



АЛФА БК УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ФАКУЛТЕТ ИНФОРМАЦИОНИХ ТЕХНОЛОГИЈА

Палмира Тољатија 3, 11070 Нови Београд, Србија
Тел. +381 (0) 11 2606 380, Факс: +381 (0) 11 2609 752
www.alfa.edu.rs, info@alfa.edu.rs

АЛФА БК УНИВЕРЗИТЕТ
III Број 2228
01.12. 2021 год.
Нови Београд, Палмира Тољатија 3

Наставно научно већу Факултета информанионих технологија

Предмет: Извештај Комисије за оцену и усмену одбрану урађене докторске дисертације кандидата Момира Милића

На основу одлуке Наставно-научног већа Факултета Информанионих технологија у Београду бр. 493/2 од 29.06.2021. године именована је Комисија за оцену и усмену одбрану докторске дисертације кандидата Момира Милића, под називом: „Ефекти имплементације ЕРП система и пословне интелигенције у индустрији конфекције и могућности примене информанионих система-неуронских мрежа у функцији заштите животне средине“. у саставу:

1. Др Небојша Денић, ванредни професор, Универзитет у Приштини, Природно-математички факултет са привременим седиштем у Косовској Митровици, *ментор*
4. Др Марија Пауновић, доцент, Универзитет у Крагујевцу, Факултет за хотелијерство и туризам у Врњачкој Бањи, *члан*,
5. Др Александар Закић, доцент, Алфа БК Универзитет, Факултет информанионих технологија, Београд, *председник*,

Након детаљног прегледа достављене докторске дисертације и увида у приложену документацију, а на основу члана 39 Правилника о докторским студијима, Комисија подноси Наставно-научном већу следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. ОСНОВНИ ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ И ДИСЕРТАЦИЈИ

Милић Момир је рођен 29.08.1964. године у Липљану, општина Липљан, са породицом живи у Угљару код Косовог Поља. Основну школу је завршио у Угљару, а Средњу техничку школу у Приштини. Струковне студије је уписао 1984. године на ВТШ Урошевцу, а завршио 1987. године и стекао звање Машински инжењер. Паралелно са овим студијима похађао је академске студије на Пољопривредном факултету, Универзитета у Приштини завршивши основне и мастер студије. У међувремену на Високој техничкој школи завршава специјалистичке струковне студије.

Након тога, из области информанионих технологија уписује основне академске студије на Факултету информанионих технологија Алфа БК Универзитета 2011. године које је успешно завршио. На поменутом Факултету информанионих технологија, Алфа БК Универзитета такође уписује и завршава мастер студије.

Стечене квалификације: Средња школа диплома-Оператор на рачунару. Виша школа диплома-Машински инжењер. Висока школа диплома-Струковни инжењер машинства. Висока школа диплома-Специјалиста струковни инжењер машинства. Пољопривредни

факултет- Дипломирани инжењер пољопривреде, Пољопривредни факултет- Мастер инжењер пољопривреде, Алфа БК Универзитет-Дипломирани инжењер информационих технологија. Алфа БК универзитет диплома Мастер инжењер информационих технологија.

Радно искуство: Радну каријеру је започео у Конфекцији „ЈУМКО“ Врање у профитном центру Конфекција „ЈУМКО“ Косово Поље. Средње школски центар, Гимназија Липљан, Пољопривредна школа Липљан. У конфекцији „ЈУМКО“ Врање и Косово Поље био је ангажован на следећим радним местима: шеф смене, шеф производње, шеф службе заштите на раду, технички директор и директор профитног центра. Тренутно ради као професор информатике и математике, и техничке групе предмета у Гимназији и Пољопривредној школи.

1.1. Наслов докторске дисертације

„Ефекти имплементације ЕРП система и пословне интелигенције у индустрији конфекције и могућности примене информационих система-неуронских мрежа у функцији заштите животне средине“

1.2. Научна област докторске дисертације

Докторска дисертација припада научном пољу Техничко-технолошких наука, из научне области Информационо-комуникационих технологија, за које је студијски програм на Факултету информационих технологија Алфа БК Универзитета акредитован од стране Националног тела за акредитацију и проверу квалитета у високом образовању (612-00-00206/10/2018-03).

1.3. Хронологија одобравања и израде докторске дисертације

Након дипломирања на Факултету информационих технологија научно-стручне активности кандидата усмерене су на истраживању релевантне научно-стручне литературе и анализи, развоју, имплементацији и могућим аспектима управљања пројектима увођења ЕРП система и система пословне интелигенције у предузећима у Републици Србији.

