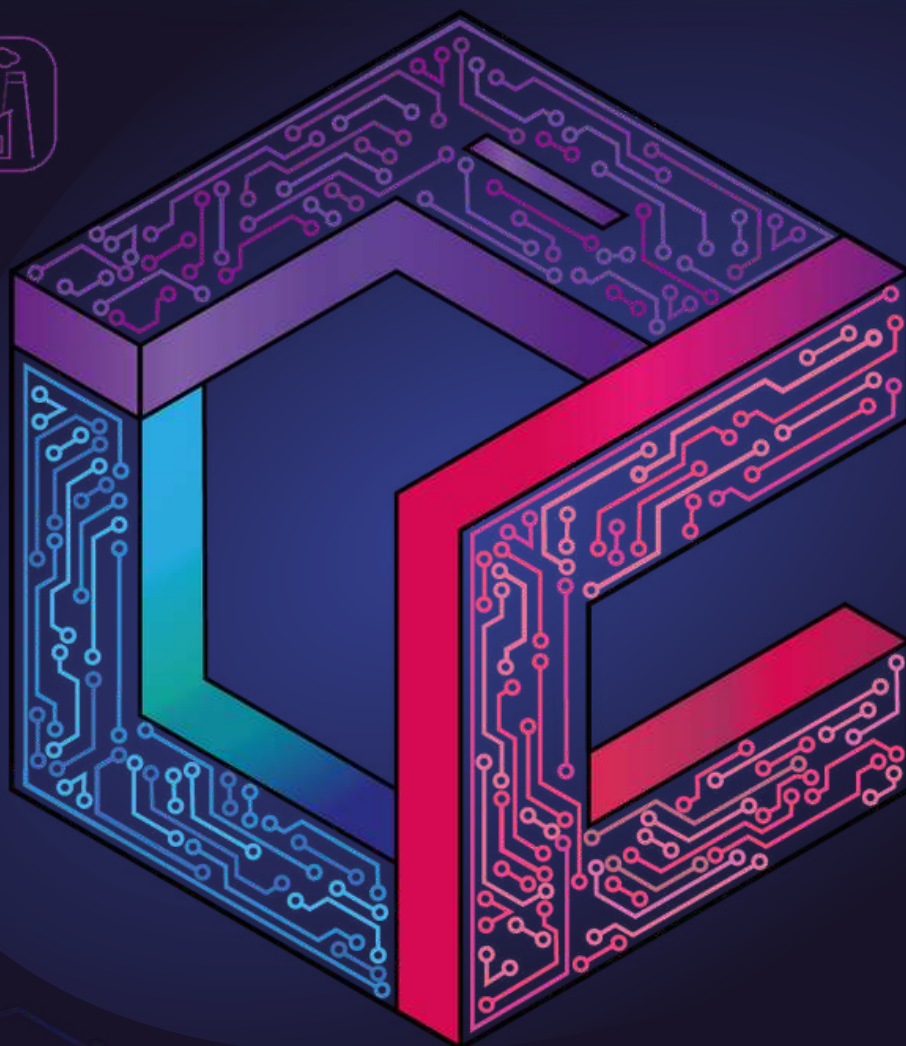


STOWARZYSZENIE NAUKOWE
STUDENTÓW AUTOMATYK

JAK PRZYGOTOWAĆ SIĘ DO MISTRZOSTW?



KOMPLEKSOWY PRZEWODNIK
PO MISTRZOSTWACH POLSKI
PROGRAMISTÓW PLC 2021



MISTRZOSTWA POLSKI PROGRAMISTÓW PLC W "PIGUŁCE"

Mistrzostwa Polski Programistów PLC to wydarzenie skierowane głównie do uczniów i studentów. Mistrzostwa mają na celu popularyzację programowania PLC wśród młodych ludzi. Wydarzenie ma charakter w pełni zdalny. Rywalizacja będzie odbywać się w pięciu kategoriach. Zachęcamy do śledzenia fanpage'u Mistrzostw.



