

## Zgłoszenie tematu pracy dyplomowej :: **STUDIA II STOPNIA** ::

na rok akademicki 2020/21

<b>Promotor:</b>	<b>dr Wojciech Gwizdała</b>
Temat pracy magisterskiej (j. polski, j.angielski):	Darmowe systemy operacyjne czasu rzeczywistego – przegląd i analiza porównawcza  <i>Free real-time operating systems - review and benchmarking</i>
Zakres pracy i oczekiwane rezultaty praktyczne:	Praca powinna zawierać opis wybranych darmowych systemów operacyjnych czasu rzeczywistego (RTOS), np.: historia, budowa, zastosowania. Część projektowa polega na instalacji systemów RTOS w jednym z wybranych środowisk: platforma systemowo-sprzętowa, maszyna wirtualna lub kontener. Drugim istotnym elementem pracy jest implementacja programów działających na wybranych systemach RTOS, realizujących pewne zadania w czasie rzeczywistym.
Aspekt naukowy, problemowy, innowacyjny pracy:	Praca dyplomowa polega na dokonaniu analizy porównawczej wybranych systemów typu RTOS. W tym celu należy zbadać zainstalowane środowiska, m.in. w zakresie: - zasobów sprzętowych: procesor, pamięć (RAM i masowa); - działających procesów; - systemu priorytetów; - algorytmów szeregowania zadań. Dyplomant powinien zaplanować i wykonać szereg testów – także z użyciem własnych programów - mających na celu przedstawić strukturę, wydajność i sposób realizacji zadań. Działania te oraz analiza otrzymanych wyników ma pomóc w dokonaniu oceny wybranych darmowych środowisk RTOS.
*Oprogramowanie, język programowania, środowisko systemowe:	Wybór środowiska i języka programowania należy uzgodnić z opiekunem tematu.
*Środowisko uruchomieniowe	Wybór środowiska uruchomieniowego należy uzgodnić z opiekunem tematu.
Dodatkowe wymagania i uwagi:	Umiejętność posługiwania się językiem angielskim na poziomie umożliwiającym czytanie dokumentacji technicznej
*Literatura:	

\*pola opcjonalne