

Универзитет у Београду
Факултет организационих наука

НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ

Предмет: Реферат о урађеној докторској дисертацији кандидаткиње **Јелене Д. Михајловић-Милићевић**

Одлуком 05-01 бр. 3/69-6 Наставно-научног већа ФОН-а од 14.06.2023. године именовани смо за чланове Комисије за преглед и оцену докторске дисертације кандидаткиње **Јелене Д. Михајловић-Милићевић** под насловом

„МОДЕЛ УПРАВЉАЊА ВИРТУЕЛНИМ ТИМОВИМА У РАЗВОЈУ ПАМЕТНИХ ОКРУЖЕЊА“

После прегледа достављене дисертације и других пратећих материјала и разговора са кандидаткиње, Комисија је сачинила следећи

РЕФЕРАТ

1. Увод

1.1. ХРОНОЛОГИЈА ОДОБРАВАЊА И ИЗРАДЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

Јелена Д. Михајловић-Милићевић је уписала докторске студије школске 2018/2019 године. Комисија за преглед и одбрану приступног рада и оцену научне заснованости пријављене докторске дисертације формирана је 15.07.2020. године, на Наставно-научном већу ФОН-а одлуком 05-01 бр. 59-17, када је и одобрена израда приступног рада кандидаткињи Јелени Д. Михајловић-Милићевић. Приступни рад је одбрањен 28.09.2020. године.

Одлуком Наставно-научног већа 05-01 бр. 3/91/10 од 21.10.2020. године усвојен је извештај Комисије о научној заснованости пријављене докторске дисертације. Одлуком Универзитета у Београду 02 број: 61206-4279/2-20 од 01.12.2020. године, дата је сагласност на предлог теме докторске дисертације Јелене Д. Михајловић-Милићевић под називом „Модел управљања виртуелним тимовима у развоју паметних окружења“ о чему је Наставно-научно веће информисано 23.12.2020. За ментора је именована проф. др Зорица Богдановић.

Ментор проф. др Зорица Богдановић је 07.06.2023. поднела Извештај о завршетку рада Јелене Д. Михајловић-Милићевић о изради докторске дисертације. Наставно-научно веће ФОН-а је на седници одржаној 14.06.2023. године, именовало Комисију за оцену завршене докторске дисертације Одлуком 05-01 бр. 3/69-6.

1.2. НАУЧНА ОБЛАСТ ДИСЕРТАЦИЈЕ

Предмет истраживања докторске дисертације је модел управљања виртуелним тимовима у развоју паметних окружења. Централни проблем који се разматра је испитивање могућности за развој модела

Jove Ilića 154, 11000 Beograd, Srbija, Tel.: (011) 3950-800, Faks: (011) 2461-221

PIB: 100383934, Matični broj: 07004044, Tekući račun: 840-1344666-69

E pošta: dekanat@fon.bg.ac.rs; Posetite: www.fon.bg.ac.rs

за ефикасно управљање виртуелним тимовима у развоју паметних окружења применом *DevOps* приступа у *SAFe* агилном оквиру. Истраживање се фокусирало на потешкоће у координацији и надгледању виртуелног тима, као и на њихове капацитете. Циљ је креирање модела који се може користити за ефикасно и ефективно управљање виртуелним тимовима који су специјализовани за изградњу паметних окружења. Предложени модел предвиђа интеграцију модела управљања виртуелним тимовима у развоју паметних окружења који је заснован на свеобухватном оквиру за скалирање *SAFe 5.0*, конкретно на *DevOps* делу *Agile Product Delivery* компетенције у *SAFe*-у.

У оквиру евалуације модела је реализовано истраживање у којем је развијени модел примењен и тестиран кроз имплементацију у образовном окружењу. Уграђивањем најбољих пракси корпоративних окружења у педагошки приступ пројектно - заснованог учења, доказано је да усвајањем предложеног модела ове промене могу бити изводљиво инкорпориране. Резултати овог истраживања допринеће унапређењу процеса организације и управљања виртуелним тимовима студената и омогућити им да током студија стекну практична знања о начину и организацији рада у виртуелним тимовима у реалном окружењу.