KATEGORIE MISTRZOSTW

ALGORITHMIC

WYKORZYSTYWANE OPROGRAMOWANIE TIA PORTAL NA STEROWNIKACH S7-1500. KATEGORIA OTWARTA DLA WSZYSTKICH.

EKSPERT

WYKORZYSTYWANE OPROGRAMOWANIE TIA PORTAL NA STEROWNIKACH S7-1200. KATEGORIA SKIEROWANA DO STUDENTÓW

LOGO!

WYKORZYSTYWANE OPROGRAMOWANIE LOGO! SOFT COMFORT, KATEGORIA OTWARTA DLA WSZYSTKICH.

MASTER

WYKORZYSTYWANE OPROGRAMOWANIE TIA PORTAL NA STEROWNIKACH S7-1200. KATEGORIA SKIEROWANA DO UCZNIÓW SZKÓŁ ŚREDNICH.

WAGO

WYKORZYSTYWANE OPROGRAMOWANIE E!COCKPIT. KATEGORIA OTWARTA DLA WSZYSTKICH.



KATEGORIA ALGORITHMIC

Kategoria nie posiada kwalifikacji oraz eliminacji. Na stronie mistrzostw opublikowane zostało zadanie konkursowe. Na podstawie nadesłanych rozwiązań zostanie wybrana trójka najlepszych osób tej kategorii.

Zawodnicy dostaną do przygotowania algorytm realizujący sterowanie procesu. Rozwiązanie powinno zawierać archiwum programu w postaci funkcji FB w programie TIA Portal, która stanowi rozwiązanie przedstawionego problemu. Ocenie podlegać będzie zarówno poprawność działania programu, tak jak w przypadku innych kategorii, ale także zaimplementowane funkcjonalności oraz kryterium minimalizacji cyklu programu sterownika.

KATEGORIE MASTER I EKSPERT

Kategorie te są przeznaczone odpowiednio dla: Master - uczniowie szkół średnich, Ekspert - studenci. Kwalifikacje rozpoczynające się 15 marca stawiają przed uczestnikami do rozwiązania zadania z zakresu programowania sterowników PLC oraz wykorzystania oprogramowania TIA Portal jako narzędzia inżynierskiego. Etap kwalifikacji zakłada wykorzystanie języka LAD, jednak już w etapie eliminacyjnym 27 maja uczestnicy będą mogli realizować rozwiązania w preferowanym języku programowania. Każdy zakwalifikowany uczestnik z kategorii Ekspert i Master **otrzyma klucz licencyjny do oprogramowania TIA Portal V16.**





KATEGORIA LOGO!

Ta kategoria przeznaczona jest do wszystkich uczestników. Etap kwalifikacyjny składa się z zadań odnoszących się do programów stworzonych w LOGO! Soft Comfort. Kategoria ta, na etapie kwalifikacji, wymaga umiejętności programowania sterowników LOGO! z wykorzystaniem języka FBD. Odpowiednio 27 i 29 maja odbędą się eliminacje i finał. Na tych etapach uczestnicy dostaną do rozwiązania, w postaci kodu programu, zadania sprawdzające ich wiedzę z programowania PLC. Język kodu pisanego przez uczestników może być dowolny.



KATEGORIA WAGO

Jest to kategoria typu Open. Zawodnicy rywalizują między sobą w zakresie umiejętności programowania PLC firmy WAGO z wykorzystaniem oprogramowania e!Cockpit. W etapie kwalifikacyjnym na uczestników czekają zadania przygotowane z wykorzystaniem języka LAD. Osoby zakwalifikowane zmierzą się 27 maja w etapie eliminacyjnym, w którym w dowolnym języku wykonają programy rozwiązujące przedstawione im zadania. Najlepsze osoby dołączą do finału, który odbędzie się 29 maja.