Докторске студије уписао је на Алфа БК Универзитету школске 2012/2013. године на студијском програму Информационо – комуникационе технологије. Положио је све испите предвиђене планом и програмом овог студијског програма и то:

- 1.Методологија научно – истраживачког рада (10ЕСПБ) оцена 8
- 2.Теорија преноса података (10 ЕСПБ) оцена 8 ,
- 3.Напредни информациони системи (10 ЕСПБ) оцена 8,
- 4.Менаџмент квалитетом и информациони системи (10 ЕСПБ) оцена 8,
- 5.Моделирање пословних процеса (10 ЕСПБ) оцена 8,
6. Дигитална обрада сигнала (10 ЕСПБ) оцена 6,
- 7.Моделирање и објектно орјентисан дизајн са UML (10 ЕСПБ) оцена 10,
- 8.Софтверска подршка у техничко-технолошким наукама (10 ЕСПБ) оцена 9,
- 9.Управљачки информациони системи (10 ЕСПБ) оцена 10,
10. Приступни рад на изради докторске дисертације (30 ЕСПБ) оценом 10,

У току докторских студија остварио је просечну оцену од 8,50 (осам и 50/100).

Кандидат Момир Милић поднео је 12.03.2019. године Пријаву и захтев за одобрење теме докторске дисертације под радним насловом „Ефекти имплементације ЕРП система и пословне интелигенције у индустрији конфекције и могућности примене информационих система-неуронских мрежа у функцији заштите животне средине“

На заједничкој седници Наставно-научних већа Факултета информатичких технологија и Факултета за математику и рачунарске науке донета је одлука бр. 923 од 12.07.2019. године о прихватању теме докторске дисертације под називом „Ефекти имплементације ЕРП система и пословне интелигенције у индустрији конфекције и могућности примене информатичких система-неуронских мрежа у функцији заштите животне средине“ и предложили ментора и комисију за оцену научне заснованости и подобности пријављене теме докторске дисертације као и подобности докторанда и компетенције ментора у саставу:

1. Др Далибор Петковић, доцент Педагошки факултет, Универзитет у Нишу, *председник*
2. Др Небојша Денић, доцент Природно-математички факултет, Универзитет у Приштини са привременим седиштем у Косовској Митровици, *члан*
3. Др Мирослав Радојичић, редовни професор, Универзитет у Крагујевцу, Факултет техничких наука, Чачак, *члан*,

За ментора је предложен др Небојша Денић, доцент Природно-математичког факултета Универзитета у Приштини са привременим седиштем у Косовској Митровици. Ментор испуњава законске услове за ментора и бави се научним радом из области која је предмет докторске дисертације.

На основу одлуке Наставно-научног већа бр. 923 од 12.07.2019. године декан Факултета информатичких технологија донео је решење бр. 925 од 12.07.2019. године којим је именована предложена Комисија за оцену научне заснованости и подобности пријављене теме докторске дисертације као и подобности докторанда и компетенције ментора.

Наставно-научно веће Факултета информатичких технологија и Факултета за математику и рачунарске науке на заједничкој седници одржаној 10.01.2020. године донело је одлуку бр. 29/2 од 10.01.2020. године о прихватању извештаја Комисије о оцени научне заснованости и подобности пријављене теме докторске дисертације кандидата Момира Милића и проследило Сенату Алфа БК Универзитета на разматрање.

Сенат БК Универзитета је донео одлуку бр. 169/1 од 31.01.2020. године о прихватању извештаја Комисије о оцени научне заснованости и подобности пријављене теме докторске дисертације кандидата Милић Момира.

Након урађеног рукописа докторске дисертације кандидат је 01.02.2021. године поднео рукопис ментору на завршни преглед.

Ментор је 12.02.2021. године написао Изјаву о процени оригиналности и сагласности за предају урађене докторске дисертације.

Кандидат је 22.02.2021. године предао студентској служби електронску и штампану верзију као и Изјаву ментора о процени оригиналности и сагласности за предају урађене докторске дисертације.

Наставно-научно веће Факултета информатичких технологија је донело одлуку бр. 493/2 од 29.06.2021. године о формирању Комисије за оцену и јавну одбрану докторске дисертације у саставу:

1. Др Небојша Денић, ванредни професор, Универзитет у Приштини, Природно-математички факултет са привременим седиштем у Косовској Митровици, *ментор*
2. Др Марија Пауновић, ванредни професор, Алфа БК Универзитет, Факултет за математику и рачунарске науке, Београд *члан*,
3. Др Александар Закић, доцент, Алфа БК Универзитет, Факултет информатичких технологија, Београд, *председник*.

1.4. Подаци о докторској дисертацији

Докторска дисертација написана је на 250 страна текста (без методологије, прилога и пописа литературе 158 страна), формата А4, куцаног латиничним писмом. Садржи укупно 132 слике, 50 табела и 197 библиографске референце.

