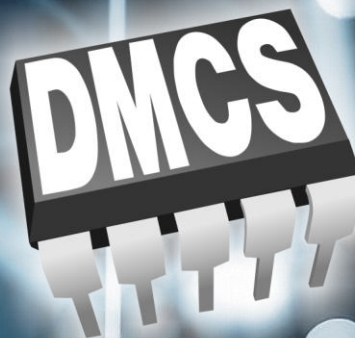


PEMSSA

Create your future now



by



Koło Naukowe
Elektroniki Praktycznej i Mikroelektroniki
PEMSSA
DMCS, budynek B18, pokój 27
www.pemssa.dmcs.pl

Opiekunowie naukowi Koła



dr inż. Mariusz Jankowski



mgr inż. Katarzyna
Gnidzińska



Koło Naukowe
Elektroniki Praktycznej i Mikroelektroniki
PEMSSA
DMCS, budynek B18, pokój 27
www.pemssa.dmcs.pl

PEMSSA
Create your future now

by **DMCS**

Zarząd Koła



PRZEWODNICZĄCY:
Krzysztof Lusztak



ZASTĘPCA PRZEW.:
Piotr Człapiński



SEKRETARZ:
Agnieszka Walińko



Koło Naukowe
Elektroniki Praktycznej i Mikroelektroniki
PEMSSA
DMCS, budynek B18, pokój 27
www.pemssa.dmcs.pl

PEMSSA by **DMCS**
Create your future now

Cele Koła

Koło Naukowe Elektroniki Praktycznej i Mikroelektroniki służy rozwojowi aktywności naukowej i poszerzaniu wiedzy swoich uczestników.

Zadania Koła to w szczególności:

- Stworzenie warunków do realizacji prac związanych z zainteresowaniami naukowymi członków,
- Ułatwienie prezentacji własnych osiągnięć,
- Doskonalenie umiejętności,
- Kontakt z innymi organizacjami związanymi z obszarem działalności Koła (także zagranicznymi),
- Możliwość uczestnictwa w konferencjach naukowych (także zagranicznych).



Udział w konferencjach

Konferencja POSTER w Pradze, 2009 r.



„Database Construction Algorithm of Voice Pattern”



„Proposal of Operation Algorithm of Sumo-Robot”



Koło Naukowe
Elektroniki Praktycznej i Mikroelektroniki
PEMSSA
DMCS, budynek B18, pokój 27
www.pemssa.dmcs.pl

PEMSSA
Create your future now

by **DMCS**

Udział w konferencjach

Konferencja POSTER w Pradze, 2010 r.



„Statistical description of the Human Voice for Stroke Treatment Measurements”



„Remote Control System for a Vehicle with I. C. Engine”

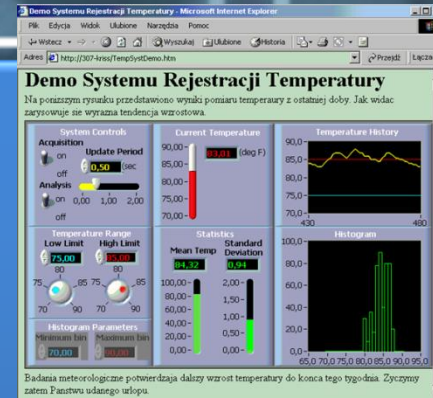


Koło Naukowe
Elektroniki Praktycznej i Mikroelektroniki
PEMSSA
DMCS, budynek B18, pokój 27
www.pemssa.dmcs.pl

