

Zgłoszenie tematu pracy dyplomowej :: STUDIA II STOPNIA ::

Promotor:	Dr inż. Marcin Piekarczyk
Temat pracy magisterskiej (j. polski, j.angielski):	<p>Analiza wydajności mobilnych systemów rozproszonych na przykładzie problemu poszukiwania optymalnej linijki Golomba.</p> <p><i>The analysis of mobile distributed systems performance on the basis of optimal Golomb ruler searching problem</i></p>
Zakres pracy i oczekiwane rezultaty praktyczne:	<p>Przegląd podstawowych zagadnień związanych z wykonywaniem obliczeń równoległych i rozproszonych w systemach mobilnych (Android, iOS). Omówienie problemu poszukiwania optymalnej linijki Golomba wybranego rzędu i stanu dotychczasowych osiągnięć w tym zakresie bazujących na wielkoskalowych obliczeniach rozproszonych z wykorzystaniem sieci Internet (projekt Distributed.net i inne).</p> <p>Praca wymaga napisania i przetestowania odpowiedniego oprogramowania implementującego model równoległego oraz rozproszonego wykonywania obliczeń dla wskazanego problemu. Kluczowym elementem pracy jest przetestowanie opracowanej implementacji w praktyce i analiza wydajności oraz skalowalności takiego rozwiązania. W ramach pracy można wykorzystać różne architektury mobilne (Android, iOS).</p>
Aspekt naukowy, problemowy, innowacyjny pracy:	<p>Eksperymentalne zbadanie oraz analiza wydajności i skalowalności obliczeń rozproszonych realizowanych w oparciu o urządzenia mobilne, teoretyczne i eksperymentalne oszacowanie rzędu linijki Golomba możliwej do wyznaczenia w takim modelu przetwarzania</p>
*Oprogramowanie, język programowania, środowisko systemowe:	Java / Objective C / Python
*Środowisko uruchomieniowe	Android, iOS
Dodatkowe wymagania i uwagi:	<i>Język angielski na poziomie umożliwiającym czytanie tekstów technicznych</i>
*Literatura:	[1] Golomb ruler, Wikipedia, https://en.wikipedia.org/wiki/Golomb_ruler

*pola opcjonalne