Докторска дисертација „Модел управљања виртуелним тимовима у развоју паметног окружења“ припада пољу техничко-технолошких наука, подручју информационих система и технологија и ужој научној области Електронско пословање, за коју је матичан Факултет организационих наука Универзитета у Београду. У дисертацији се обрађују теме из области интернета интелигентних уређаја, паметног окружења, виртуелних тимова, агилног управљања софтверским пројектима (*SAFe*, *DevOps*).

1.3. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

Јелена Михајловић-Милићевић, рођена је у Сремској Митровици 1979. године. Гимназију „Иво Лола Рибар“ завршила је у Сремској Митровици 1997. године. Основне академске студије на Факултету за пословне студије, смер Менаџмент операција, Универзитета Џон Хезбит завршила је 2017. године са просечном оценом 9.03, одбраном завршног рада на тему „Издавање хартија од вредности домаће централне банке“.

Мастер студије на Факултету организационих наука, студијски програм Електронско пословање и управљање системима, студијска група Електронско пословање, завршила је 2018. године са просечном оценом 10, одбраном мастер рада на тему „*SAFe* агилни оквир за управљање пројектима у е-пословању“.

Докторске студије је уписала на Факултету организационих наука Универзитета у Београду на студијском програму Информациони системи и квантитативни менаџмент на изборном подручју Електронско пословање 2018. године.

Тренутно је студент завршне године докторских студија на Факултету организационих наука, студијски програм Информациони системи и квантитативни менаџмент, студијска група Електронско пословање.

2. ОПИС ДИСЕРТАЦИЈЕ

2.1. САДРЖАЈ ДИСЕРТАЦИЈЕ

Докторска дисертација, укупног обима 118 страница, садржи 45 слика и графичких приказа, 15 табела и 263 литературна навода. Структура докторске дисертације обухвата следеће целине: паметна окружења, моделовање система за управљање виртуелним тимовима у развоју паметног окружења, примена развијеног модела.

Докторска дисертација се састоји из следећих поглавља и потпоглавља (до трећег нивоа означавања):

1	УВОД
1.1	Дефинисање предмета истраживања
1.2	Циљеви истраживања
1.3	Полазне хипотезе
1.4	Методе истраживања
2	ПАМЕТНА ОКРУЖЕЊА
2.1	Појам и дефиниција
2.2	Таксономија паметних окружења
2.3	<i>IoT</i> у паметним окружењима
2.4	Улоге и вештине у <i>IoT</i> тиму
3	ВИРТУЕЛНИ ТИМОВИ
3.1	Појам и дефиниција
3.2	Организовање и управљање виртуелним тимовима засновано на агилном оквиру
3.3	<i>SAFe</i> оквир за скалирање агилних принципа
3.3.1	<i>Lean-Agile</i> лидери
3.3.2	Тим и техничка агилност
3.3.3	<i>SAFe</i> конфигурације
3.4	<i>DevOps</i> и имплементација <i>DevOps</i> -а
3.5	Алати за комуникацију, сарадњу и управљање виртуелним тимовима
3.6	Перформансе виртуелних тимова
3.6.1	СНА – Анализа друштвених мрежа
3.6.2	Индикатори перформанси виртуелних тимова
4	МОДЕЛОВАЊЕ СИСТЕМА ЗА УПРАВЉАЊЕ ВИРТУЕЛНИМ ТИМОВИМА У РАЗВОЈУ ПАМЕТНИХ ОКРУЖЕЊА
4.1	Анализа постојећих модела
4.2	Општи модел организације за ефикасно управљање виртуелним тимовима
4.2.1	Димензије ефективног вођства виртуелног тима
4.2.2	Елементи за ефикасан рад виртуелног тима
4.3	Моделовање архитектуре система
4.3.1	Инфраструктура виртуелних тимова
4.3.2	Мерење перформанси виртуелних тимова
4.3.3	Развој паметног окружења
4.3.4	Систем за управљање
4.4	Моделовање ИТ инфраструктуре система
5	ПРИМЕНА РАЗВИЈЕНОГ МОДЕЛА
5.1	Планирање и реализација пилот истраживања
5.1.1	Пројектни захтеви
5.1.2	Организација модела управљања виртуелним студентским тимовима
5.1.3	Планирање и реализација експеримента
5.2	Евалуација развијеног решења
5.2.1	Истраживачка питања
5.2.2	Инструменти
5.2.3	Упитник
5.2.4	Евалуација коришћењем СНА
5.3	Анализа и дискусија развијеног решења
5.3.1	Ставови ученика према предложеном приступу
5.3.2	Организација структуре, рада и комуникације унутар виртуелних студентских тимова
5.3.3	Анализа размене знања у виртуелним студентским тимовима
5.3.4	Импликације
6	НАУЧНИ И СТРУЧНИ ДОПРИНОС
7	БУДУЋА ИСТРАЖИВАЊА
8	ЗАКЉУЧАК
9	РЕФЕРЕНТНА ЛИТЕРАТУРА
10	БИОГРАФИЈА

