

УНИВЕРЗИТЕТ СИНГИДУНУМ

Департман за последипломске студије

Данијелова 32, Београд

4-144/125
28.10.2025.

ВЕЋУ ДЕПАРТМАНА ЗА ПОСЛЕДИПЛОМСКЕ СТУДИЈЕ

На основу Одлуке Већа Департмана за последипломске студије Универзитета Сингидунум из Београда број 4 –69/2025 од 10.04.2025. године, одређени смо за чланове Комисије за оцену докторске дисертације кандидата Марије Стевановић, под насловом „Ефекти примене вештачке интелигенције на ставове корисника услуга у хотелској индустрији“ о чему подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Основни подаци о кандидату

Кандидат Марија Стевановић је рођена 28.12.1986. године у Ужицу, након завршене средње економске школе „Младост“, уписала је Високу пословно техничку школу струковних студија у Ужицу, смер предузетни менаџмент, где је дипломирала 2008. године, а потом уписује Факултет за индустријски менаџмент, који завршава 2009. године и добија звање дипломирани индустријски менаџер. Након тога образовање наставља на Факултету организационих наука у Београду, смер маркетинг и односи с јавношћу, где 2011. године стиче звање мастер менаџер. Докторске студије уписује 2013. године на Универзитету Сингидунум, на студијском програму „Менаџмент у туризму“.

Радни однос:

- 2014 - сада,
Радња за забаву и разоноду “Но лимит фун”, Златибор, делатност туризам,
Радно место – Менаџер објекта
- 2012 - 2014. године,
Компанија “Росе инвест”, делатност промет некретнина, грађевина, туризам,
угоститељство,
Радно место - Менаџер општег пословања.

Списак објављених научних и стручних радова

1. M23 Stevanović, M., & Gajic, J. (2024). Post pandemic travel intentions: the power of fears and changes in traveller behaviour. *Teme*, 189-205
2. M23 Lović, O. S., Stefana, M., & Marija, S. (2023). Analysis of risk factors among age-gender categories of drivers aiming to increase traffic safety. *Annals of Constantin Brancusi' University of targu-jiu. economy series/analele universității'constantin brâncuși'din târgu-jiu seria economie*, (3).
3. M52 Čeperković, J., Šiljak, M., & Đuradjević, M. (2017). Women entrepreneurship in function of improving tourist offer. *JWEE*, (3-4), 73-83.
4. M51 Lović, O. S., Stefana, M., & Marija, S. (2024). Effect of traffic safety measures on different age-sex categories of drivers. Step forward or backward from the sustainable development goals in Serbia?, *International Conference "Information society and sustainable development"*.

Докторска дисертација Марије Стевановић, урађена је на 234 стране и приказано је 31 табела, и 17 слика. Дисертација садржи 35 страна списка литературе (432 библиографских јединица, од чега доминирају научни чланци, затим књиге, часописи, извештаји и остале референце и 3 интернет извора). На крају је дат прилог (упитник) на 4 страна.

Докторска дисертација кандидата Марије Стевановић прошла је проверу софтвера за установљивање преклапања/плагијаризма (iThenticate: Plagiarism Detection Software). Укупан процентуални износ запажених преклапања износи 4% дисертације. Свака јединица примарних извора, назначених као потенцијални извор приликом провере плагијаризма, износи мање од 1% у укупном раду. Највећи број уочених преклапања односи се на периодичне речи и изразе који су општеприхваћени и користе се у свакодневnoj комуникацији и академском писању у различитим областима па се стога не могу сматрати плагијаризмом, као и наведене изворе литературе. Део дисертације који се односи на истраживање и анализу резултата нема преклапања која се могу сматрати плагијаризмом што указује на оригиналност самог истраживања.

2. Предмет, проблем и циљ докторске дисертације

Предмет истраживања ове докторске дисертације односи се на ефекте примене вештачке интелигенције на ставове корисника услуга у хотелској индустрији. С тим у вези анализа проблем рада је усмерен ка прихватању савремене технологије, као што је вештачка интелигенција и четботови у земљама у развоју, сагледавања детерминанти које имају позитиван утицај на намере понашања корисника услуга у

хотелској индустрији према прихватању и коришћењу услуга заснованих на четботовима које покреће вештачка интелигенција; идентификација фактора као препрека за усвајања услуга четботова заснованих на вештачкој интелигенцији; адекватни модел за истраживање намера корисника услуга у хотелској ка усвајању технологије четботова које покреће вештачка интелигенција.