PEMSSA by **DMCS**
Create your future now

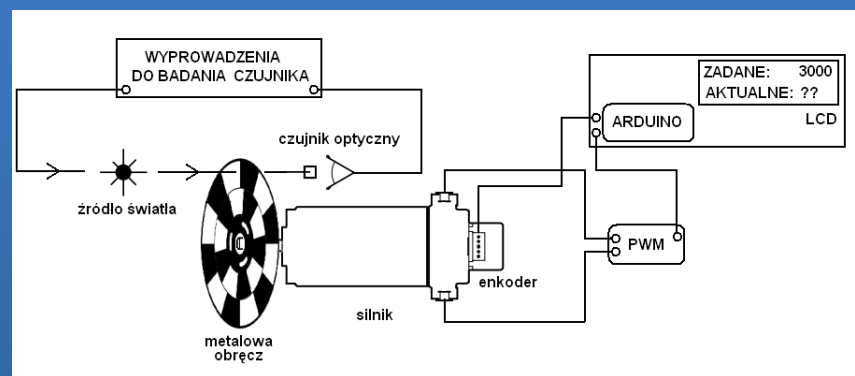
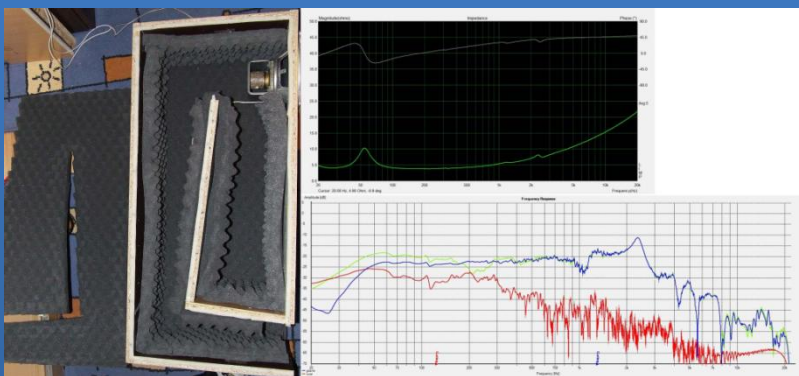
Projekty zrealizowane

- Sterowanie oświetleniem z wykorzystaniem podczerwieni,
- Automat sterowania bramą wjazdową,
- Kodowane odcięcie zapłonu w samochodzie spalinowym,
- Termometr z interfejsem ethernet,
- Pojazd zwiadowczy,
- Karta dźwiękowa z interfejsem USB z filtrami adaptacyjnymi,
- Zegarek szesnatkowo-bitowy,
- Sterowany mikroprocesorem przedwzmacniacz lampowy wraz z układami pomocniczymi,
- Diodowy wyświetlacz widmowy,
- Wzmacniacz lampowy 2x4W pracujący w klasie A,
- Moduł sterowania pozycją paneli słonecznych z wykorzystaniem czujników natężenia światła,
- System weryfikacji i dostępu, oparty na karcie chip'owej firmy Siemens, typu SLE4432,
- Akwizycja i udostępnianie danych pomiarowych w sieci Internet,
- System topograficzny z wykorzystaniem GPS,
- Mikroprocesorowy system pomiarowy z interfejsem szeregowym w środowisku programowym LabVIEW,
- Uniwersalny programator mikrokontrolerów i układów reprogramowalnych,
- Klastry komputerów - system Mosix.



Projekty realizowane

- Automatyczna wytrawiarka płytek,
- **Obserwacyjny samolot bezzałogowy,**
- **Czterokopter obserwacyjny,**
- Samolot zdalnie sterowany UAV posiadający zdolność pionowego startu i lądowania,
- Autonomiczna mobilna platforma kołowa,
- Stanowisko pomiarowe do badania czujników optycznych,
- Trójdrożny zestaw głośnikowy stereo w koncepcji linii transmisyjnej oraz odgrody akustycznej z aktywnymi filtrami.



Projekty prezentowane

Sterowany mikroprocesorem przedwzmacniacz lampowy wraz z układami pomocniczymi

ZAŁOŻENIA:

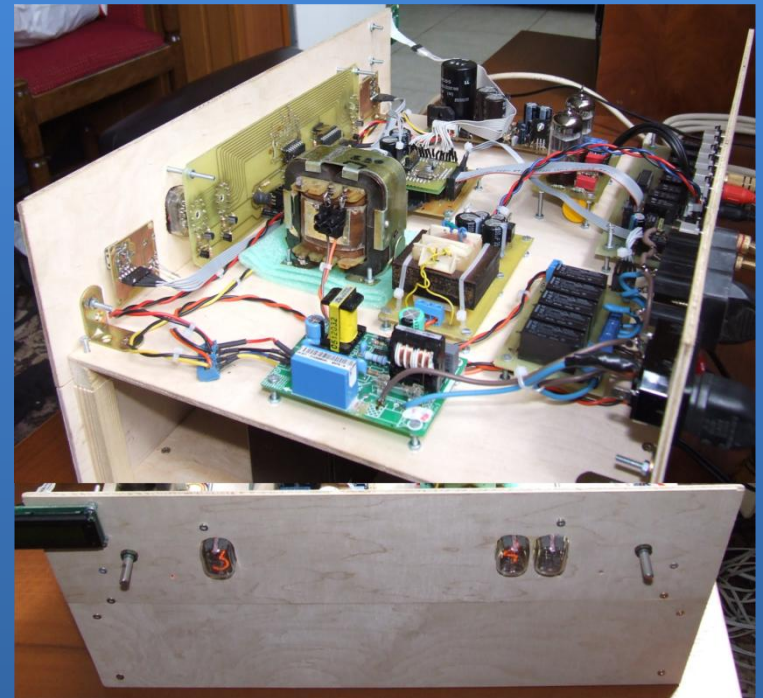
Obsługa pilotem, możliwość dołączenia bufora lampowego, wykorzystanie lamp NIXIE, rozdzielenie i stabilizacja zasilania, cyfrowa regulacja głośności, funkcje związane z czasem.