2.2. КРАТАК ПРИКАЗ ПОЈЕДИНАЧНИХ ПОГЛАВЉА

Уводно поглавље описује предмет истраживања, циљеве истраживања, полазне хипотезе, методе истраживања, структуру и организацију рада.

У другом поглављу су анализирана постојећа решења и осврт на литературу о паметним окружењима, њиховој таксономији, развоју интелигентних уређаја и њиховој примени.

У трећем поглављу су описани виртуелни тимови, најпре је објашњен појам и дефиниција виртуелног тима, улоге у тиму, организовање виртуелног тима коришћењем агилне методологије *SAFe* и *DevOps*-а. Наведене су перформансе које карактеришу виртуелни тим, као и могућност анализе истих коришћењем метода анализе друштвених мрежа (СНА).

У четвртном поглављу је објашњена идеја о стварању пројекта у којем се имплементирају елементи општег модела организације за ефикасно управљање виртуелним тимовима: технологија, тимски процеси и виртуелно окружење и људи. Затим је објашњено моделовање архитектуре система представљањем инфраструктуре виртуелних тимова, процеса мерења перформанси виртуелних тимова, развоја паметног окружења, систем за управљање и на крају моделовање ИТ инфраструктуре система.

Пето поглавље садржи примену модела приказаног и објашњеног у четвртном поглављу.

Закључак обухвата преглед научних и стручних доприноса дисертације и друштвене импликације; планове за даља истраживања и приказ референтне литературе. У прилогу је дат списак свих слика и табела.

3. **ОЦЕНА ДИСЕРТАЦИЈЕ**

3.1. САВРЕМЕНОСТ И ОРИГИНАЛНОСТ

Предмет истраживања докторске дисертације је модел управљања виртуелним тимовима у развоју паметних окружења. Централни проблем који се разматра је испитивање могућности за развој модела за ефикасно управљање виртуелним тимовима у развоју паметних окружења применом *DevOps* приступа у *SAFe* агилном оквиру.

Савременост и оригиналност докторске дисертације се огледа кроз представљање иновативног модела управљања виртуелним тимовима у развоју паметних окружења као дела образовног система који може да побољша квалитет и свеобухватност наставних ресурса и повећа мотивацију у процесу учења препоручивањем садржаја од интереса. Модел описан у дисертацији омогућава примену метода и алатза за анализу друштвених мрежа који се примењују за анализу комуникације и сарадње чланова виртуелних тимова, обраду и визуализацију прикупљених података прикупљених.

У дисертацији се разматра имплементација модела управљања виртуелним тимовима у развоју паметних окружења и у образовном окружењу и у привреди. Наведене компоненте система, формирана инфраструктура и интеграција система у курикулуме представља препоруку за промену начина преношења знања и начина учења који могу побољшати перформансе студената који прођу кроз на овај начин организовану наставу.

У савременој литератури, примена агилних методологија у организовању виртуелних тимова који раде у софтверској индустрији представља важну технолошку и научно-истраживачку област. Бројне научно-истраживачке институције и компаније у јавном и приватном сектору развијају различите моделе за управљање тимовима који раде у софтверској индустрији. Велики број научних радова и научно-истраживачких пројеката бави се развојем агилне инфраструктуре и сервиса у различитим доменима пословања. Међутим, анализа актуелне научне литературе указује на недостатак свеобухватног истраживања у области практичне примене агилних методологија из перспективе образовне институције.

На основу изложеног, може се закључити да докторска дисертација доноси новине у односу на постојеће стање и отвара простор за даља истраживања.

3.2. ОСВРТ НА РЕФЕРЕНТНУ И КОРИШЋЕНУ ЛИТЕРАТУРУ

У дисертацији је коришћена обимна литература, која обухвата 263 литературна навода. Коришћени извори обухватају релевантну научно-истраживачку литературу – књиге, интернет публикације, базе података, и велики број научних радова објављених у релевантним научним часописима и зборницима научних конференција. Наведени извори су коришћени критички, аналитички и компаративно уз посебан осврт на актуелности приказаних научних сазнања.

У делу дисертације који се односи на развој модела управљања виртуелним тимовима у развоју паметних окружења, истакнути су захтеви које један такав систем треба да испуни. Да би предложени модел управљања виртуелним тимовима у развоју паметних окружења остварио очекивани успех, био ефикасан и ефективан, треба да буде базиран на савременим и иновативним решењима нових технолошких достигнућа која одговарају захтевима и потребама корисника и превасходно студентима током непрекидног образовног циклуса и континуираног образовног процеса.

Литературни наводи искоришћени су у сврху представљања разматраног проблема истраживања са циљем приказа досадашњих резултата примене агилних методологија и поређења њихове примене у другим доменима, чиме је указано на постојање потребе за развојем новог и иновативног модела управљања виртуелним тимовима у развоју паметних окружења.

3.3. ОПИС И АДЕКВАТНОСТ ПРИМЕЊЕНИХ НАУЧНИХ МЕТОДА

Током израде докторске дисертације користи се више различитих метода и техника у циљу добијања што поузданијих резултата истраживања. Од опште научних метода користи се метода анализе и синтезе постојећих научних резултата, моделовање, експеримент, аналитичко-дедуктивна и статистичка метода. Методама анализе и синтезе дефинисане су и анализиране теоријске основе управљања виртуелним тимовима, развоја паметних окружења, карактеристика *DevOps* приступа и *SAFe* оквира. Метода моделирања се користи приликом израде модела за управљање виртуелним тимовима у развоју паметних окружења. Развијени модел је евалуиран кроз експеримент спроведен у образовном окружењу. Аналитичко-дедуктивне методе користе се за анализу података о постојећим решењима и приступима, као и у процесу имплементације и евалуације предложеног модела. Мерење релевантних параметара и анализа добијених резултата обављено је помоћу статистичких метода, укључујући метода анализе друштвених мрежа.

У експерименталном делу докторског рада извршена је примена развијеног модела и евалуација у образовном окружењу. Истраживање је спроведено у оквиру редовне наставе на предметима у областима развоја паметних окружења и управљања развојем софтвера на Катедри за електронско пословање, Факултета организационих наука у Београду. Популација која је део истраживања су студенти Факултета организационих наука. Подаци су прикупљени из примарних извора, анкетирањем и интервјуисањем студената, као и праћењем података у оквиру коришћених софтверских алата за рад виртуелних тимова. Добијени резултати истраживања потврђују главну хипотезу о унапређењу квалитета рада виртуелних тимова применом развијеног модела.

Резултати истраживања су представљени текстуално, описивањем и графички кроз више слика, дијаграма и табела са упоредним резултатима.

Истраживање је интердисциплинарно, јер укључује научне дисциплине: информатику, рачунарство, менаџмент, методологију, статистику, психологију, педагогију и друге.

3.4. ПРИМЕНЉИВОСТ ОСТВАРЕНИХ РЕЗУЛТАТА

Релевантни закључци су донети за три примарне укључене стране – менаџмент факултета, професоре и студенте – испитивањем налаза упитника и прикупљањем података о искуствима са применом

предложеног модела. С обзиром да је модел универзиалан, може се применити и на менаџмент предузећа, консултанте и едукаторе, као и на запослене.

