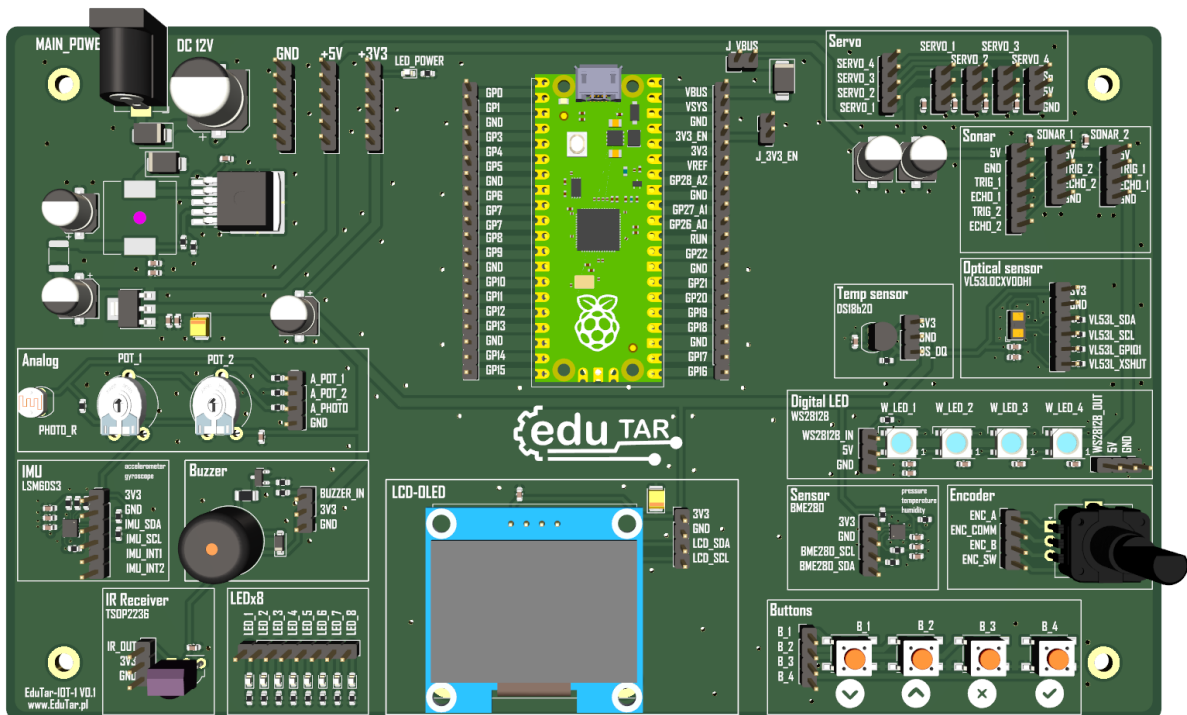


Płytkka edukacyjna

EduTar-IoT-1



Specyfikacja płytki:

- moduł mikrokontrolera ESP32 - ESP32-C6-DevKitC-1:
 - ESP32-C6-WROOM-1 – jednodzeniowy 32-bitowy RISC-V taktowany do 160 MHz
 - Pamięci – 4 MB FLASH SPI, 320 KB ROM, 512 KB SRAM
 - WiFi:
 - WiFi 6 2,4 GHz 802.11 ax
 - WiFi 2,4 GHz 802.11 b/g/n
 - Tryby: AP (Access Point), STA (Standalone), AP+STA
 - obsługuje technologie i zabezpieczenia: TKIP, WEP, CRC, CCMP, WPA/WPA2, WPS
 - Bluetooth 5.0 LE
 - radio IEEE 802.15.4 dla Zigbee 3.0 i Thread
 - antena PCB
 - interfejsy GPIO, UART, I2C, SPI, ADC, SDIO, USB, I2S, TWAI, LED PWM itp.
- moduł zasilania:
 - zewnętrzny zasilacz 12V, dostępne 5V i 3.3V, większa wydajność prądowa
 - zasilanie z USB, dostępne 5V i 3.3V, mniejsza wydajność prądowa
- złącza do podłączenia 4 serwomechanizmów (wymagane zasilanie zewnętrzne)
- złącza do podłączenia 2 czujników ultradźwiękowych typu HC-SR04
- czujnik temperatury DS18B20
- optyczny czujnik odległości VL53L0CXV0DH1
- cyfrowe diody LED WS2812B x4szt., możliwość podłączenia kolejnych
- czujnik ciśnienia, temperatury i wilgotności - BME280
- enkoder mechaniczny, impulsator z przyciskiem
- przyciski typu „tact switch” x4szt.
- wyświetlacz graficzny LCD-OLED 1,3”
- linijka diodowa, 8x LED
- odbiornik podczerwieni, układ TSOP2236
- sygnalizator dźwiękowy – buzzer bez generatora
- układ inercyjny IMU, akcelerometr, żyroskop - LSM6DS3
- wejścia analogowe:
 - potencjometr 1
 - potencjometr 2
 - fotorezystor w układzie czujnika światła