У уводном делу дисертације упознајемо се са предметом и циљем истраживања, полазним хипотезама, научним методама истраживања, моделом истраживања, очекиваним резултатима и научним доприносом и планом истраживања и структуром рада.

Дисертација садржи:

- Насловну страну на српском језику,
- Насловну страну на енглеском језику,
- Изјаву ментора о процени оригиналности и сагласности за предају урађене докторске дисертације,
- Страну са подацима о ментору и члановима комисије,
- Захвалница,
- Сажетак на српском и енглеском језику,
- Изјава о ауторству,
- Изјава о истоветности штампане и електронске верзије докторске дисертације;
- Изјава о коришћењу;
- Садржај,
- Увод,
- Дванаест тематских поглавља,
- Закључак,
- Литературу,
- Биографију аутора и
- Прилоге.

Кандидат Милић Момир испунио је услов, који је предвиђен чланом 36, ставом 1, Правилника о докторским академским студијама и начину и поступку одбране докторске дисертације и има објављен, као први аутор, један рад у научном часопису са СЦИ листе, који је садржајем повезан са докторском дисертацијом. Рад је објављен у часопису категорије M22:

1. **Milić, M.**, Petković, B., Selmi, A., Denić, N., *et al.* Computational evaluation of microalgae biomass conversion to biodiesel. *Biomass Conv. Bioref.* (2021).
<https://doi.org/10.1007/s13399-021-01314-2>

2. ПРЕДМЕТ И ЦИЉ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

Предмет истраживања ове докторске дисертације представљају ефекти примене ЕРП (енгл. Enterprise Resource Planning) система и система пословне интелигенције на пословање предузећа. Предложена тема дисертације је из научне области за коју је Факултет информативних технологија акредитован. Најновија истраживања наглашавају значај критичних фактора успеха имплементације ЕРП система и система пословне интелигенције. на ефекте пословања предузећа. Међутим, у постојећој литератури још увек не постоје истраживања која се баве ефектима примене ових софистицираних технологија на конкретна предузећа у окружењу, нарочито не на предузећа која се баве производњом и продајом

конфекције. Управо из напред наведених разлога комисија сматра да је овакво истраживање веома актуелно и релевантно.

У данашње време, у условима сталних промена у пословном окружењу, светске економске кризе, пословања у условима пандемије, предузећа морају бити у стању да брзо одговоре на растуће захтеве потрошача на глобалном тржишту, притом задржавајући позицију у односу на све већу пословну конкуренцију. У потрази за конкурентском предношћу многа предузећа окрећу се предностима које нуде информационе технологије, а то су између осталог и софтверски пакети који омогућавају унапређење пословања предузећа, пословна интелигенција односно интегрисана софтверска решења односно ЕРП системи. Данас, све већи број предузећа и пословних система користи системе пословне интелигенције и свеобухватна софтверска решења, не само за прикупљање података, већ и за подршку извршењу пословних процеса и процесу доношења одлука. Међутим, истраживања указују да је услед неодговарајућег приступа и примене одговарајуће методологије две трећине ових пројеката доживело неуспех. Ова докторска дисертација је усмерена ка скретању пажње на сложеност процеса управљања пројектима, увођења и избора ЕРП система и система пословне интелигенције, такође у дисертацији се наглашава значај примене одговарајуће методологије у процесу управљања пројектима имплементације ових софистицираних решења. У дисертацији је показано да примена ЕРП система и пословне интелигенције у предузећима конфекције, утиче на укупну ефикасност целокупног пословања и успешност самих предузећа. Такође, у дисертацији је приказана могућност примене информационих система-неуронских мрежа у функцији заштите животне средине.

3. ОСНОВНЕ ХИПОТЕЗЕ ОД КОЈИХ СЕ ПОЛАЗИЛО У ИСТРАЖИВАЊУ

На основу до сада спроведених истраживања постављене су следеће хипотезе:

1. Примена техника, метода и алата пословне интелигенције и ЕРП система и пословне интелигенције доприноси стварању позитивних пословних резултата и унапређења укупног пословања предузећа конфекције.
2. Управљање пословним процесима, знањем и ризицима на пројекту, иницијална подршка топ менаџмента и активно учешће кључних корисника, добро припремљен план, одговарајућа методологија, временски рок, буџет и строго придржавање плана пројекта имају позитиван утицај на успешну имплементацију пословне интелигенције у предузећима конфекције.
3. Примена електронског пословања и интернет маркетинга, добра способност учења запослених у предузећима и пословним системима и њихова прилагодљивост различитим задацима у контексту управљања променама у предузећу, имају позитиван утицај на унапређење пословања конфекције.
4. Применом информационих система-Неуронских мрежа могу се унапредити постојећи процеси са аспекта заштите животне средине.