ZASTOSOWANE ELEMENTY:

Mikrokontroler Atmega128, lampy 6N1P, cyfrowy potencjometr PGA2310.

MOŻLIWOŚCI ZASTOSOWANIA:

Jako przedwzmacniacz do każdej końcówki mocy lub kolumn aktywnych.



Projekty prezentowane

Wzmacniacz lampowy 2x4W pracujący w klasie A

ZAŁOŻENIA:

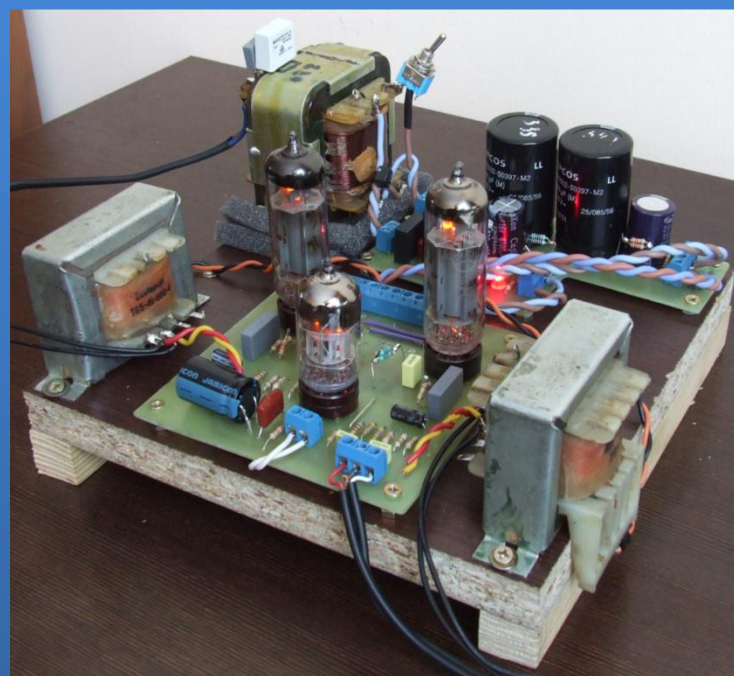
Konstrukcja w układzie Single Ended, klasa A, tryb pentodowy, wykorzystanie elementów z demobilu.

ZASTOSOWANE ELEMENTY:

Jedna duotrioda 6N2P, dwie pentody 6P14P, transformatory wyjściowe TG5-53.

MOŻLIWOŚCI ZASTOSOWANIA:

Użytek domowy, jako końcówka mocy we wzmacniaczach gitarowych.



Projekty prezentowane

Diodowy wyświetlacz widmowy

ZAŁOŻENIA:

Stworzenie efektownego wyświetlacza wykorzystującego wirujący element, synchronizacja optyczna.

ZASTOSOWANE ELEMENTY:

Mikrokontroler Atmega32, przesuwne rejestry szeregowo równoległe, transoptor szczelinowy, diody LED.

MOŻLIWOŚCI ZASTOSOWANIA:

Gadżet reklamowy, ciekawostka dydaktyczna.



Projekty prezentowane

Moduł sterowania pozycją paneli słonecznych z wykorzystaniem czujników natężenia światła

ZAŁOŻENIA:

