

Универзитет у Београду
Математички факултет
Катедра за рачунарство и информатику

Предмет:

Извештај о прегледу мастер рада Вука Петковића

Одлуком Наставно-научног већа Математичког факултета од 30. маја 2014., уз сагласност Катедре за рачунарство и информатику, именовани смо за чланове Комисије за преглед и одбрану мастер рада „**Могућности примене масивно паралелног израчунавања у имплементацији Монте Карло симулација**“ кандидата Вука Петковића, студента мастер студија на Математичком факултету, смер Математика, модул Рачунарство и информатика, број индекса 1064/2013.

Кандидат Вук Петковић је 2. октобра 2014. доставио комисији довршен текст свог рада.

Рад се бави проблемом примене технологије масивно паралелног израчунавања у имплементацији Монте Карло симулација, при којима обично постоји велики број понављања релативно једноставних израчунавања. Као пример се употребљава алгоритамско трговање.

Рад се састоји од четири дела, једног додатка и списка референци. У првом делу се представља алгоритамско трговање и описује се како се Монте Карло симулације примењују при симулирању геометријског Брауновог кретања, које се користи за процену вредности при алгоритамском трговању. Други део рада је посвећен разматрању проблема унапређивања имплементације Монте Карло симулације. Описује се концепт масивно паралелног израчунавања и конкретна технологија *CUDA*. Представљају се технологија развоја апликација за масивно вишејезгарне процесоре и алати који се при томе користе. Излажу се начини паралелизовања и представља имплементација паралелног програма за Монте Карло симулацију. У трећем делу рада се анализирају резултати, првенствено из угла перформанси, и разматрају се могућности за даље унапређење поступка. Четврти део је поглавље Закључак, у коме се резимира урађено. Додатак садржи програмски код имплементације.

Закључак:

Увидом у текст Вука Петковића „Могућности примене масивно паралелног израчунавања у имплементацији Монте Карло симулација“ дошли смо до закључка да рад у потпуности задовољава захтеве који се постављају при изради мастер рада и предлажемо Катедри да одобри јавну одбрану овог рада.

У Београду
3. октобар 2014.

Комисија

1. _____
др Саша Малков, доцент, ментор

2. _____
др Миодраг Живковић, редовни професор

3. _____
др Филип Марић, доцент