3.1. Научне методе истраживања

Предложена тема има мултидисциплинарни карактер. Најважнији део истраживања углавном је обрађен помоћу две функционалне истраживачке методе. Први део докторске дисертације садржи аналитички преглед литературе и научних радова, углавном репрезентативних страних експерата најновијег датума. У другом, емпиријском делу овог рада, је спроведено истраживање уз помоћ упитника, на који су одговоре дали кључни актери у процесу имплементације ЕРП система и система пословне интелигенције у предузећу конфекције “ЈУМКО “. Могућност примене неуронских мрежа у функцији заштите животне средине, односно рачунарска процена претварања биомасе микроалги у биодизел приказана је коришћењем АНФИС методологије.

Коришћењем метода анализе и синтезе у теоријском делу су елаборирана теоретска знања из области ЕРП система и пословне интелигенције, управљања пословним процесима, електронског пословања, управљања променама и кључним факторима успеха у имплементацији ЕРП система и пословне интелигенције у конфекцији.

3.2. Модел истраживања

Модел истраживања ове докторске дисертације у суштини, обухвата углавном следеће методе које се примењују у процесу истраживања:

- М1. Методе индукције и дедукције у циљу усмеравања истраживања од општег ка појединачном, односно од појединачног ка општем у циљу доласка до адекватних закључака.
- М2. Метода анализе, декомпозиција синтетичких елемената предмета истраживања на елементарне, аналитичке делове који се затим анализирају.
- М3. Метода синтезе, у смислу спајања рашчлањених и анализираних елемената појаве у целину ради дефинисања одређених правила у понашању појаве.
- М4. Методе историјског приступа, на основу фактографије, историјских примера и њиховом анализом успостављање аналогije са предметом истраживања.
- М5. Компаративно-квантитативна анализа, помоћу којом се врши поређење статистичких података, кроз посматрани период анализе, а везано за предмет истраживања.
- М6. Метода емпиријског истраживања тржишта омогућава стварање базе података и адекватне подлоге за анализу.

Комисија сматра да су предложене методе релевантне и напредне и да су потпуно адекватне за остваривање постављених циљева докторске дисертације.

4. КРАТАК ОПИС САДРЖАЈА ДОКТОРСKE ДИСЕРТАЦИЈЕ

У првом делу докторске дисертације, представљени су: предмет и циљ истраживања, полазне хипотезе, истраживачка питања, научне методе истраживања, модел истраживања, очекивани научни допринос, затим план истраживања, полазне претпоставке и ограничења истраживања. Затим следи кратак приказ методологије истраживања у погледу теоријског и емпиријског рада верификације и потенцијалног очекиваног научног доприноса докторске дисертације.

У наставку су представљене теоретске основе пословних процеса и информационих технологија, историјски развој и еволуција ЕРП-а, дефинисаност ЕРП-а, практичне ситуације на тржишту, предности и мане. ЕРП је процес којим компанија управља и интегрише важне делове свог пословања и руководи областима као што су: производња, куповина, планирање, маркетинг, људски ресурси, финансије итд. Његов циљ је модернизација пословног процеса који захтева реинжењеринг текућих пословних процеса. Оваква оријентисаност је водила до производа, који је фокусиран на производну стратегију која се заснива на производњи великог обима и смањењу трошкова, што подразумева стабилне и предвидљиве економске услове.

У наставку дисертације су описани процеси увођења и имплементације ЕРП система, теорија процеса и имплементације ЕРП-а, животни циклус имплементације ЕРП-а, фазе модела имплементације ЕРП-а, исходи ланца критичних догађаја, перципирана корисност као критички фактор успеха и др.

У следећем поглављу дисертације детаљно су представљени кључни фактори успеха ЕРП система, и предности, слабости и ограничења ЕРП система. У овом делу дисертације је

наглашено да и поред тога што су многи истраживачи проучавали директну везу између критичних фактора успеха и постизања бољег учинка и конкурентске предности предузећа, данас је више него очигледно да је литература из ове области итекако оскудна, имајући у виду да је имплементација ЕРП система и пословне интелигенције веома комплексан процес који подразумева много фактора и услова од којих често зависи и успех или дестабилизација предузећа. Потенцијални критични фактори се прилично међусобно разликују. Фактори приказани у литератури варирају у просеку у распону од пет до двадесет елемената. Након представљања концепта ЕРП система и пословне интелигенције, поједини аутори у процесу имплементације наглашавају проблем оправданости пројекта, предности, проблем критичних фактора и фактора везаних за неуспех пројекта. Од многих могућих начина увођења, потребно је наћи онај који најбоље подржава захтеве конкретног предузећа.

