

ИЗВЕШТАЈ О ОЦЕНИ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

I ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ		
<p>1. Датум и орган који је именовao комисију: Декан Факултета техничких наука на основу одлуке Наставно-научног већа Факултета техничких наука; Решење број <b>012-199/35-2022</b> од <b>27. 01. 2022.</b></p>		
<p>2. Састав комисије у складу са <i>Правилима докторских студија Универзитета у Новом Саду</i>:</p>		
1.	<p><b>др Лепосава Грубић-Нешић</b></p> <p>презиме и име</p> <p>Факултет техничких наука, Универзитет у Новом Саду</p> <p>установа у којој је запослен-а</p>	<p>редовни професор</p> <p>звање</p> <p>Председник</p> <p>функција у комисији</p>
		<p>Људски ресурски и комуникације, 08.07.2015.</p> <p>ужа научна област и датум избора</p>
2.	<p><b>др Ђорђе Ђелић</b></p> <p>презиме и име</p> <p>Факултет техничких наука, Универзитет у Новом Саду</p> <p>установа у којој је запослен-а</p>	<p>доцент</p> <p>звање</p> <p>Члан</p> <p>функција у комисији</p>
		<p>Производни и услужни системи, организација и менаџмент, 01.05.2018.</p> <p>ужа научна област и датум избора</p>
3.	<p><b>др Бобан Меловић</b></p> <p>презиме и име</p> <p>Економски факултет, Универзитет Црне Горе</p> <p>установа у којој је запослен-а</p>	<p>редовни професор</p> <p>звање</p> <p>Члан</p> <p>функција у комисији</p>
		<p>Менаџмент, маркетинг и предузетништво, 24.09.2021.</p> <p>ужа научна област и датум избора</p>
4.	<p><b>др Селена Самарцић</b></p> <p>презиме и име</p> <p>Факултет техничких наука, Универзитет у Новом Саду</p> <p>установа у којој је запослен-а</p>	<p>ванредни професор</p> <p>звање</p> <p>Члан</p> <p>функција у комисији</p>
		<p>Теоријска и примењена физика, 26.07.2018.</p> <p>ужа научна област и датум избора</p>
5.	<p><b>др Дарко Стефановић</b></p> <p>презиме и име</p> <p>Факултет техничких наука, Универзитет у Новом Саду</p> <p>установа у којој је запослен-а</p>	<p>ванредни професор</p> <p>звање</p> <p>Члан</p> <p>функција у комисији</p>
		<p>Информационо-комуникациони системи, 15.10.2017.</p> <p>ужа научна област и датум избора</p>

б.	<b>др Славица Митровић Вељковић</b>	редовни професор	Производни и услужни системи, организација и менаџмент, 27.01.2022.
	презиме и име	звање	ужа научна област и датум избора
	Факултет техничких наука, Универзитет у Новом Саду		Ментор
	установа у којој је запослен-а		функција у комисији

## II ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

- Име, име једног родитеља, презиме:  
**Јелена (Драган) Раут**
- Датум рођења, општина, држава:  
**26. 10. 1992., Нови Сад, Република Србија**
- Назив факултета, назив претходно завршеног нивоа студија и стечени стручни/академски назив:  
**Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука, Инжењерски менаџмент, Мастер инжењер менаџмента**
- Година уписа на докторске студије и назив студијског програма докторских студија:  
**2016; Индустијско инжењерство / Инжењерски менаџмент**

## III НАСЛОВ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:

**Фактори развоја дигиталних предузетничких система**

## IV ПРЕГЛЕД ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:

Навести кратак садржај са назнаком броја страница, поглавља, слика, схема, графикана и сл.

