

ИЗВЕШТАЈ О ОЦЕНИ МАСТЕР РАДА

I ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ

1. Датум и орган који је именовео Комисију
7.7.2009, Веће Департмана за математику и информатику Природно-математичког факултета Универзитета у Новом Саду
2. Састав Комисије са назнаком имена и презимена сваког члана, звања, назива уже научне области за коју је изабран у звање, датума избора у звање и назив факултета, установе у којој је члан комисије запослен:
 - др Наташа Крејић, редовни професор Природно-математичког факултета у Новом Саду, ужа научна област: нумеричка математика, изабрана у звање 2004. године – председник
 - др Данијела Рајтер-Тирић, ванредни професор Природно-математичког факултета у Новом Саду, ужа научна област: анализа и вероватноћа, изабрана у звање 2007. године – ментор
 - др Дора Селеши, доцент Природно-математичког факултета у Новом Саду, ужа научна област: анализа и вероватноћа, изабрана у звање 2007. године – члан

II ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

1. Име, име једног родитеља, презиме:
Бранко (Божидар) Марковић
2. Датум рођења, општина, република:
29.7.1985, Шабац, Србија
3. Година уписа на дипломске академске студије, смер/усмерење:
2008, Дипломирани математичар – примењена математика - мастер

III НАСЛОВ МАСТЕР РАДА

"Време заустављања и примена на америчке опције"

IV ПРЕГЛЕД МАСТЕР РАДА

Навести кратак садржај са назнаком броја страна поглавља, слика, шема, графикона и сл.

У мастер раду се изучава време заустављања и његова примена на америчке опције.

Рад је написан на 79 страна и чине га 5 поглавља, 7 графика и 10 референци наведених у литератури.

У уводном делу рада наведен је проблем и циљ истраживања. У првом поглављу наведени су неки основни појмови (најчешће су то појмови из стохастичке анализе) који ће се користити у раду. Друго поглавље бави се европским и америчким опцијама као и неким њиховим особинама. У трећем поглављу описан је проблем оптималног заустављања. У четвртном поглављу проучаване су америчке опције као проблеми оптималног заустављања. У трећем и четвртном поглављу време се посматра као непрекидна променљива, док последње, пето поглавље, посматра дискретни случај проблема оптималног заустављања и користи потпуно другачији математички апарат од оног који се користи у непрекидном случају. У закључку рада је извршен кратак преглед изложене материје и наведене су неке даље могућности изучавања посматраног проблема.

V ВРЕДНОВАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ДЕЛОВА МАСТЕР РАДА

Уводни део и прво поглавље имају за циљ упознавање са темом истраживања и основним појмовима који ће се користити у раду. Друго поглавље бави се европским и америчким опцијама и њиховим особинама. У трећем поглављу је формулисан прост проблем оптималног заустављања који је даље решаван коришћењем разних услова као што су: smooth pasting, value matching и др. У четвртом поглављу проучаване су америчке опције као проблеми оптималног заустављања, при чему су коришћени резултати добијени у претходном поглављу. Као резултат се добија оптимална вредност акције за извршење опције, оптимално време заустављања и вредност опције. У трећем и четвртом поглављу време се посматра као непрекидна променљива, док се у последњем, петом поглављу, време посматра као дискретна променљива. Приликом изучавања дискретног проблема оптималног заустављања користи се потпуно другачији математички апарат од оног који се користи у непрекидном случају. Овде се користе појмови као што су Snell envelop, Doob-ова декомпозиција, стоп процес. У петом поглављу је разматран проблем када је неко време заустављања оптимално и изводи се најмање и највеће оптимално време заустављања. Коначно, у закључку рада је извршен кратак преглед изложене материје и наведене су неке даље могућности изучавања посматраног проблема.

VI ЗАКЉУЧЦИ ОДНОСНО РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА

У мастер раду се анализира проблем оптималног заустављања и његова примена на америчке опције. Како би се добила оптимална вредност акције за извршење опције користи се не тако једноставан математички апарат стохастичке анализе. Проблем се посматра у два случаја, када је време непрекидна и када је време дискретна променљива.

VII КОНАЧНА ОЦЕНА МАСТЕР РАДА

Мастер рад је у потпуности урађен у складу са одобреном темом. Сви проблеми наведени у пријави теме су детаљно анализирани и приказани. Рад је прегледно и добро написан, главни резултати су формулисани у облику теорема, лема и последица, а докази су прегледно и математички коректно изведени.

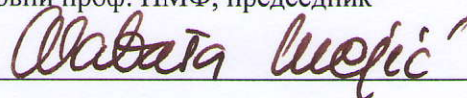
VIII ПРЕДЛОГ

На основу укупне оцене, Комисија предлаже да се мастер рад прихвати, а кандидату Бранку Марковићу одобри одбрана.

Нови Сад, 16.9.2009.

ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

др Наташа Крејић
редовни проф. ПМФ, председник



др Данијела Рајтер-Ћирић
ванредни проф. ПМФ, ментор



др Дора Селеши
доцент ПМФ, члан