У наставку дисертације су представљене теоретске основе пословне интелигенције и пословно интелигентних система, компоненте пословне интелигенције, значај примена и развој пословне интелигенције, као и однос пословне интелигенције и људских ресурса, мерење пословног утицаја ХРМ (енг: HRM-Human Resource Management), увођење пословне интелигенције и ЕРП -а у функцији БПМ (енг: BPM-Business Management Process), као и мерење пословне успешности. Пословна интелигенција представља комплексан процес откривања нових занимљивих образаца, односа и трендова огромне количине података. На пројекту увођења стално вребају опасности као што су кашњења, додатни неочекивани трошкови или чак престанак пројекта који се жели избећи. Увођење ЕРП система и пословне интелигенције у конфекцији је сложен и захтеван пројекат. У суштини ово поглавље описује ЕРП системе и пословну интелигенцију у целини. Опис се између осталог састоји од историје и развоја интегрисаног решења, њихових карактеристика, избора решења и увођења и друго.

У следећем делу дисертације укратко је представљен "Microsoft Dynamics AX", општи увод у систем представљањем главних функционалних модула, увођење "Microsoft Dynamics AX", његова историја, главне функције модула и његове предности и мане, а затим "Sure" методологија и њене фазе. Затим долази део дисертације, у коме се теорија из првог дела користи и преноси на практични пример програма и увођење АН Sure методологије. Мала и средња предузећа која се баве производњом и продајом конфекције морају нарочито да буду свесне кључних фактора за успех будући да имају ограничене финансијске, сировинске и кадровске ресурсе у односу на велике конфекције и компаније.

Даље, емпиријским истраживањем анализиран је процес управљања пројектима у конкретним случајевима. У овом делу је приказана примена софтвера у индустрији конфекције у конкретном производном предузећу, пословном систему "ЈУМКО", у радној јединици индустрије конфекције „Косово Поље”. Истражено је неколико ИТ пројеката у конфекцији "ЈУМКО". На самом почетку је дат кратак опис предузећа, а затим се прелази на софтвер и његову конкретну примену. Развој одевне технологије довео је до имплементације информативног система у процесу производње одевних предмета, његово дизајнирање и продају готових производа, те је на тај начин омогућило бржу, економичну и јефтинију производњу, а као крајни циљ и јефтинију робу која се много лакше продаје. У овом делу је систематски представљен информациони систем предузећа, база података предузећа, поступак развоја и дизајна базе података, израда програмског решења, програм за малопродајне објекте и др. Резултати анализе су упоређени са предлогом руководиоца процеса управљања пројектима и у закључном излагању су дати предлози за унапређење поступка.

У следећем делу дисертације представљено је како би производна конфекција „ЈУМКО“ могла унапредити своје пословање употребом алата и техника пословне интелигенције (енг. BI - Business intelligence). С обзиром да се све продаје са свих продајних места, као и сви остали подаци из локалних база директно се складиште у једну централну базу у конфекцији, очигледан је велики потенцијал у таквим подацима. Употребом пословне интелигенције од ових података се може доћи до веома корисних информација за целокупно пословање. Оно

што предузећу конфекције омогућава овако нешто су ЕТЛ (енг. ETL-Extract Transform Load), складишта података (енг. Data Warehouse), ОЛАП (енг. OLAP-Online Analytical Processing) коцке, као и откривања знања у подацима, односно рударење података (енг. Data mining), што је еволуирано у овом делу дисертације. Затим се прелази на примену MS Projecta у процесу управљања пројектима од стране предузећа „ЈУМКО“, који олакшава посао менаџерима. Холдинг компанија „ЈУМКО“ планира да отвори нови погон за производњу конфекције, чиме ће проширити своје капацитете и запослити додатну радну снагу. У 21-ом веку је незамисливо држати све податке и планове на папирима поред софтвера који данас постоје у свету, па је пројекат оваквог типа веома тешко замислити без подршке неког софтверског алата. Један од алата који помажу менаџерима у управљању оваквих пројеката свакако је управо MS project. Приказан је пример једног конкретног пројекта, тачније пројекта за отварање новог погона, тј. на који начин се започиње пројекат, како се подешава календар, унос активности и њихово повезивање, унос ресурса, као и додељивање тих ресурса активностима и постављање базне линије на крају пројекта.

У овом делу су представљене и примене интернет продаје и маркетинга, затим увођење електронског пословања у предузећу „ЈУМКО“. Предузеће је постепено уводило е-пословање. У овом делу је представљено да је примена е-пословања у конфекцији омогућила лакшу евиденцију доласка и одласка радника с посла, одсуства радника с посла, бољи распоред рада по сменама, транспорт робе из једног места на друго, бољу рекламацију конфекције као и свим подацима о цени производа и друго.

У поглављу 10 представљене су могућности примене информационих система-неуронских мрежа у функцији заштите животне средине и смањења трошкова пословања, путем рачунарске процене претварања биомасе микроалги у биодизел. За оптимизацију предиктора за производњу метил естра масних киселина и ефикасност ексергије коришћена је ANFIS техника. ANFIS мрежа је имплементирана применом MATLAB софтверског пакета.