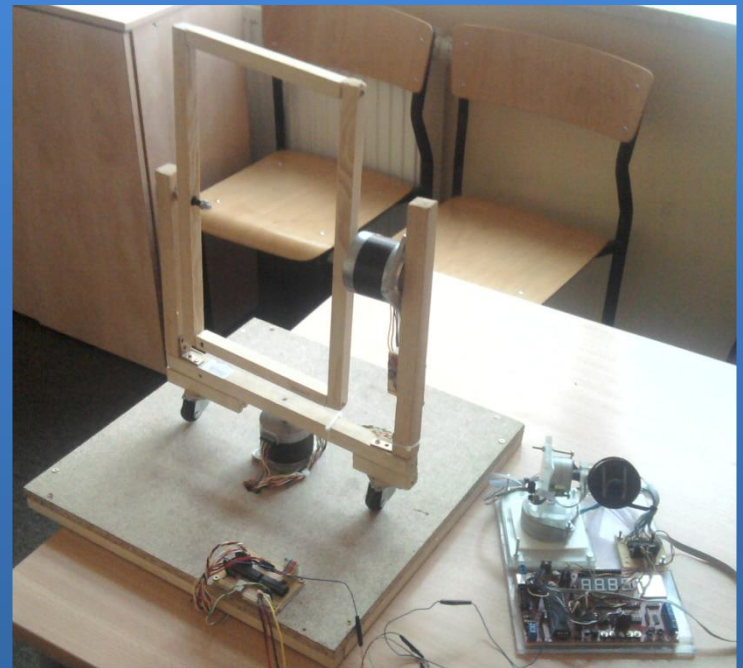
Poszukiwanie maksymalnego natężenia światła słonecznego, sterowanie modułem obrotu panelem słonecznym, adaptacyjna czułość głowicy pomiarowej.

ZASTOSOWANE ELEMENTY:

Mikrokontroler Atmega32, silniki krokowe, czujnik natężenia światła.

MOŻLIWOŚCI ZASTOSOWANIA:

Sterowanie panelami słonecznymi w celu zwiększenia ich dobowej efektywności.



Projekty prezentowane

Czterokopter obserwacyjny

ZAŁOŻENIA:

Półautonomiczny, transmisja wideo, sterowanie joystickiem, przesyłanie danych przez WiFi.

ZASTOSOWANE ELEMENTY:

Cztery silniki BLDC, mikrokontroler ARM9 z systemem Linux, akcelerometry, żyroskop.

MOŻLIWOŚCI ZASTOSOWANIA:

Służby mundurowe, ratownictwo, fotografia i kinematografia, archeologia.



Projekty prezentowane

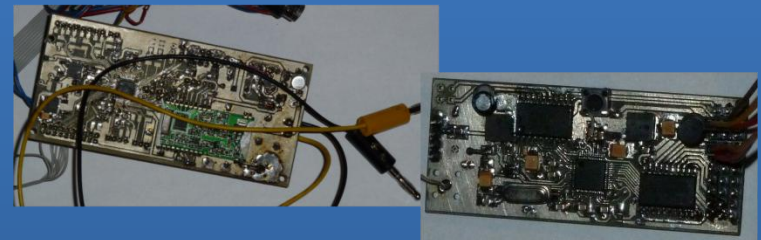
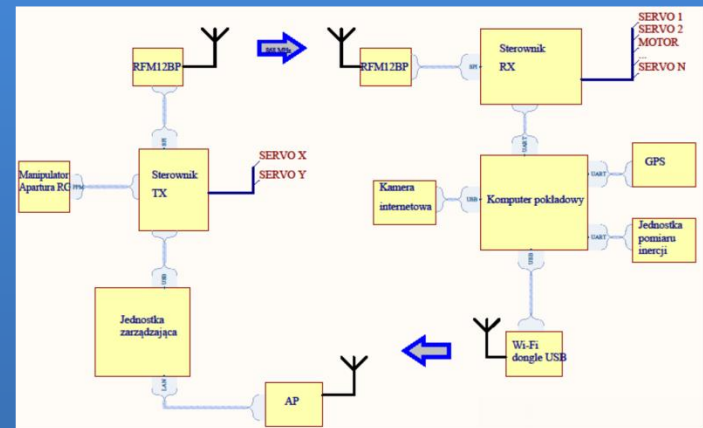
System zdalnego sterowania modelami latającymi z uwzględnieniem transmisji danych multimedialnych

ZAŁOŻENIA:

System czasu rzeczywistego, zasięg zdalnego sterowania 4-8km, transmisja obrazu wysokiej rozdzielczości, pomiar danych technicznych oraz parametrów lotu, określenie położenia, stabilizacja żyroskopowa lotu .

ZASTOSOWANE ELEMENTY:

Mikrokontroler ARM9, trzy mikrokontrolery ARM7, żyroskopy, kamera wysokiej rozdzielczości, kanał TX RFM12BP 868MHz 500mW, kanał RX WiFi 802.11g WL-1700 2,4GHz 1W.



ZAPRASZAM DO STOISKA i DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ



Koło Naukowe
Elektroniki Praktycznej i Mikroelektroniki
PEMSSA
DMCS, budynek B18, pokój 27
www.pemssa.dmcs.pl

PEMSSA by **DMCS**
Create your future now