NAGRODY

W tej edycji pulę nagród szacujemy na ok. 50 tys. złotych. Każdy zakwalifikowany uczestnik z kategorii Master i Ekspert otrzyma klucz licencyjny do oprogramowania TIA Portal V16. Klucz zostanie wysłany elektronicznie. O sposobie instalacji poinformujemy osoby zakwalifikowane.

W poprzednim roku dla zwycięzców kategorii ALGORITHMIC, EKSPERT, MASTER oraz LOGO! przewidziano zestaw startowy S7-1200 oraz vouchery szkoleniowe. Szczegółowy opis nagród w poprzedniej edycji znajduje się pod linkiem. [<LINK>](#)





MISTRZOSTWA
POLSKI PROGRAMISTÓW
PLC



Partner strategiczny Mistrzostw:

PROCOM SYSTEM

TERMINY

15 MARCA 2021

PUBLIKACJA ZADAŃ KWALIFIKACYJNYCH W KATEGORIACH MASTER, EKSPERT, LOGO!, WAGO ORAZ ZADANIA KONKURSOWEGO DLA KATEGORII ALGORITHMIC.

14 KWIETNIA 2021

TERMIN NA WYSŁANIE ZADAŃ KWALIFIKACYJNYCH W KATEGORIACH MASTER, EKSPERT, LOGO! ORAZ WAGO

30 KWIETNIA 2021

TERMIN NA WYSŁANIE ZADANIA Z KATEGORII ALGORITHMIC

15-27 MAJA 2021

SZKOLENIA UCZESTNIKÓW ONLINE

27 MAJA 2021

ETAP ELIMINACJI ONLINE

29 MAJA 2021

FINAŁ ONLINE WRAZ Z GALĄ ROZDANIA NAGRÓD





UDZIAŁ W MISTRZOSTWACH

WSPÓLNE INFORMACJE DLA WSZYSTKICH KATEGORII

Chcąc wziąć udział w Mistrzostwach uczestnik musi rozwiązać zadania oraz umieścić odpowiedzi w odpowiednim formularzu. Na stronie Mistrzostw umieszczony został komplet dokumentów do wypełnienia:

- formularz zgłoszeniowy (załącznik 1),
- zgoda na przetwarzanie danych osobowych (załącznik 2),
- formularz do wypełnienia odpowiedzi (załącznik 3).

Formularz zgłoszeniowy (załącznik 1) należy wypełnić i zapisać pod nazwą `Imię_Nazwisko.pdf`.

W przypadku zgody na przetwarzanie danych osobowych (załącznik 2) należy ją: wydrukować, podpisać, zeskanować, a następnie dołączyć do zgłoszenia. Podpis elektroniczny poprzez rysik na tablecie jest nieważny. Plik powinien zostać zapisany jako `Imię_Nazwisko_RODO.pdf`.

Zadania należy umieścić w odpowiednim formularzu (załącznik 3), w przeznaczonych dla nich miejscach, a następnie zapisać pod nazwą `Imię_Nazwisko_zad.pdf`.

Szczegółowe instrukcje dla każdej kategorii znajdują się w plikach z zadaniami kwalifikacyjnymi, które dostępne są na stronie Mistrzostw.





UDZIAŁ W MISTRZOSTWACH

Wszystkie wyżej wymienione pliki oraz program (dotyczy tylko kategorii Algorithmic) należy umieścić w folderze ze swoim imieniem i nazwiskiem, utworzyć archiwum a następnie wystać na adres mailowy Mistrzostw:

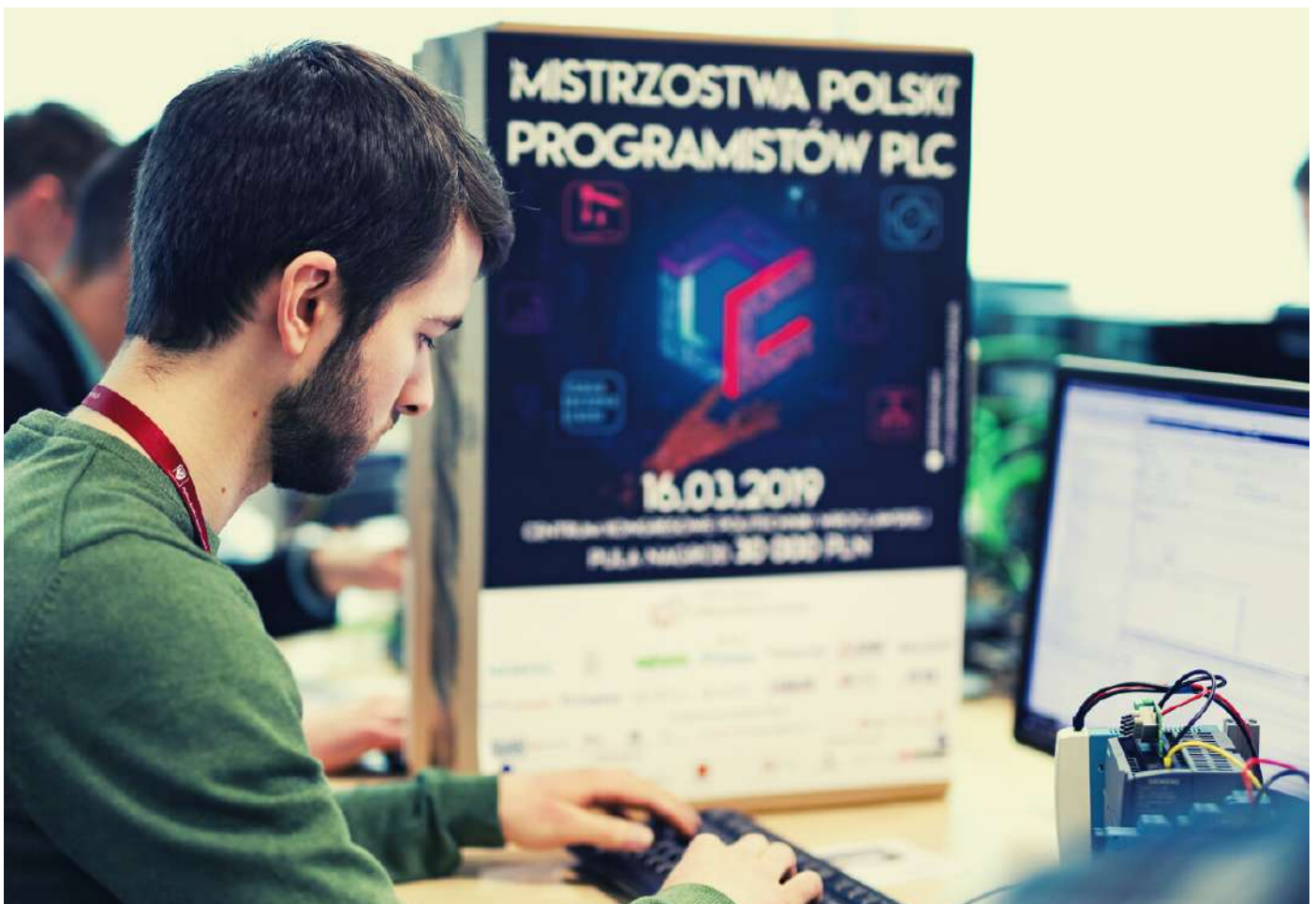
mistrzostwaplc@pwr.edu.pl

Jako temat maila należy podać: "Zgłoszenie, Imię Nazwisko, nazwy kategorii, w której bierzecie Państwo udział".

Przykładowy temat: "Zgłoszenie Jan Kowalski MASTER LOGO".

Rekomendujemy zgłoszenia zbiorcze, przy czym jeśli uczestnik wyśle osobne wiadomości email dla każdego zgłoszenia również będą ważne. Jeśli taka sytuacja wystąpi proszę poinformować nas w mailu ze zgłoszeniem.