Даље, приказано је спроведено истраживање чија је сврха да процени однос према алатима, методама и техникама пословне интелигенције и ЕРП системима и општу перцепцију о њиховом значају и могућностима примене са аспекта унапређења пословања у предузећима конфекције у Републици Србији. Спроведено је истраживање на примереном узорку од 23 кључна корисника, обухватајући нижи, средњи и топ менаџмент предузећа „ЈУМКО“.

Завршни део дисертације садржи закључна разматрања, резиме хипотеза у погледу анализе података, кључних налаза, анализу почетних хипотеза рада и приказ доказа, уз осврт на целокупна разматрања приказана у раду са теоретских и практичних аспеката, наводећи могућност даљег вођења и указивање на правце даљег истраживања. У сваком подпоглављу се преплићу теорија и пракса, кроз приказ нових могућности унапређења пословања применом ЕРП система и пословне интелигенције у предузећима која се баве производњом и продајом конфекције (али и осталим предузећима сродних делатности) у одређеној фази имплементације или опис смерница која описује изабрану реакцију у посматраном предузећу конфекције.

Имајући у виду обимност проблематике и веома активан правац истраживања, остала су одређена отворена питања за будући рад, како у теоријском смислу, тако и могућим применама.

Литература садржи 197 прегледно систематизованих библиографских навода. Комисија сматра да је литература адекватно одабрана и да одговара тематици ове дисертације.

Дисертација садржи и 5 прилога, између осталог три програмска кода.

5. ОСТВАРЕНИ РЕЗУЛТАТИ И НАУЧНИ ДОПРИНОС ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

Докторска дисертација „Ефекти имплементације ЕРП система и пословне интелигенције у индустрији конфекције и могућности примене информационих система-неуронских мрежа у функцији заштите животне средине“ подразумева и представља интердисциплинарни приступ у коме се огледа и мултидисциплинарни карактер докторске дисертације. У ранијим

као и најновијим истраживањима је примећена висока стопа неуспеха при процесу увођења и имплементацији ЕРП система и система пословне интелигенције. Упркос чињеници да су многи аутори у својим научним радовима и истраживањима навели различите критичне факторе успеха који утичу на успех имплементације ЕРП система и пословне интелигенције, ипак је присутан недостатак истраживања која директно повезују управљање пословним процесима и управљање пројектима имплементације ЕРП система и система пословне интелигенције.

За разлику од постојеће, тренутно, искључиво стране литературе о овом подручју која је у потпуности дескриптивног карактера, циљ докторске дисертације допринеси разумевању ефеката примене ЕРП система и система пословне интелигенције у предузећима са акцентом на предузећима у области конфекције. Са гледишта базичне науке предложена докторска дисертација пружа одговоре и јасно идентификује кључне факторе успеха имплементације пројеката увођења ЕРП -а, и система пословне интелигенције са нагласком на предностима и недостацима у примени истих. Потенцијал научног доприноса докторске дисертације се у суштини може дефинисати из три перспективе: теоријске, методолошке и практичне препоруке. Резултати истраживања указују да постоји врло мало литературе из ове области која говори о перцепцији топ менаџмента и о управљању пројектима увођења ЕРП система и система пословне интелигенције, електронском пословању, пословним процесима, као основи промена у пословању, а још мање о ефектима примене и односу и утицају на каснији успех имплементације ЕРП система и система пословне интелигенције у предузећима која се баве производњом и продајом конфекције. Даље, допринос докторске дисертације се коначно огледа у светлу емпиријских истраживања у могућности да се максимално искористе пословни подаци са којима предузећа данас располажу, а који у огромним количинама неискоришћени и неупотребљиви са аспекта управљања пословањем. Већина постојећих истраживања о критичним факторима успеха у имплементацији ЕРП система и пословне интелигенције у предузећима и са пословним системима, а нарочито у предузећима конфекције (која су и у свету веома ретка) заснива се на узорку страних предузећа и компанија, а не на бази емпиријских истраживања у предузећима у Србији и окружењу.

Са практичне стране резултат овог предложеног истраживања ће првенствено поставити основу за дуготрајан мониторинг управљања пројектима имплементације ЕРП система и система пословне интелигенције.

6. ОБЈАВЉЕНИ И САОПШТЕНИ РЕЗУЛТАТИ

Остварене научно-истраживачке резултате кандидат је објавио у научним часописима, као и на домаћим и страним научним конференцијама. Кандидат наставља да се и даље усавршава кроз писање и објављивање стручних и научних радова из области примене ЕРП система и метода, техника и алата пословне интелигенције.

До сада је *из области теме* у релевантним часописима и међународним конференцијама објавио следеће радове:

Структура објављених радова је следећа:

	М21 а	М 22	М 23	М 24	М 33	М 51	М 63	Укупно
Бр. радова	1	3	1	1	7	1	3	17
Бодови	10	5	3	3	1	2	0,5	.
Укупно	10	15	3	3	7	2	1,5	41,5

Радови у међународном часопису изузетних вредности (M21a)

1. Yan Cao, Yousef Zandi, Abouzar Rahimi, Yujia Wu, Leijie Fu, Qiangfeng Wang, Nebojša Denić, Mohamed Amine Khadimallah, **Momir Milić**, Marija Paunović: A new intelligence fuzzy-based hybrid metaheuristic algorithm for analyzing the application of tea waste in concrete as natural fiber, *Computers and Electronics in Agriculture* (2021).
<https://doi.org/10.1016/j.compag.2021.106420>

Радови у часописима међународног значаја (M22) на СЦИ листи,

1. **Milić, M.**, Petković, B., Selmi, A...Denić, N., *et al.* Computational evaluation of microalgae biomass conversion to biodiesel. *Biomass Conv. Bioref.* (2021).
<https://doi.org/10.1007/s13399-021-01314-2>
2. Cao, Y., Pourroostam, T., Zandi, Y...**Milic M.**, *et al.* Analyzing the energy performance of buildings by neuro-fuzzy logic based on different factors. *Environ Dev Sustain* (2021).
<https://doi.org/10.1007/s10668-021-01382-4>
3. Kuzman, K., Petković, B., Denić, N., Petković, D., Ćirković, B., Stojanović, J., **Milić, M.**, "Estimation of optimal fertilizers for optimal crop yield by adaptive neuro fuzzy logic", *Rhizosphere*, 2021, 100358, ISSN 2452-2198, <https://doi.org/10.1016/j.rhisph.2021.100358>.
(<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2452219821000549>)

Радови у часописима међународног значаја (M23) на СЦИ листи,

1. Denic N., Moracanin V., **Milic M.**, Nesic Z., Risk Management in Information System Projects, *Tehnicki Vjesnik-Technical Gazette*, (2014), vol. 21 br. 6, ISSN 1330-3651 (Print), ISSN 1848-6339 (Online), str. 1239-1242., UDC/UDK 658.51.001.3:004.451
<https://hrcak.srce.hr/file/193755>

Радови у часописима међународног значаја (M24)

1. Denić. N, Marković. S, & Spasić. B, (2014). Identification of factors influencing growth project management ERP implementation, *Annals of the Oradea University Fascicle of Management and Technological Engineering ISSN 1583 - 0691, CNCSIS "Clasa B+", ISSUE #2, SEPTEMBAR 2014, Volume XXIII (XIII), 2014/2,*
DOI: 10.15660/AUOFMTE.2014-2.3090 <http://www.imtuoradea.ro /auo.fmte/>

Радови у часописима националног значаја (M51)

1. Denić. N, Spasić. B, & Milić. M, (2014). "The role of top management in the process of implementing erp systems", *Acta Oeconomica Universitatis Selye Vedecký recenzovaný časopis* 3. Ročník 1. Číslo 2014 Komárno p.23-35.

Радови саопштени на скуповима међународног значаја штампани у целини (M33)

1. Denić. N, Spasić. B, & Milić. M, (2014). "Meticulously research project management ERP system implementation in Serbia" The 2nd International Virtual Conference on Advanced Scientific Results (Scieconf-2014), June 9. - 13., 2014 (held in Zilina, Slovakia)
2. Denić. N, Milić. M, & Spasić. B. (2014). "The Application of Information and Communication Technologies and the Internet in Educational Process" eic - proceedings in eic - the 3rd electronic international interdisciplinary conference issn: 1338-7871 ISBN: 978-80-554-0921-4 Volume: 3, September 2014 Edis - Publishing Institution of the University of Zilina Thomson Ltd, Slovakia
3. Denić. N, Milić. M, & Stevanović. M. (2015). "Computer literacy of parents in the function of protection of children on the internet" Scientific anniversary conference with international participation 20 years Trakia university May 19-20, 2015 Stara Zagora
4. Denić. N, Milić. M, & Spasić. B. (2015). "The aspected of aplication of business intelligence systems in Serbian enterprises" The 3rd International Virtual Conference on Advanced Scientific Results (Scieconf-2015), May 25 - 29, 2015 (www.scieconf.com, Slovakia)
5. Denić. N, Milić. M, & Spasić. B. (2015). Possible aspects of the application of intelligent systems in business enterprises in serbia, international scientific conference 20 – 21 November 2015, Gabrovo.
6. Denić. N, Milić. M, & Spasić. B., (2014). "Project management impact during ERP system implementation" XIV International symposium symorg 2014, fon Beograd, June 6-10, 2014, Ratko Mitrović Congress Center, Zlatibor, Serbia,
7. Denić. N, Spasić. B, & Milić. M, (2014). "ERP system implementation aspects in Serbia " XIV international symposium symorg 2014, FON Beograd, June 6-10, 2014, Ratko Mitrović Congress Center, Zlatibor, Serbia.

