

Konkurs na napisanie programu do sterownika temperatury

z wykorzystaniem narzędzia ATMEL STUDIO 6.2 sp1

REGULAMIN

§ 1

Organizator

Powiatowy Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli w Wodzisławiu Śląskim we współpracy
z Zespołem Szkół Zawodowych w Wodzisławiu Śl.

§ 2

Cel konkursu

Celem konkursu jest napisanie oprogramowania sterownika, które powinno:

- ⌚ mierzyć i utrzymywać zadaną temperaturę,
- ⌚ posiadać możliwość ustawienie histerezy dla regulacji temperatury,
- ⌚ alarmować w sytuacji przekroczenia temperatury,
- ⌚ posiadać nastawialne progi zadziałania alarmu,
- ⌚ wyświetlać temperaturę aktualną oraz inne parametry, na graficznym wyświetlaczu LCD,
- ⌚ być łatwo i intuicyjnie obsługiwany przy pomocy klawiatury z wyświetlaczem,
- ⌚ posiadać możliwość zadania czasu utrzymywania zadanej temperatury,
- ⌚ posiadać możliwość opóźnienia startu utrzymania zadanej temperatury,
- ⌚ wysyłać na port UART bieżące wskazania temperatury ze znacznikiem czasu,
- ⌚ zapisywać do pamięci wewnętrznej wskazania temperatury z określonym interwałem.

§ 3

Udostępniane środki techniczne

Uczniowie będą mieli do dyspozycji zestaw sterownika, który zawiera:

- ⌚ płytkę bazową,
- ⌚ wyświetlacz graficzny LCD z klawiaturą,
- ⌚ czujnik Pt100,
- ⌚ zasilacz,

- ⌚ przewód USB,
- ⌚ płytę CD ze schematem i niezbędnym oprogramowaniem.

§ 4

Warunki uczestnictwa

- ⌚ Konkurs jest skierowany do uczniów i słuchaczy szkół ponadgimnazjalnych z terenu powiatu wodzisławskiego.
- ⌚ Nie są akceptowane prace zbiorowe.
- ⌚ Program musi zostać napisany z wykorzystaniem narzędzia ATMEL STUDIO 6.2 sp1.
- ⌚ Uczestnicy konkursu mogą pisać program w domu, a testować go w szkole.
- ⌚ Uczestnikom zostaną udostępnione funkcje dla obsługi peryferii.

§ 5

Warunki oceny

Ocenić będąc:

- ⌚ poprawność konstrukcji projektu,
- ⌚ zgodność programu założeniami,
- ⌚ przejrzystość programu,
- ⌚ estetyka interfejsu graficznego.

§ 6

Patronat i nagroda

Konkurs został objęty patronatem firmy Pol-Eko Aparatura. Nagrodą w konkursie jest płatny wakacyjny staż w Dziale Technicznym firmy Pol-Eko Aparatura.

§ 7

Komisja konkursowa

W skład komisji konkursowej wchodzi przedstawiciele firmy Pol-Eko Aparatura, Powiatowego Ośrodka Doskonalenia Nauczycieli w Wodzisławiu Śl. oraz nauczyciele ze szkół uczestników konkursu.

§ 8

Terminarz

- ⌚ Zgłoszenia uczestników należy dokonać do dnia 9 marca 2015r. na adres mailowy: annawilkowskapodn@gmail.com
- ⌚ Rozpoczęcie konkursu przewiduje się na dzień 10 marca 2015r. Od tego dnia w szkołach dostępne będą udostępnione przez firmę Pol-Eko Aparatura zestawy sterowników.
- ⌚ Ostateczny termin złożenia prac konkursowych do dnia 10 kwietnia 2015r.
- ⌚ Ocena prac i wyniki konkursu do 30 kwietnia 2015r.
- ⌚ Dodatkowych informacji o konkursie udziela Roman Żurkowski (ZSZ Wodzisław Śl.)