

**Propozycja
tematu pracowni dyplomowej magisterskiej**

1. Zgłaszający: Paweł Szostek (opiekun: dr inż. Wojciech Zabołotny) _____
tel. 7717 **Pok.** 208 **Godz.konsultacji:** pt. 12-13 _____

2. Proponowana liczba studentów: 1

3. Temat pracowni problemowej: **Optymalizacja protokołów sieciowych pod kątem wymiany danych między układami FPGA a systemami wbudowanymi.**

4. Zakres pracy w okresie 2 semestrów:

- a) Analiza istniejących protokołów pod kątem możliwości ich wykorzystania do transmisji danych między prostymi układami FPGA a systemami wbudowanymi
- b) Analiza istniejących rozwiązań bloków funkcjonalnych FPGA (IP cores) obsługujących protokoły sieciowe pod kątem zużycia zasobów i osiągalnej wydajności
- c) Analiza warstwy obsługi protokołów sieciowych w typowych systemach wbudowanych pod kątem umożliwienia współpracy z urządzeniami bazującymi na FPGA i pod kątem maksymalizacji wydajności
- d) Zaproponowanie własnych rozwiązań dotyczących protokołów, bloków funkcjonalnych i sterowników
- e) Testy porównawcze istniejących i opracowanych systemów.

5. Wykorzystywany typ komputera i oprogramowanie:

Komputer klasy PC, system Linux (ewentualnie inne), narzędzia do syntezy FPGA (Xilinx ISE, Altera Quartus), symulatory VHDL – ghdl

Przydzielono studentom:

1.

2.