Радови саопштени на скупу националног значаја штампани у целини (M63)

1. Denić. N, Spasić. B, & Milić. M, (2014). „Human resources as a function software project management”, Treća međunarodna naučno-stručna HR konferenciju „Upravljanje kvalitetom ljudskih resursa – savremeni trendovi“ 23. i 24. oktobra 2014. godine Beograd.
2. Denić. N, Stevanović. M, & Milić. M. (2015). „Mogući aspekti upravljanja ICT projektima“ XIX Internacionalni simpozijum iz projektnog menadžmenta-YUPMA 2015 pod nazivom "Projektni menadžment u Srbiji-Novi izazovi" Zlatibor, od 12. do 14. Juna 2015.
3. Denić. N, Stevanović. V, & Milić. M. (2015). "Informacione tehnologije i značaj informatičke pismenosti nastavnika na pedagoški razvoj deteta" Međunarodna konferencija pedagoški razvoj individue u eri informacionih tehnologija u organizaciji Departmana za pedagoško-psihološke nauke i Departmana za računarske nauke Novi Pazar, 25. april 2015.

7. ЗАКЉУЧАК СА ОБРАЗЛОЖЕЊЕМ НАУЧНОГ ДОПРИНОСА

На основу детаљне анализе структуре и садржаја докторске дисертације кандидата Момира Милића под називом „Ефекти имплементације ЕРП система и пословне интелигенције у индустрији конфекције и могућности примене информационих система-неуронских мрежа у функцији заштите животне средине“ Комисија констатује да је дисертација оригинална, актуелна, коректно методолошки постављена и да одговара одобреној концепцији израде. У самој изради и писању овог рада кандидат је показао висок степен самосталности, способност аналитичког просуђивања и систематског сажимања материје кроз студиозну анализу домаће и репрезентативне стране литературе. Циљ докторске дисертације је јасно формулисан, а добијени резултати истраживања су систематски изложени. Текст дисертације написан је јасно, разумљиво и прегледно.

Резултати истраживања указују да је у процесу примене ЕРП система, метода, техника и алата пословне интелигенције, неуронских мрежа и АНФИС методологије, важно и кључно добро познавање и разумевање функционалности пословних процеса. Један од кључних предуслова за предузећа како би успешно имплементирале решења за пословну интелигенцију и ЕРП системе, поред наведених фактора су и високо квалификовани пословни аналитичари за квалитетну пословну анализу пословних података и примену метода, техника и алата пословне интелигенције.

Резултати истраживања дисертације су недвосмислено потврдили фундаментални циљ овог истраживања да се ниво зрелости односно ефикасности пословних процеса предузећа може побољшати применом ЕРП система и концепта БПМ и пословне интелигенције. Такође, резултати истраживања између осталог указују на значај примене информационих система неуронских мрежа преко примене АНФИС методологије која може у значајној мери, да оптимизацијом процеса смањи постојеће трошкове пословања, и унапреди заштиту животне средине.

Резултати ових истраживања могу послужити као основа за креирање стратегије о ефикаснијој употреби ЕРП система и метода, техника и алата пословне интелигенције у функцији унапређења пословања предузећа. С друге стране, ово истраживање може послужити методолошкој примени софтвера у функцији заштите животне средине и одрживог развоја.


Комисија констатује да докторска дисертација садржи оригиналан научни допринос, испуњава све законске, формалне и суштинске услове као и све критеријуме који се примењују код вредновања докторских дисертација.

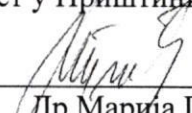
ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ


На основу изложеног Комисија предлаже Наставно-научном већу Факултета информационих технологија Алфа БК универзитета у Београду, да се докторска дисертација под називом „Ефекти имплементације ЕРП система и пословне интелигенције у индустрији конфекције и могућности примене информационих система-неуронских мрежа у функцији заштите животне средине“ кандидата Момира Милића прихвати, изложи на увид јавности и упуту на коначно усвајање Сенату Алфа БК универзитета, а кандидату одобри јавна усмена одбрана.

Београд, _____ 2021. године

Комисија


Др Небојша Денић, ванредни професор, ментор
ПМФ, Универзитет у Приштини, Косовска Митровица


Др Марија Пауновић, доцент, члан
ФХИТ, Универзитет у Крагујевцу, Врњачка Бања


Др Александар Закић, доцент, председник
ФИТ, Алфа БК Универзитет, Београд,