За професоре/консултанте и едукаторе, импликације су следеће:

- приступ неопходним изворима знања је кључан за успех пројеката;
- да би се избегла неформална комуникација, сва комуникација чланова тима треба да се одвија путем сервиса који се могу пратити;
- пошто се *DevOps* у великој мери ослања на мноштво алата, тренинг за коришћење *DevOps* алата је обавезан;
- да би се носили са великим бројем чланова виртуелних тимова треба их подстицати да буду проактивнији и самосталнији, а самопоуздање које ће стећи такође треба да игра додатну улогу јачања њиховог разумевања агилног приступа.

Импликације за учесника/запосленог, тј. члана виртуелног тима су следеће:

- да би се пројекти завршили на време, потребно је научити радити у густом распореду који обезбеђује агилни приступ;
- прихватити и користити званичне и надгледане канале комуникације модела уз избегавање неформалних канала комуникације.

Импликације за образовну институцију/предузеће су следеће:

- треба обезбедити најновије изворе неопходних знања и информација потребних за преношење знања о актуелним корпоративним трендовима;
- услови рада у образовној институцији треба да буду слични раду у компанијама или стартап предузећима, како би се студенти боље припремили за рад у пракси, и подстакao развој студентског предузетништва;
- сервиси за рад постају све важнији и њихова доступност је кључна;
- предложени модел, иако је специјализован за развој IoT решења, лако се прилагођава и за друге области развоја софтвера.

3.5. ОЦЕНА ДОСТИГНУТИХ СПОСОБНОСТИ КАНДИДАТА ЗА САМОСТАЛНИ НАУЧНИ РАД

Током израде докторске дисертације, кандидаткиња Јелена Д. Михајловић-Милићевић, потврдила је способност да самостално обавља научни рад и решава научне проблеме из области организационих наука, информационих система и технологија, уже посматрано, електронског пословања. Кандидаткиња поседује потребна стручна, теоријска и практична знања за самосталан рад, што је, осим у процесу израде докторске дисертације, показао квалитетом и бројем објављених научних публикација. Кандидаткиња је показала способност да сагледа проблеме истраживачких приступа са више аспеката и да креативно приступи њиховом решавању. Уочила је главне недостатке и проблеме постојећих решења и спровела истраживање са циљем да се исти проблеми превазиђу. Свеобухватни и систематизовани преглед литературе из научно-истраживачког рада, показује способност кандидаткиње за самосталну анализу и решавање дефинисаних задатака, као и за критичко сагледавање постојећих практичних и теоријских решења из овог домена, што је резултовало иновативним моделом управљања виртуелним тимовима у развоју паметних окружења.

На основу наведеног, сматрамо да кандидаткиња Јелена Д. Михајловић-Милићевић поседује потребно знање и искуство за самосталан научно-истраживачки рад.

4. ОСТВАРЕН НАУЧНИ ДОПРИНОС

4.1. ПРИКАЗ ОСТВАРЕНИХ НАУЧНИХ ДОПРИНОСА

Најзначајнији допринос ове дисертације је модел управљања виртуелним тимовима у развоју паметних окружења заснован на *DevOps* приступу у *SAFe* агилном оквиру. Очекивани научни доприноси резултата планираног истраживања огледају се и у:

- формалном опису развоја модела управљања виртуелним тимовима у развоју паметних окружења заснован на *DevOps* приступу у *SAFe* агилном оквиру;
- развоју модела адаптивне интеракције чланова тима у паметном окружењу у којем је имплементирано управљање виртуелним тимовима засновано на *DevOps* приступу у *SAFe* агилном оквиру;
- дефинисању критеријума интеграције управљања виртуелним тимовима са другим елементима система паметног окружења;
- развоју методолошких поступака за рад виртуелних тимова у паметном окружењу;
- развоју методолошког приступа формирању инфраструктуре и сервиса за подршку у раду виртуелних тимова у паметним окружењима;
- развоју методолошког приступа за праћење рада чланова виртуелног тима у развоју паметних окружења применом метода анализе друштвених мрежа;
- развоју метода за оцену техничких и управљачких перформанси развијеног модела.

