

Programowanie Układów Logicznych - ściągawka do makiety



Peryferia na mackie podzielono na trzy grupy: **magistrale**, **wyświetlacze**, **czujniki i aktuatory**. Makieta posiada podgląd wszystkich sygnałów nimi sterujących - służą do tego celu złącza goldpin w kolorze odpowiadającym danej grupie. Obserwacji sygnałów należy dokonywać za pomocą zestawu Analog Discovery.

Część linii sygnałowych jest współdzielona przez więcej niż jeden układ. Wyboru układu dokonuje się poprzez przestawienie odpowiedniej zworki:

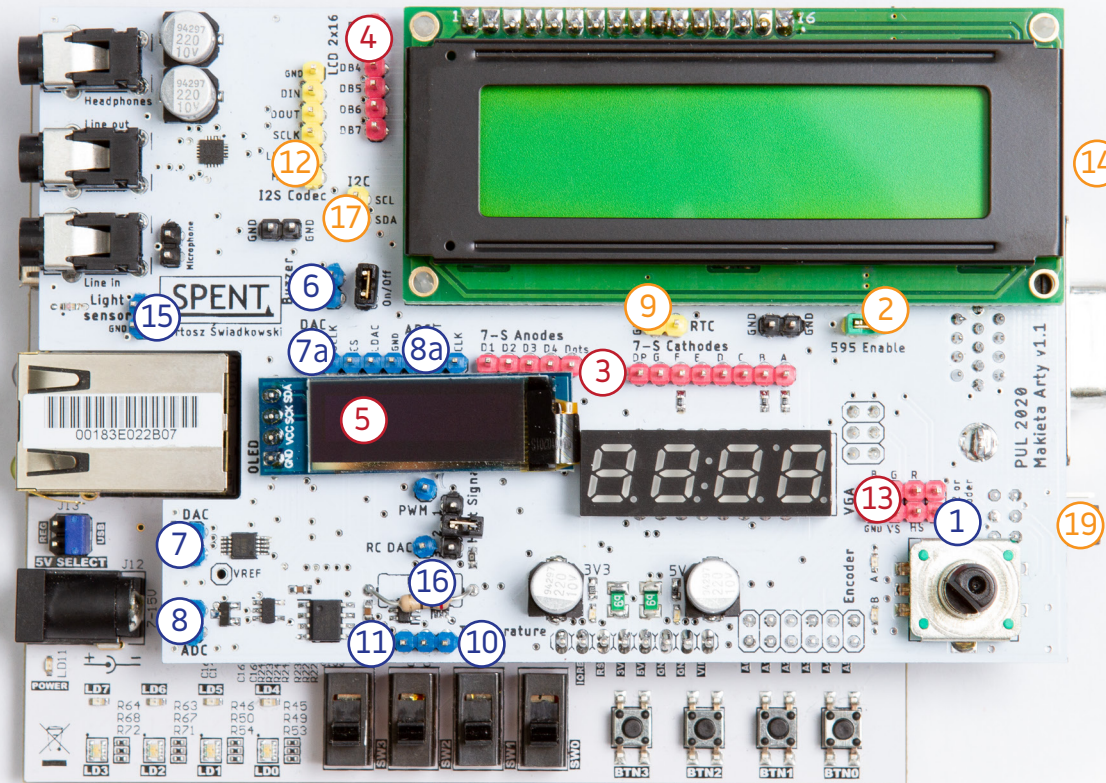
- 2. 595 Enable: zwarte = LCD + I²S, rozwarte = 74HC595
- 16. wybór sygnału sterującego grzejnikiem: PWM lub DC
- 19. PS2/Encoder: piny lewe = enkoder, piny prawe = PS/2

Magistrale:

- 2. układ 74HC595
(zworka Enable)
- 9. zegar RTC
(na magistrali I²C,
zaznaczony alarm RTC)
- 12. I²S - kodek audio
- 14. port PS/2
- 17. pamięć EEPROM
(na magistrali I²C)
- 19. zworka PS2/enkoder

Wyświetlacze:

- 3. LED 7-segmentowy
- 4. LCD (sterownik HD44780)
- 5. OLED (sterownik SSD1306,
na magistrali I²C)
- 13. wyjście VGA



Czujniki i aktuatory:

- 1. enkoder
- 6. sygnał sterujący buzzerem
- 7. wyjście przetwornika C/A
7a. magistrala SPI
- 8. wejście przetwornika A/C
8a. magistrala SPI
- 10. sygnał z termistora
- 11. termometr cyfrowy
(na magistrali I²C,
zaznaczony alarm termometru)
- 15. sygnał z fototranzystora
- 16. grzejnik
(z wyborem sygnału
sterującego: PWM lub DC)

Połączenia należy wykonywać z zachowaniem należytej ostrożności, aby uniknąć uszkodzeń makiety lub jej elementów!