

:: STUDIA II STOPNIA ::

Zgłoszenie tematu pracy dyplomowej na rok akademicki 2019/2020

Promotor:	dr Leszek Głowacki
Temat pracy magisterskiej (j. polski, j.angielski):	Porównanie i zastosowanie programowania wielowątkowego na podstawie języków Java i C#.
Zakres pracy i oczekiwane rezultaty praktyczne:	Napisanie dwóch identycznych aplikacji desktopowych w języku Java i C# z wykorzystaniem programowania współbieżnego. Stworzenie własnych algorytmów działających na różnego typu danych i w wielu wątkach, jak również wykorzystanie metody synchronizacji. Porównanie poszczególnych języków pod względem wydajności, składni, jak również zwięzłości kodu.
Aspekt naukowy, problemowy, innowacyjny pracy:	Sprawdzenie wydajności i bezpieczeństwa programowania współbieżnego na przykładzie autorskich aplikacji stworzonych w języku Java i C#. Zbadanie bezpieczeństwa działania na tych samych danych w kilku różnych wątkach jak i zestawienie obu przytoczonych języków.
*Oprogramowanie, język programowania, środowisko systemowe:	Java, C#
*Środowisko uruchomieniowe	Windows, Linux
Dodatkowe wymagania i uwagi:	Znajomość języka angielskiego pozwalająca na swobodne korzystanie z dokumentacji.
*Literatura:	<ol style="list-style-type: none">1. http://www.albahari.com/threading/2. Joe Duffy, Concurrent Programming on Windows: Architecture, Principles, and Patterns (Microsoft Windows Development Series).4. Rodney Ringle, C# Multithreaded and Parallel Programming.3. Scott Oaks, Java Performance: The Definitive Guide.4. https://www.tutorialspoint.com/java/java_multithreading.htm5. Maurice Herlihy, The Art of Multiprocessor Programming, Revised Reprint.6. Scott Oaks, Java Threads7. Brian Goetz, Java Concurrency in Practice

*pola opcjonalne