Стручни доприноси истраживања огледају се у следећем:

- утврђивању могућности примене управљања виртуелним тимовима у развоју паметних окружења;
- прегледу и анализи карактеристика *DevOps* приступа управљању виртуелним тимовима;
- прегледу и анализи *SAFe* агилног оквира из перспективе управљања виртуелним тимовима;
- прегледу и анализи технологија и сервиса за подршку раду виртуелних тимова;
- развоју методолошких поступака за систематизацију и обраду података добијених путем примене модела управљања виртуелним тимовима у развоју паметних окружења заснованом на *DevOps* приступу у *SAFe* агилном оквиру.

Друштвени доприноси резултата истраживања односе се на могућност решавања различитих друштвених проблема, од којих су најважнији:

- резултати истраживања ће дати допринос на пољу развоја система паметних окружења;
- резултати истраживања треба да укажу на нова истраживачка питања из области управљања виртуелним тимовима у паметним окружењима;
- резултати истраживања допринеће унапређењу образовног процеса у областима развоја паметних окружења и развоја софтвера;
- резултати истраживања моћи ће да се примене за унапређење рада виртуелних тимова, нарочито у предузећима која се баве развојем паметних окружења и развојем софтвера;
- резултати истраживања допринеће унапређењу квалитета рада од куће.

С обзиром на актуелност теме и чињеницу да је имплементација агилних методологија све више препозната као саставни елемент савременог пословног процеса, могућности примене резултата истраживања су велике. Модел представљен у истраживању дефинише један правац развоја управљања виртуелним тимовима у развоју паметних окружења.

4.2. КРИТИЧКА АНАЛИЗА РЕЗУЛТАТА ИСТРАЖИВАЊА

Детаљним прегледом докторске дисертације, полазних хипотеза и циљева истраживања, анализе постојећих решења, примењених технологија, раелизације модела, остварених резултата, научних и стручних доприноса, Комисија констатује да је кандидаткиња Јелена Д. Михајловић-Милићевић успешно анализирао и систематизовао постојећа научна сазнања истраживањем обимне литературе и да је успешно реализовао развој иновативног модела управљања виртуелним тимовима у развоју паметних окружења. Резултати истраживања оправдавају почетна истраживачка питања и приказују научне доприносе докторске дисертације. Поред остварених научних доприноса, дисертација садржи значајне резултате за ширу примену предложеног решења у компанијала, али и у образовним институцијама. Постављене хипотезе су оправдане како теоријским разматрањима, тако и експериментално кроз реализацију и примену предложеног модела. Евалуација система је приказала значајне резултате, релевантне за научну и стручну заједницу из ове области.

4.3. ВЕРИФИКАЦИЈА НАУЧНИХ ДОПРИНОСА

Докторска дисертација Јелене Д. Михајловић-Милићевић је верификована публикавањем у истакнутом међународном часопису *Interactive learning Environments*, који је категорије M21a, са импакт фактором 4.965 за 2021. годину, кога издаје *Taylor & Francis Online*.

Резултати истраживања реализованих у оквиру докторске дисертације објављени су у више научних радова и саопштени на више међународних и домаћих скупова и конференција.

Радови објављени у часопису међународног значаја на SCI листи (M21a):

1. Mihajlović-Milićević, J., Radenković, M., Labus, A., Stojanović, D., & Bogdanović, Z. (2022). An approach to agile management of virtual student teams in smart environment development. *Interactive Learning Environments*, 1–21. <https://doi.org/10.1080/10494820.2022.2105896>, ISSN: 1049-4820, M21a IF(2021)=4.965

Часописи од националног значаја (M50):

1. Mihajlovic-Milicevic J., Filipovic F., Jezdovic I., Naumovic T., & Radenkovic M. (2019), Scrum Agile Framework in E-Business Project Management. *European Project Management Journal*, Volume 9, Issue 1, <https://doi.org/10.18485/epmj.2019.9.1.7>, M53
2. Y.Teklehaimanot, J.Mihajlović Milićević, M. R. (2021), Embedding the Principles and Practices of DevOps Into The IT Education *European Project Management Journal*, Volume 11, Issue 2, December 2021. *European Project Management Journal*, 11(1), 3–12. <https://doi.org/10.18485/epmj.2021.11.2.1> M53

Зборници научних скупова међународног значаја (M30):