Циљ ове дисертације је да пружи дубљи увид у понашање и намеру корисника услуга у хотелској индустрији према технологији четботова које покреће вештачка интелигенција и утврдити који фактори покрећу, односно ометају прихватање ове напредне технологије од стране корисника услуга у хотелској индустрији. Фокус истраживања биће на детаљном објашњењу појмова вештачка интелигенције, четботови и њиховим импликацијама на туристичку и хотелску индустрију. С тим у вези, рад тежи да укаже на значај усвајања технологије вештачке интелигенције и четботова у сектору туризма и хотелијерства, као и на изазове које са собом носи ова напредна технологија.

Секундарни циљ је да се на основу релевантне литературе анализирају различити модели и теорије прихватања технологија од стране корисника услуга, који најбоље објашњавају намере корисника услуга у хотелској индустрији према усвајању и коришћењу технологије четботова као једним од најнапреднијих алата вештачке интелигенције и да се идентификују фактори који имају позитиван или негативан утицај на прихватање технологија од стране корисника услуга у хотелској индустрији. Такође секундарни циљ је дизајнирање анкетног инструмента, на основу кога ће бити спроведено емпиријско истраживање.

3. Хипотетички оквир истраживања

У складу са циљем докторске дисертације односно циљем истраживања, студија је тестирала следеће хипотезе:

X0 – Корисници услуга у хотелској индустрији, препознају предности апликација четботова које покреће технологија вештачке интелигенције и намеравају да прихвате, упркос претњама које са собом носи напредна технологија.

X1 – Позитиван утицај на намере корисника услуга у хотелској индустрији ка прихватању технологије четботова имају: очекивани учинак, очекивани напор, друштвени утицај, олакшавајући услови и хедонистичка мотивација

X1a – Очекивани учинак који подразумева погодности и брзину у обављању активности резервације хотела и претраге информација које пружа технологија четботова, има највећи позитиван утицај на намере прихватања корисника услуга у хотелској индустрији.

X2 – Претње које са собом носи технологија четботова, односно забринутост за приватност/безбедност, технолошка анксиозност и потреба за људском интеракцијом негативно утичу на намере корисника услуга у хотелској индустрији да их усвоје.

X2a – Забринутост за безбедност и приватност која подразумева бригу о чувању и злоупотреби информација приликом коришћења четботова највећа је баријера за усвајање апликација четботова код корисника услуга у хотелској индустрији.

X3 – Категорија хотела утиче на јачину везе (модерира) између фактора прихватања/ометања и намере корисника услуга да прихвате технологију четботова у хотелској индустрији

X4 – Постоји статистички значајна повезаност између досадашње употребе и намере прихватања четботова међу корисницима услуга у хотелској индустрији

X5 – Постоји повезаност између досадашњег одабира категорије хотела и намере прихватања четботова међу корисницима услуга у хотелској индустрији.

X5a – Постоји позитивна повезаност између фактора покретања и досадашњег одабира категорије хотела међу испитаницима.

X5b – Постоји позитивна повезаност између фактора ометања и досадашњег одабира категорије хотела међу испитаницима.

X6 – Међу испитаницима различитих година старости постоји значајна разлика у ставовима о факторима покретања (очекивани учинак, очекивани напор, друштвени утицај, олакшавајући услови, хедонистичка мотивација) и ометања (технолошка анксиозност, забринутост за приватност/безбедност, потреба за људском интеракцијом) према намери прихватања четботова.

X7 – Међу испитаницима различитог образовања постоји значајна разлика у ставовима о факторима покретања (очекивани учинак, очекивани напор, друштвени утицај, олакшавајући услови, хедонистичка мотивација) и ометања (технолошка анксиозност, забринутост за приватност/безбедност, потреба за људском интеракцијом) према намери прихватања четботова.

X8 – Међу испитаницима различитог нивоа прихода постоји значајна разлика у ставовима о факторима покретања (очекивани учинак, очекивани напор, друштвени утицај, олакшавајући услови, хедонистичка мотивација) и ометања (технолошка анксиозност, забринутост за приватност/безбедност, потреба за људском интеракцијом) према намери прихватања четботова.

X9 – Међу испитаницима различитог пола постоји значајна разлика у ставовима о факторима покретања (очекивани учинак, очекивани напор, друштвени утицај,

олакшавајући услови, хедонистичка мотивација) и ометања (технолошка анксиозност, забринутост за приватност/безбедност, потреба за људском интеракцијом) према намери прихватања четботова

5. Методе истраживања

На основу предмета истраживања, постављених циљева и хипотеза, истраживање је обухватило теоријски и емпиријски део. Као извори података користили су се примарни и секундарни, односно упитник и анкета која је спроведена у циљу стицања сазнања о факторима који покрећу или ометају прихватање четботова од стране корисника услуга у хотелској индустрији, и релевантне литературе. Различите методе и технике прикупљања, обраде и анализе података, коришћене су током истраживања.