Kolejność zgłoszeń **nie ma** wpływu na wynik.





SZCZEGÓŁOWE INFORMACJE DLA KATEGORII: MASTER, EKSPERT, LOGO! ORAZ WAGO

15 marca zostały opublikowane zadania kwalifikacyjne na stronie internetowej Mistrzostw Polski Programistów PLC. [<LINK>](#)

W tym etapie **nie jest wymagane** zainstalowanie oprogramowania. Zadania można rozwiązać bez oprogramowania, na podstawie dołączonych do zadań informacji i bloków kodu.

Po zakończeniu kwalifikacji, jury oceni rozwiązania uczestników i osoby zakwalifikowane otrzymają dalsze informacje na temat etapu eliminacji w tym wytyczne na temat oprogramowania.

Czas na wystanie zgłoszeń uczestnicy mają **do 14 kwietnia**.

SZCZEGÓŁOWE INFORMACJE DLA KATEGORII ALGORITHMIC

15 marca zostanie opublikowane zadanie na stronie Mistrzostw. Zawodnicy mogą wysłać swoje zgłoszenia w kategorii Algorithmic aż **do 30 kwietnia**.





ZADANIA Z POPRZEDNICH EDYCJI MISTRZOSTW

Zadania z poprzednich lat znajdują się pod linkiem [<LINK>](#)



MOŻLIWOŚĆ UCZESTNICTWA W WIELU KATEGORIACH

Uczestnicy mają możliwość startu w wielu kategoriach. Jedynym ograniczeniem jest fakt, iż w kategorii MASTER mogą brać udział osoby ze szkół średnich, a w kategorii EKSPERT studenci.

Wydarzenie ma na celu popularyzację programowania PLC. Zachęcamy więc, do startu w innych kategoriach niż te, do których macie Państwo największe predyspozycje. Jest to idealna okazja, aby nauczyć się innego środowiska. Zachęcamy uczniów techników, którzy na zajęciach programowali z wykorzystaniem LOGO! Soft Comfort, aby spróbowali również swoich sił w oprogramowaniu TIA PORTAL w kategorii MASTER. Na naszym FanPage'u zostaną opublikowane filmy szkoleniowe wprowadzające do danego środowiska. Opracowaliśmy krótkie poradniki, które przeprowadzają przez proces instalacji wszystkich programów. Tutaj w formie .pdf [<LINK>](#), a tutaj w formie artykułów:

1 . Instalacja oprogramowania TIA Portal V16

<https://www.plcexpert.pl/post/instalacja-tia-portal-v16-instrukcja-krok-po-kroku>

2 . Instalacja oprogramowania PLC SIM:

<https://www.plcexpert.pl/post/jak-pobra%C4%87-i-zainstalowa%C4%87-symulator-plcsim>

3. Instalacja oprogramowania e!COCKPIT:

<https://www.plcexpert.pl/post/e-cockpit-instrukcja-pobrania-i-instalacji-oprogramowania>

4. Instalacja oprogramowania LOGO:

<https://www.plcexpert.pl/post/instrukcja-pobrania-i-instalacji-logo>



MISTRZOSTWA
POLSKI PROGRAMISTÓW
PLC



Partner strategiczny Mistrzostw:

PROCOM SYSTEM

KONTAKT ORAZ LINKI W FORMIE TRADYCYJNEJ

Adres e-mail do wysyłania zgłoszeń:
mistrzostwaplc@pwr.edu.pl

Strona internetowa Mistrzostw:
<http://mistrzostwaplc.pwr.edu.pl/>

Wydarzenie Facebook:
<https://www.facebook.com/events/3491148107656309>

**Link do dysku Google z wszystkimi materiałami, o których jest
mowa w tym dokumencie:**

<https://drive.google.com/drive/folders/1fdBbQA-pfetCyVnoxBxrBxR5c374VvV8?usp=sharing>