1. Mihajlović-Milićević J., Bogdanović Z., Despotović-Zrakić M. (2018), SAFe Agile Framework in E-Business Project Management, *Symorg* 2018, 7-10 June, Zlatibor, Serbia, M33
2. M. Stojanovic, Z. Bogdanovic, D. Barac, M. Radenkovic and J. Mihajlovic-Milicevic, "The Role of AI in the Transformation of Mobile Operators," 2019 International Conference on Artificial Intelligence: Applications and Innovations (IC-AIAI), 2019, pp. 90-904, doi: 10.1109/IC-AIAI48757.2019.00026., 30 September - 04 October 2019, Serbia, M33
3. Mihajlović-Milićević J., Naumović T., Mitrović S., (2020), Project Based E-learning in Virtual Teams, *Symorg* 2020, M33
4. Živaljević I., Despotović-Zrakić M., Mihajlović-Milićević J. (2020), Research of Scrum Implementation in IT Companies in Serbia, *Symorg* 2020, 7 – 9 September 2020, online, Serbia, M33
5. Mihajlović-Milićević, J., & Mitrović, S. (2021). A Model for Agile Management of Virtual Teams for Developing Smart Environments. *E-Business Technologies Conference Proceedings*, 1(1), 201–205. 10-11 June, 2021, Belgrade, Serbia, Retrieved from <https://ebt.rs/journals/index.php/conf-proc/article/view/88> M33
6. Odalović, B., & Mihajlović-Milićević, J. (2022). Managing students' projects in e-learning. *E-Business Technologies Conference Proceedings*, 2(1), 122–126. 23-24 June, 2022, Belgrade, Serbia, Retrieved from <https://ebt.rs/journals/index.php/conf-proc/article/view/117> M33

5. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ

На основу прегледа и анализе докторске дисертације, Комисија сматра да је докторска дисертација под називом „Модел управљања виртуелним тимовима у развоју паметног окружења“ кандидаткиње Јелене Д. Михајловић-Милићевић написана према свим стандардима научно-истраживачког рада и испуњава све услове предвиђене Законом о високом образовању, стандардима, правилницима и Статутом Факултета организационих наука Универзитета у Београду. На основу резултата и закључака приказаних у докторској дисертацији, Комисија констатује да је кандидаткиња Јелене Д. Михајловић-Милићевић успешно завршила докторску дисертацију која, у складу са постављеним циљевима истраживања, приказује иновативан модел управљања виртуелним тимовима у развоју паметног окружења.

У докторској дисертацији је успешно имплементирана примена развијеног модела управљања виртуелним тимовима у развоју паметног окружења. Предложени модел представља основу за унапређење његове садржајне и функционалне структуре, али и даљи развој у правцу повезивања различитих ИКТ решења са савременим трендовима у развоју софтвера.

Кандидаткиња је у докторској дисертацији приказала оригиналне научне закључке, што је научно верификовано публикацијом рада у истакнутом међународном часопису категорије M21a као и у радовима у часописима националног значаја и на међународним и националним конференцијама.

С обзиром на научну актуелност дисертације, оригиналност приказаних резултата и методолошку и тематску адекватност, докторска дисертација задовољава све неопходне критеријуме и квалификује кандидаткиње, Јелену Д. Михајловић-Милићевић за будући научно-истраживачки рад.

На основу свега претходно изложеног, предлаже се Наставно-научном већу Факултета организационих наука да се докторска дисертација под називом „Модел управљања виртуелним тимовима у развоју паметног окружења“ кандидаткиње Јелене Д. Михајловић-Милићевић, прихвати, изложи на увид јавности и, потом, упути на коначно усвајање Већу научних области техничко-технолошких наука Универзитета у Београду.

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ:

др Божидар Раденковић, редовни професор,
Универзитет у Београду Факултет организационих наука

др Александра Лабус, редовни професор,
Универзитет у Београду Факултет организационих наука

др Саша Лазаревић, редовни професор,
Универзитет у Београду Факултет организационих наука

др Ивана Ковачевић, ванредни професор,
Универзитет у Београду Факултет организационих наука

др Милица Јанковић, ванредни професор,
Универзитет у Београду Електротехнички факултет

Београд, _____