

Klasa	Imię i nazwisko	Nr w dzienniku	Zespół Szkół Łączności w Krakowie	
			<i>Eksploatacja urządzeń elektronicznych</i>	
Nr ćw.	Temat ćwiczenia	Data	Ocena	Podpis
9	Obsługa i programowanie sterownika PLC firmy Siemens. Oprogramowanie Logo!Comfort Soft			

1. Zapoznaj się z instrukcją obsługi sterownika PLC Siemens LOGO 12/24 RC
2. Sprawdź i zapisz parametry techniczne badanego sterownika.
3. Podłącz do wejść sterownika 4 przełączniki (2 bistabilne i 2 monostabilne)
4. Podłącz do wyjść sterownika 4 kontrolki LED (2 zielone i 2 czerwone)
5. Połącz dedykowanym przewodem sterownik PLC z komputerem PC.
6. Włącz oprogramowanie Logo!Soft Comfort
7. Skonfiguruj połączenie sterownika z komputerem
8. W edytorze programu Logo!Soft Comfort napisz program:
 - a) realizujący funkcję kramki AND
 - b) realizujący funkcję bramki OR
 - c) realizujący funkcje bramki XOR
 - d) działający następująco: wciśnięcie pierwszego przycisku monostabilnego (START) ma spowodować zaświecenie czerwonej kontrolki LED, która ma się świecić po puszczeniu przycisku (START) aż do momentu wciśnięcia drugiego przycisku monostabilnego (STOP)
 - e) sterowania maszyny składającej się z silnika prądu stałego (24V) o niewielkiej mocy (czerwona kontrolka LED), czujnika indukcyjnego (przycisk bistabilny), przycisku START i STOP (przyciski monostabilne). Silnik uruchamia się po wciśnięciu przycisku START, pod warunkiem, że czujnik indukcyjny wykrywa przedmiot (przycisk bistabilny w pozycji ON). Silnik zatrzymuje się po wciśnięciu przycisku STOP lub w przypadku utraty sygnału z czujnika (przycisk bistabilny w pozycji OFF)
 - f) działający następująco: ustawienie przełącznika bistabilnego w pozycję ON ma spowodować zaświecanie się co 3 sek. kolejnych kontrolki LED, natomiast ustawienie przełącznika bistabilnego w

pozycji OFF ma spowodować gaszenie co 5 sek. po dwie kontrolki LED jednocześnie.

g) zliczający binarnie ilość wciśnień przycisku monostabilnego, zliczany wynik ma być reprezentowany kontrolkami LED

9. Sformułuj wnioski dotyczące programowania sterownika PLC.

10. Dokumentacja:

https://www.automatyka.siemens.pl/docs/docs_ia/Instrukcja.pdf