Историјске, узрочне и дескриптивне методе користиле су се за прелиминарно истраживање које подразумева дефинисање феномена који треба истражити, истраживање прошлих истраживања, утврђивање узрочности између феномена и детаљан опис резултата како би се потврдиле хипотезе, временски оквир истраживања, одређивање методологије истраживања и потенцијалних исхода.

Од аналитичких методе биће коришћене апстракција за одвајање специфичног од општег, метод анализе концепата, модела и налаза ранијих истраживања, и дедуктивна метода.

Синтетичке методе које ће се користити у истраживању су: метод конкретизације (кретање мишљења и сазнања од општег ка посебном и појединачном) , синтезе (синтеза једноставних судова у сложеније) и индукције.

Емпиријском методом биће могуће стицање важних сазнања о предмету истраживања, односно намерама понашања корисника услуга према усвајању технологије четботова у хотелској индустрији. Истраживање ће бити спроведено коришћењем анкетног упитника креираног помоћу Гоогле форм посебно за ову студију. Упитник ће бити дистрибуиран путем друштвених мрежа. Циљна популација су корисници хотелских услуга, у свим регионима Србије, старости од 18 до 65+ година. Временски период спровођења анкете је периоду од 01. октобра до 01. децембра 2024. године.

Статистичке методе биће примењене за обраду и анализу података који су прикупљени помоћу анкетног инструмента и одговора корисника услуга у хотелској индустрији. За анализирање и графичку интерпретацију података биће коришћен софтверски програм СПСС 29.0 статистички пакет (ИБМ корпорација).

6. Ограничења истраживања

Иако је истраживање у овој дисертацији пружио значајан увид у ставове и намере корисника услуга у хотелском окружењу према технологији четботова, које покреће вештачка интелигенција, неопходно је нагласити да добијени резултати имају низ ограничења која се морају узети у обзир, што онемогућава њихову генерализацију на целу популацију корисника услуга у хотелској индустрији. Наиме, прво ограничење огледа се у чињеници да је технологија четботова релативно нова, чија је имплементација и развој још увек у почетним фазама у хотелској индустрији, указује да корисници услуга још увек нису потпуно упознати и немају довољно искуства са овом технологијом. Друго, дисертација је истраживала само технологију четботова, као алат вештачке интелигенције, док друге врсте алата и апликација вештачке интелигенције у хотелској индустрији нису испитани. Треће ограничење огледа се у чињеници да је у студији коришћен мали узорак испитаника из географски ограниченог подручја, што може утицати на валидност и применљивост резултата на већу групу корисника услуга у хотелској индустрији. С тим у вези налази се односе на конкретно географско подручје из којег су подаци прикупљени, односно земље у развоју као што је Република Србија, што указује на чињеницу да на ставове и намере корисника према усвајању технологије вештачке интелигенције у различитим географским подручјима могу утицати културне разлике и економска обележја. Још једно ограничење огледа се у томе да је истраживања било временски ограничено, што нам не може дати прецизне резултате о ставовима корисника услуга у хотелској индустрији према технологији четботова. Наиме, пошто се технологије вештачке интелигенције брзо развијају и мењају, истраживање споведено у кратком временском периоду указује на немогућност праћења промена у ставовима и намерама корисника услуга у хотелској индустрији у дужем временском периоду. Пето ограничење истраживања, огледа се у томе да је анкетни инструмент дистрибуиран онлајн путем друштвених мрежа, што доприноси мањем бројем испитаника у узорку, јер доста корисника услуга нема профиле на друштвеним мрежама, или не жели да их користи. Последње ограничење истраживања произилази из чињенице да су узете у обзир само социо-демографске карактеристике корисника услуга и преференције ка одабиру категорије хотела.

7. Кратак опис садржаја докторске дисертације

Докторска дисертација је структурирана у три дела. С тим у вези, први део садржи уводна разматрања, други део који се састоји од четири поглавља, док је фокус трећег дела дисертације на резултатима истраживања и закључним разматрањима.

У уводном делу изложена је актуелност теме и потреба за овим истраживањем, односно биће представљен предмет истраживања докторске дисертације. Такође, биће презентовани циљеви истраживања, хипотезе, методолошки приступ и очекиван научни допринос.

