

# Projekt zespołowy

## Zajęcia organizacyjne

Maciej Nikodem

25.02.2010

- dr inż. Maciej Nikodem,
- 223/C3 (ewentualnie 220/C3),
- [www.zak.iiar.pwr.wroc.pl/nikodem](http://www.zak.iiar.pwr.wroc.pl/nikodem),
- e-mail: [maciej.nikodem@pwr.wroc.pl](mailto:maciej.nikodem@pwr.wroc.pl),
- konsultacje:

- 1 K.Frączkowski: *Zarządzanie projektem informatycznym*,  
<http://www.dbc.wroc.pl/dlibra/doccontent?id=998&dirids=1>
- 2 ,
- 3 ,
- 4 ,
- 5 .

- realizacja zadań postawionych w projekcie,
- udział w realizacji projektu,
- prezentacje o tematyce związanej z pracą w zespołach:
  - metodyki zarządzania projektami zespołowymi/informatycznymi,
  - metody oceny czasochłonności projektów i planowanie ich realizacji,
  - wykorzystanie narzędzi do kontroli wersji,
  - wykorzystanie narzędzi do ewidencji błędów/uwag,
  - sposoby i zakres dokumentowania prac,
  - ...

- grupy projektowe 5-8 osób (2-3 grup w jednym terminie),
- tematy proszę wybierać do **drugich** zajęć włącznie,
- wybierając temat proszę podać: tytuł tematu, imiona, nazwiska i numery indeksów członków grupy.

## 1. Sniffer komunikacji bezprzewodowej ZigBee

- rozpoznanie protokołu ZigBee – od warstwy fizycznej "w górę",
- oprogramowanie węzła sieci ZigBee do pracy w trybie "promiscuous" i przekazywanie pakietów danych do komputera PC,
- aplikacja analizatora pakietów – rozkładanie pakietów na poszczególne elementy, możliwość definiowania struktury pakietów, prezentacja enkapsulacji,
- liczba osób: 5.

## 2. System lokalizacji i rejestracji parametrów lotu samolotu

- oprogramowanie węzła sieci ZigBee, czujnika przyspieszenia 2D i GPS,
- oprogramowanie metody lokalizacji samolotu na podstawie triangulacji względem statycznych stacji naziemnych z wykorzystaniem wskaźnika RSSI i/lub zmiennej mocy nadawania,
- stworzenie aplikacji prezentującej aktualne położenie samolotu i aktualne parametry lotu,
- współpraca z grupą konstruującą samolot (IV rok - projekt informatyczny).
- liczba osób: 5-8.

## 3. System pomiarów i wizualizacji parametrów środowiska wykorzystujących sieć WSN

- projekt systemu zbierania danych – funkcje, przeznaczenie, skalowalność, ...
  - oprogramowanie węzłów sieci WSN w zakresie zbierania pomiarów parametrów środowiska,
  - oprogramowanie mechanizmów organizacji sieci (tworzenie topologii i przesyłania komunikatów),
  - stworzenie aplikacji prezentującej i rejestrującej zbierane pomiary – prezentacja on-line na stronie WWW, zapis do bazy danych, itd,
- + oprogramowanie mechanizmów lokalizacji węzłów sieci,
- liczba osób: 5-8.

4. System kontroli dostępu wykorzystujący karty zbliżeniowe
    - oprogramowanie kart i czytnika kart RFID,
    - integracja  $\mu P$  z czytnikiem i oprogramowanie go w zakresie odczytywania, weryfikacji danych z karty oraz wysterowania sygnału dźwiękowego i rygla elektrycznego
    - projekt układu i implementacja oprogramowania do personalizacji kart i ustalania uprawnień na dostęp.
- + weryfikacja uprawnień w zdalnej bazie danych z komunikacją przez sieć Internet,
- liczba osób: 5-8.

## 5. System identyfikacji na podstawie paszportów biometrycznych

- RFID – protokoły uwierzytelniania, komendy APDU (ISO 7816, 14443),
- paszporty biometryczne – struktura danych, kontrola dostępu,
- aplikacja – odczyty danych paszportu, stworzenie "kopii" paszportów,
- porównanie danych z rzeczywistym zdjęciem/odciskiem palca,
- liczba osób: 5.

## 6. Sterowanie lokomotywami:

- ,
- ,
- ,
- ,
- liczba osób: