

ИЗВЕШТАЈ О ОЦЕНИ МАСТЕР РАДА

I ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ
1. Датум и орган који је именовео Комисију 02.09.2021. Веће Департмана за математику и информатику Природно-математичког факултета Универзитета у Новом Саду
2. Састав Комисије са знаком 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: 1) др Андреја Тепавчевић, редовни професор, алгебра и логика, Природно-математички факултет у Новом Саду, 1.12.2003 - председник 2) др Зорана Лужанин, редовни професор, нумеричка математика, Природно-математички факултет у Новом Саду, 12.11.2007 – ментор 3) др Сања Рапајић, редовни професор, нумеричка математика, Природно-математички факултет у Новом Саду, 1.6. 2020 – члан
II ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ
1. Име, име једног родитеља, презиме: Милош, Милан, Гавриловић
2. Датум рођења, општина, република: 11.06.1995., Нови Сад, Србија
3. Година уписа на мастер академске студије, смер/усмерење: 2018, Примењена математика
III НАСЛОВ МАСТЕР РАДА
Мултиноминални логит регресиони модел са применом у туризму
IV ПРЕГЛЕД МАСТЕР РАДА
Мастер рад се састоји из увода, четири дела и прилога. Након кратког увода, у првом делу дате су теоријске основе регресионих модела, са акцентом на линеарне регресионе моделе. У другом делу дате су главне карактеристике логистичких и мултиноминалних регресије које се користе у моделирању реалних појава. У трећем делу дати су регресиони модели појава у туризму. Након тога следе концизни закључци. Прилог садржи кратку имплементацију у R-у. Литература коришћена у раду садржи 25 релевантних референци. Рад је написан на 45 страна и садржи 10 табела и једну слику.
V ВРЕДНОВАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ДЕЛОВА МАСТЕР РАДА
У првом делу рада дате су теоријске основе статистичке анализе које обухватају основне појмове теорије оцењивања и приказ линеарног регресионог модела са посебним освртом на укључивање категоријалних независних променљивих. Добро дефинисане променљиве и дефинисања типа променљиве (нумеричка или категоријална) су предуслов за конструисање модела. Оцењивање параметара је саставни део статистичког моделирања. У раду су представљене и примењене метода најмањих квадрата и метод максималне веродостојности. У другом делу дато је проширење линеарних регресионих модела у случају када је зависна променљива бинарна или када је категоријална, односно номинална са више од две

категорије. Након теоријске основе за логистичку регресију, посебно су разматрана два случаја, први када категорије номиналне променљиве имају природни редослед (у том случају се примењује ординална регресија) и други када такав редослед не постоји (примењује се мултиноминална регресија).

У трећем делу су дата два примера примене модела, који су представљени у другом делу, у области туризма. У првом моделу примењена је мултиноминална регресија када категорије немају природни редослед. Моделирана је зависна променљива која представља начин превоза путника у току дужих путовања. Категорије зависне променљиве су: приватни превоз, авио превоз и јавни превоз. Укупно је коришћено 13 независних променљивих од којих су пет категоријалне. Превођењем ових пет променљивих у бинарне променљиве, број независних променљивих је достигао 23, па је број непознатих коефицијената 48. Други модел је конструисан да моделира категоријалну оригиналну променљиву која представља задовољство туриста и која има три уређене категорије: није задовољан, задовољан и веома задовољан. Седам независних променљивих је категоријалног типа које су преведене у 20 бинарних променљивих. Поред тога три независне променљиве су биле непрекидног типа. Поново је вршено оцењивање модела у којем је број непознатих коефицијената 48.

У четвртом делу дати су кратки закључци о значају и могућем коришћењу мултиноминалне регресије у области туризма са напоменом о могућим применама у Републици Србији.

VI ЗАКЉУЧЦИ ОДНОСНО РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА

У раду је показан значај моделирања мултиноминалним регресионим моделом у области туризма. Примена оваквог приступа је изузетно значајна јер су променљиве од интереса веома често категоријалне, као што је задовољство услугом или дестинацијом, или избором превоза или дестинације. У раду су приказана два занимљива примера примене.

VII КОНАЧНА ОЦЕНА МАСТЕР РАДА

Мастер рад је у потпуности урађен у складу са одобреном темом. Рад је прегледно и добро написан и садржи све неопходне елементе. Главни допринос је приказ могућности коришћења мултиноминалних регресионих модела у области туризма.

VIII ПРЕДЛОГ

На основу укупне оцене Комисија предлаже да се мастер рад **Мултиноминални логит регресиони модел са применом у туризму** прихвати, и да се кандидату **Милошу Гавриловићу** одобри одбрана.

Нови Сад, 1. октобар 2021.

ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

др Андреја Тепавчевић
редовни професор ПМФ-а, председник

др Зорана Лужанин
редовни професор ПМФ-а, ментор

др Сања Рапајић
редовни професор ПМФ-а, члан