У првом поглављу другог дела дисертације, дефинисан је концепт вештачке интелигенције, са историјским развојем и типовима вештачке интелигенције. Такође, презентоване апликације вештачке интелигенције које се примењују у туристичкој и хотелској индустрији, утицај технологије вештачке интелигенције на туристичку и хотелску индустрију, као и усвајање технологије у туристичкој и хотелској индустрији, са предностима и недостацима које носи са собом, док је фокус друге целине на дефинисању концепта четботова, са историјским развојем, типовима четботова, предностима и недостацима, као и на прихватању као и прихватање ове напредне технологије, коју покреће вештачка интелигенција од стране корисника услуга у туристичкој и хотелској индустрији.

У трећем поглављу обрађено осам теорија и модела прихватања технологија, односно отпора на усвајање технологије. Фокус овог поглавља је на јединственој теорији прихватања и коришћења технологије друге генерације и теорији отпора, где се детаљно разматрају детерминанте које стварају позитивне ставове, као и отпор код корисника услуга у хотелској индустрији према иновативним технологијама. Фокус четвртог поглавља биће на теоријама и моделим прихватања технологија са аспекта корисника услуга у хотелској индустрији, где ће се изложити утицај кључних детерминанти теорија и модела на ставове и отпор корисника услуга према иновативним технологијама у хотелској индустрији.

Трећи део дисертације обухвата емпиријско истраживање, где је у првом делу детаљно описана методологија истраживања, дизајн истраживања, као и анкетног инструмента који дизајниран посебно за ову докторску дисертацију. У другом делу биће анализирани резултати добијени статистичком обрадом прикупљених података, на основу којих ће се донети закључци о хипотезама истраживања, односно њиховом потврђивању или не потврђивању.

У закључним разматрањима обједињене чињенице до којих се дошло током секундарног и емпиријског истраживања спроведеног за потребе ове дисертације. Такође, у закључку указује се на предлоге који могу помоћи хотелијерима и осталим

субјектима који послују у хотелској индустрији, да ефикасно и успешно имплементирају апликације четботова у хотелима. Након закључка приказана су ограничења истраживања, као и препоруке за могућа даља истраживања о технологији вештачке интелигенције и њених алата у хотелском сектору.

8. На основу спроведеног истраживања закључујемо:

Ова докторска дисертација имала је за циљ да испита ефекте примене вештачке интелигенције, са посебним фокусом на технологију четботова, на ставове корисника услуга у хотелској индустрији. У савременом дигиталном окружењу, где хотели све више усвајају аутоматизоване технологије и иновативна решења за унапређење корисничког искуства, повећање квалитета услуге, као и повећање задовољства корисника услуга, што последично утиче на лојалност клијената, разумевање фактора који подстичу или ометају прихватање технологије вештачке интелигенције нарочито је важно за успешну имплементацију и коришћење ове технологије.

Истраживање је спроведено квантитативном методом, коришћењем анкетног инструмента који је дизајниран на основу релевантне литературе и постојећих модела прихватања технологије од стране корисника. Обрада података укључила је различите статистичке методе, у циљу идентификације кључних детерминанти које покрећу односно ометају усвајање технологије четботова од стране корисника услуга у хотелској индустрији, као и уочавању могућих разлика у ставовима међу корисницима на основу различитих социо-демографских карактеристика.

Резултати истраживања су показали да корисници услуга у хотелској индустрији препознају предности технологије четботова, и показују позитивне ставове и спремност да их усвоје упркос потенцијалним ризицима које са собом носе иновативне технологије. Међу детерминантама које имају позитиван утицај на ставове и намере корисника услуга, посебно се издвојио очекивани учинак, односно перцепције корисника о перформансама и бенефитима технологије четботова као што су брзина, ефикасност, доступност, прилагођавање и погодност услуга. Поред тога, потврђен је позитиван утицај и других фактора: очекиваног напора, друштвеног утицаја, олакшавајућих услова и хедонистичке мотивације.

С друге стране, међу факторима који ометају усвајање технологије четботова од стране корисника услуга у хотелској индустрији, забринутост за приватност и безбедност идентификована је као најзначајнији фактор који омета прихватање технологије четботова, што указује на важност заштите података корисника. С тим у вези, технологија четботова, која често подразумева прикупљање и обраду личних података корисника услуга у хотелској индустрији може створити висок ниво

забринутост за приватност, скептичност и неповерење због могуће злоупотребе или неовлашћење употребе података, због чега хотели и технолошке компаније, приликом дизајнирања и имплементације ове технологије, треба да сарађују како би створили сигурносне системе са високим нивоом безбедности података, у циљу заштите корисничких података.

На основу различитих социо-демографских карактеристика корисника услуга, резултати истраживања су показали да постоје значајне разлике у ставовима корисника на основу различитих карактеристика. С тим у вези, у погледу старосне структуре, налази истраживања су указали на постојање генерацијског јаза у перцепцији и спемности за прихватање технологије четботова од стране корисника услуга у хотелској индустрији. Наиме, док припадници млађе популације показују веће интересовање, отвореност и ентузијазам према овим технологијама, старији корисници су неповерљиви и чешће изражавају бојазан, најчешће због сумњи у корисност и поузданост технологије, што означава потенцијалну баријеру за њихово усвајање четботова у хотелским услугама. Када је реч о нивоима образовања, корисници са вишим степеном образовања у већој мери препознају перформансе технологије и спремнији су да усвоје четботове, док корисници са нижим степеном нивоом образовања показују мању спремност за усвајање иновативних хотелским технологија, што може бити последица њиховог слабијег познавања дигиталних технологија због чега могу наићи на техничке и функционалне проблеме приликом коришћења четботова.

Разлике су идентификоване и код корисника са различитим новоом прихода. С тим у вези, корисници са вишим приходима више вреднују ефикасност и практичне бенефите технологије, док су корисници са нижим приходима нарочито важни олакшавајући услови, који им у виду помоћи и подршке омогућавају лакши приступ и коришћење четботова. Ово сугерише да су корисници са вишим приходима због свог професионалног окружења боље упознати са предностима технологија и поседују виши ниво дигиталне компетанција, због чега је приликом имплементације технологије четботова, потребна прилагођена стратегија која узима у обзир финансијске могућности и ниво технолошких компетенција корисничких група.

9. Очекивани резултати и научни допринос докторске дисертације

На туристички и хотелски сектор утичу значајне промене које је изазвала технологија вештачке интелигенције, и којима се морају брзо прилагођавати да би остали конкуренти у оштром тржишном окружењу. Вештачка интелигенција променила је стратешки наступ пословних субјеката као и пословне операције у хотелском сектору,

укључујући маркетинг активности, начине пружања услуга и комуникацију са туристима.

Научни допринос ове теме огледа се у стицању увида у прихватање и примену напредних технологија од стране корисника услуга у хотелској индустрији у земљи у развоју, као што је Република Србија, и предлог модела који може допринети бржој и ефикаснијој имплементације четботова у пословне процесе и хотелске услуге. Према нашим сазнањима ово је прво емпиријско истраживање које испитује ставове корисника услуга према технологији четботова у хотелској индустрији у Србији, чиме одговара на позиве научне заједнице за повећање истраживања о технологији четботова или виртуелних асистената, а нарочито у земљама, као што је Србија, јер су постојећа истраживања спроведене у већем броју развијених земаља.

Након обављених емпиријских истраживања за потребе докторске дисертације, практични допринос се огледа у стицању увида у ставове и понашање корисника услуга, који могу помоћи хотелијерима, као и осталим субјектима који послују у туристичкој и угоститељској индустрији, да стекну увид у покретаче као и баријере усвајања савремених технологија, као што су четботови које покреће вештачка интелигенција, и да на основу тога примене ефикасан модел имплементације ових савремених технологија, које се рапидно развијају.

10. Мишљење и предлог Комисије

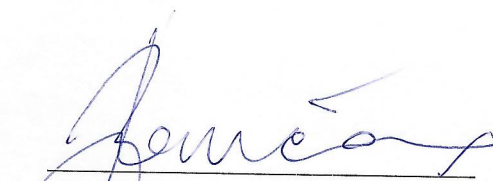
Докторска дисертација Марије Стевановић, урађена је према раније одобреној пријави. Остварен је план истраживања уз примену постојећих научних и стручних знања из више научних дисциплина економског подручја, а може се закључити да је кандидат за своју докторску дисертацију изабрао актуелну и комплексну тему.

Структура рада је добро постављена и омогућила је кандидату да оствари своје истраживачке намере. Кандидат је успео да да релевантне одговоре на постављене циљеве рада, а то је главни допринос науци поред урађеног истраживачког дела рада.

Полазећи од напред наведеног предлажемо Већу Департмана за последипломске студије и међународну сарадњу и Сенату Универзитета Сингидунум да прихвати докторску дисертацију Марије Стевановић, под насловом **„Ефекти примене вештачке интелигенције на ставове корисника услуга у хотелској индустрији“** и одобри њену јавну одбрану.

У Београду, 23.10.2025.

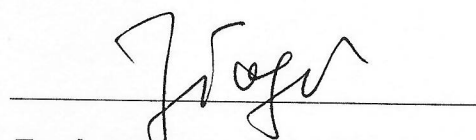
Чланови комисије:



Проф. др Душан Боровчанин
председник



Проф. др Угљеша Станков, члан



Проф. др Јелена Гајић, ментор