

Konfiguracja modułów SML3 dla projektów UZINT ćw.1.
Opis modułów znajduje się na stronie <http://galera.ii.pw.edu.pl/sml3/>

Wariant A - Kolejność montażu modułów SML3:

Lp.	Kod modułu	Nazwa modułu	Funkcja w systemie modułu
1	452	IN_4xHEX	OUTA, OUTB - wprowadzanie dwóch bajtów danych w postaci szesnastkowej
2	010	PS1	Zasilacz z włącznikiem
3	302	FPGA (EP1K30)	FPGA – realizacja zespołu funkcjonalnego projektu
4	160	7SEG2	Dwu pozycyjny wyświetlacz szesnastkowy
5a	160	7SEG2	Dwu pozycyjny wyświetlacz szesnastkowy
5b	230	Gniazdo DB25	LPT - łącze Centronics do połączenia z drukarką
6	061	EIA232_4	RS – moduł łącza szeregowego w standardzie RS232

Wariant A - Kolejność wykonywania połączeń pomiędzy modułami SML3:

Lp.	Połączenie taśmą (moduł.złącze<-> moduł.złącze)	Funkcja połączenia
1	PS1.SV1 <-> FPGA.SV9	Zasilenie układu
2	IN_4xHEX.OUTB <-> FPGA.SV7	Dane INB ze złącza OUTB
3	IN_4xHEX.OUTA <-> FPGA.SV6	Dane INA ze złącza OUTA
4	FPGA.SV1 <-> 7SEG2.SV1	Dane wyświetlane (D[15:8])
5	FPGA.SV2 <-> 7SEG2.SV1	Dane wyświetlane (D[7:0])
5a	FPGA.SV2 <-> DB25.SV1	Sygnały danych dla drukarki
6	FPGA.SV3 <-> DB25.SV2	Sygnały sterujące dla drukarki
7	FPGA.SV5 <-> EIA232.SV1	Dane ze złącza RS232

Wariant B - Kolejność montażu modułów SML3:

Lp.	Kod modułu	Nazwa modułu	Funkcja w systemie modułu
1	292	KB_PS2	KB – łącze klawiatury IBM PC z wtykiem PS2
2	010	PS1	Zasilacz z włącznikiem
3	302	FPGA (EP1K30)	FPGA – realizacja zespołu funkcjonalnego projektu
4	160	7SEG2	Dwu pozycyjny wyświetlacz szesnastkowy
5	160	7SEG2	Dwu pozycyjny wyświetlacz szesnastkowy
6	230	Gniazdo DB25	LPT - łącze Centronics do połączenia ze złączem LPT2 w IBM PC

Wariant B - Kolejność wykonywania połączeń pomiędzy modułami SML3:

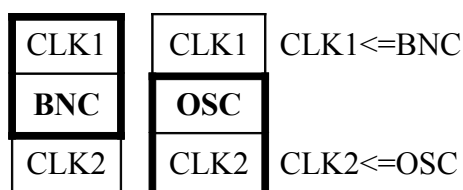
Lp.	Połączenie taśmą (moduł.złącze<-> moduł.złącze)	Funkcja połączenia
1	PS1.SV1 <-> FPGA.SV9	Zasilenie układu
2	KB_PS2.D7..0 <-> FPGA.SV7	Dane z klawiatury
3	FPGA.SV1 <-> 7SEG2.SV1	Dane wyświetlane (D[15:8])
4	FPGA.SV2 <-> 7SEG2.SV1	Dane wyświetlane (D[7:0])
5	FPGA.SV4 <-> DB25.SV2	Sygnały sterujące w łączu równoległym
6	FPGA.SV6 <-> DB25.SV1	Sygnały danych z łącza LPT2

Znaczenie sygnałów na końcówkach układu FPLD:

Nr złącza	Numery wyprowadzeń układu <i>EP1K30TC144-30</i>								
		SV7	SV6	SV5	SV4	SV3	SV2	SV1	
7	D7	33	132	102	92	82	69	51	D7
8	D6	32	131	101	91	81	68	49	D6
9	D5	140	130	100	90	80	67	48	D5
10	D4	138	121	99	89	79	65	47	D4
11	D3	137	120	98	88	78	64	46	D3
12	D2	136	119	97	87	73	62	44	D2
13	D1	135	118	96	86	72	60	43	D1
14	D0	133	117	95	83	70	59	41	D0

Uwaga. W przypadku wykorzystywania modułu 230 (Gniazdo DB25) konieczne jest samodzielne „okablowanie” połączeń wynikających ze znaczenia sygnałów sterujących na złączu Centronics a także połączenie taśmą złączy SV1P z LPT_D.

Ustawienie zwór dla sygnałów taktujących



Pozostałe elementy modułu dołączone są do następujących końcówek układu FPLD:

Diody LED

LED	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	A
końcówka	20	21	22	23	26	27	28	29	
końcówka	19	18	17	13	12	10	9	8	B
LED	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15	L16	

Przełączniki i przyciski

Przyciski

BT1	BT2	BT3	BT4
54	56	124	126

W projekcie należy zachować nazwy narzucone w powyższym opisie.