

Praca magisterska :: studia II stopnia

Promotor:	dr inż. Grzegorz Sokal
Temat pracy magisterskiej (j. polski, j.angielski):	Badanie i analiza wydajności obliczeń równoległych z wykorzystaniem kart graficznych obsługujących technologię CUDA do zastosowań informatycznych. Research and analysis of performance parallel computing using graphics cards that support CUDA technology for computing needs.
Zakres pracy i oczekiwane rezultaty praktyczne:	Celem pracy jest badanie i analiza porównawcza technologii CUDA w działaniu programów do zastosowań IT oraz implementacja wybranych algorytmów sprawdzających szybkość działania na procesorach graficznych w porównaniu do działania CPU.
Aspekt naukowy, problemowy, innowacyjny pracy:	W ramach zapotrzebowania na coraz większą moc obliczeniową, wykorzystanie kart graficznych do rozwiązywania problemów numerycznych umożliwia większą wydajność niż w tradycyjnych, sekwencyjnych procesorach CPU. Wnioski płynące z badań dadzą konkretną odpowiedź, jaką rzeczywistą korzyść daje technologia CUDA w użytkowaniu aplikacji, oraz pokaże ograniczenia z tego płynące.
*Oprogramowanie, język programowania, środowisko systemowe:	Nvidia CUDA, C i/lub C++, 3ds Max, Blender
*Środowisko uruchomieniowe	Wybór systemu operacyjnego według uznania magistranta.
Dodatkowe wymagania i uwagi:	Znajomość bibliotek i środowiska programistycznego CUDA oraz języka C
*Literatura:	Dobór źródeł dokonuje magistrant.

* pola opcjonalne