



PLAN PRACY DYPLOMOWEJ MAGISTERSKIEJ

1. Temat pracy: Układ mikroprocesorowy do kontroli czasu pracy oraz sterowania pracą zewnętrznymi urządzeniami. Realizacja przy użyciu mikroprocesora Atmel AVR.

2. Opiekun pracy: Arkadiusz Stasiak

3. Dodatkowy opiekun pracy: ---

4. Krótki opis zakresu i celów pracy:

Celem pracy jest zaprojektowanie oraz wykonanie układu mikroprocesorowego służącego do kontroli czasu pracy oraz sterowania pracą (załączanie/wyłączanie) odpowiednich urządzeń. Układ powinien:

1. Zawierać zegar czasu rzeczywistego, synchronizowany sygnałem radiowym wzorca czasu z Frankfurtu.
2. Niezależnie załączać/wyłączać 5 urządzeń (1 i 3 fazowych) przy użyciu przekaźników m.in. półprzewodnikowych.
3. Umożliwiać programowanie czasu rozpoczęcia/zakończenia pracy oraz czasu załączania/wyłączania urządzeń zewnętrznych przy użyciu klawiatury.
4. Sygnalizować rozpoczęcie/zakończenie wykonywania pracy sygnałem dźwiękowym.
5. Wyświetlać bieżący czas na wyświetlaczach LED o wysokości 100mm.

5. Wymagania w stosunku do studenta (np. znajomość języka programowania lub języka obcego):

Znajomość języka angielskiego.

Umiejętność programowania w C++.

Znajomość pakietu Protel.

6. Literatura podstawowa:

Łódź, dn. 2003-05-14

Podpis opiekuna

DEKLARACJA WYBORU TEMATU

Imię i nazwisko: _____ Nr albumu: _____

Wydział: _____ Rodzaj studiów: **DM** **DI** **WI** **ZI**

Kierunek/specjalność/moduł: _____

Data i podpis studenta

Podpis opiekuna