



KATEGORIA WAGO - informacja

Pełne zgłoszenie wysłane na maila: mistrzostwaplc@pwr.edu.pl musi zawierać:

1. Wypełniony formularz zgłoszeniowy (załącznik 1) zapisany w pliku pod nazwą: **Imie_Nazwisko.pdf**. Zgłoszenie można wysłać tylko raz w danej kategorii. Zgłoszenie zostanie potwierdzone w ciągu 24 godzin od wysłania.
2. Skan podpisanego oświadczenia o przetwarzaniu danych osobowych (załącznik 2) zapisany w pliku pod nazwą: **Imie_Nazwisko_RODO.pdf**.
3. Wykonane samodzielnie zadania 1 zapisane w plikach pod nazwami: **Imie_Nazwisko_zad1.ecp**. Zadanie należy wykonać z wykorzystaniem oprogramowania e!Cockpit. Oprogramowanie można pobrać w wersji 30-dniowej ze strony: www.wago.com/ecockpit. W danych firmy wpisz dane Twojej szkoły lub uczelni.
4. Rozwiązane samodzielnie zadanie 2, zapisane w pliku pod nazwą: **Imie_Nazwisko_zad2.pdf**.

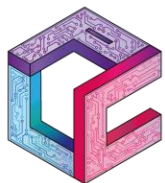
Pełne zgłoszenie w danej kategorii powinno:

Formularz zgłoszeniowy <input checked="" type="checkbox"/>					
Zeskanowany lub zdjęcie popisanego załącznika RODO <input checked="" type="checkbox"/>					
Kategorie	WAGO	LOGO!	MASTER	EXPERT	ALGORITHMIC
Zadania kwalifikacyjne 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zadanie kwalifikacyjne 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zadanie kwalifikacyjne 3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zadanie konkursowe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Możliwość startu w wielu kategoriach:

Kategorie	WAGO	LOGO!	MASTER	EXPERT	ALGORITHMIC
ALGORITHMIC	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
EXPERT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
MASTER	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
LOGO!	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
WAGO	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Wszystkie pytania proszę kierować na mistrzostwaplc@pwr.edu.pl



ZADANIA KWALIFIKACYJNE 1

ZADANIE 1

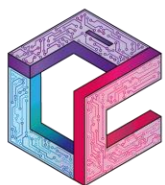
Konfiguracja sprzętu
PLC:750-8202/8DI:750-1415/8DO:750-1515/4AI:750-455/4AO:750-555

Konwencje
DI/DO/AI/AO oznacza odpowiednio: wejścia dwustanowe/wyjścia dwustanowe/wejścia analogowe/wyjścia analogowe. Kolejne numery oznaczają kolejne kanały w sterowniku. Przykład DO1 oznacza 1. wyjście dwustanowe dostępne w danej konfiguracji sterownika. AI3 oznacza 3. wejście analogowe dostępne w danej konfiguracji sterownika.

Lp.	Symbol	Opis
1	DI1	Przycisk przejście dla pieszych
2	DO1	Światło czerwone
3	DO2	Światło żółte
4	DO3	Światło zielone

Sygnalizator świetlny na skrzyżowaniu

Pieszy podchodzący do przejścia dla pieszych przyciska przycisk **DI1**. Przyciśnięcie przycisku **DI1**, gasi światło zielone **DO3** i załącza światło żółte **DO2** z opóźnieniem $t = 3$ sekundy na jezdni dla samochodów. Światło **DO2** świeci się przez czas $t = 1$ sekundę, następnie gaśnie i zapala się światło czerwone **DO1** na czas $t = 6$ sekundy. Po tym zapala się światło zielone **DO3** (aż do kolejnego naciśnięcia przycisku **DI1**). Dodać wizualizację procesu przyciski sterujące powinny działać zarówno z poziomu wizualizacji, jak i z poziomu wejść sterownika.



ZADANIE 2

W załączniku 3 opisz działanie programu napisanego w języku LAD w formie bloku programu. Rozwiązanie nie powinno zawierać więcej niż 500 znaków bez spacji.

```
1  FUNCTION_BLOCK Zadanie
2  VAR_INPUT
3      bOpen: BOOL;
4      tLevelChange: TIME;
5      iStep: INT;
6      iMAX: INT;
7      iMIN: INT;
8  END_VAR
9  VAR_OUTPUT
10     iOut: INT;
11 END_VAR
12 VAR
13     bClock: TIME;
14     T1: TON;
15 END_VAR
```