Докторска дисертација је изложена у тринаест поглавља, према следећој структури:

- Увод**
  - Предмет и проблем истраживања
  - Циљ истраживања са очекиваним резултатима
  - Хипотезе истраживања
  - Методе обраде података
  - Услови истраживања
- Значај предузетништва у савременим пословним системима**
  - Утицај предузетништва на пословне процесе кроз историју
  - Савремено тумачење предузетништва у пословним системима
- Екосистемски приступ предузетништву**
  - Екосистемски приступ предузетништву као смерница ка продуктивном предузетништву
  - Системски приступ предузетништву као покретач економског раста у дигиталним системима
- Предузетнички (еко)систем као начин организовања предузетничких активности**
  - Моделу предузетничких (еко)система
  - Мерење предузетничких (еко)система
- Елементи за унапређење фактора дигиталних предузетничких система**
  - Предузетничке особине као полуга за унапређење фактора дигиталних предузетничких система

- 5.2. Утицај иновативности на развој фактора дигиталних предузетничких система
- 5.3. Дигитализација као покретач развоја дигиталних предузетничких система
- 6. ЕИДЕС методологија као основа унапређења фактора дигиталних предузетничких система (European Index of Digital Entrepreneurship Systems)**
- 6.1. Модел дигиталног предузетничког система према ЕИДЕС методологији
- 6.2. Група фактора који чине опште оквирне услове дигиталног предузетничког система, по ЕИДЕС методологији
- 6.3. Група фактора који чине опште системске услове дигиталног предузетничког система, по ЕИДЕС методологији
- 6.4. Група фактора који чине опште оквирне услове дигиталног предузетничког система у дигиталној димензији, по ЕИДЕС методологији
- 6.5. Група фактора који чине дигиталне системске услове дигиталног предузетничког система, по ЕИДЕС методологији
- 7. Методологија истраживања**
- 7.1. Опис узорка
- 7.2. Поузданост и факторска валидација упитника
- 8. Резултати истраживања**
- 8.1. Израчунавање вредности стубова дигиталног предузетничког система и ЕИДЕС резултата
- 8.2. ЕИДЕС резултат Републике Србије
- 8.3. Идентификација значајних група фактора које условљавају развој дигиталног предузетничког система Републике Србије
- 8.4. Идентификација фактора који успоравају и отежавају развој дигиталног предузетничког система Републике Србије
- 9. Дискусија резултата**
- 10. Закључна разматрања**
- 11. Импликације за будућа истраживања**
- 12. Литература**
- 13. Прилози**

Докторска дисертација Јелене Рауг, под називом „Фактори развоја дигиталних предузетничких система“ је изложена у 13 поглавља на 239 страна. Садржај дисертације је дат на 2 стране, а попис коришћене литературе са 234 референце је наведен на 19 страна. Докторска дисертација садржи 49 табела, 4 слике, 22 графикана и 3 прилога. Након насловне стране, следи садржај и приложена је кључна документацијска информација на српском и на енглеском језику. Након тога следи листа табела, листа слика и листа графикана.

## **V ВРЕДНОВАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ДЕЛОВА ДОКТОРСKE ДИСЕРТАЦИЈЕ:**

**Наслов дисертације** је јасно и прецизно формулисан, описујући разматрану проблематику и спроведено истраживање.

### **Поглавље 1: Увод**

У уводном поглављу је кандидаткиња представила основне поставке докторске дисертације. Исказана је потреба за истраживањем кроз значај који дигитализација има за предузетништво, односно, кроз потребу за подацима који су у функцији развоја дигиталног предузетничког система. У предузетништву, као и у свакој другој грани привреде, циљ је да се искористи потенцијал који дигитализација носи са собом. Осим што дигитализација обликује предузетничке акције, односно деловање на нивоу појединца, дигитализација обликује и контекст у коме се предузетничка акција одвија. Управо је то разлог који показује колико је важно истраживање општих оквирних и системских услова у дигиталном предузетничком систему, који регулишу процес откривања предузетничке акције, који је покренут процесом дигитализације. Као образложење о потребама истраживања, кандидаткиња је навела да, за разлику од земаља чланица Европске Уније, у Републици Србији још увек није спроведено истраживање у вези са овом области, тако да недостатак истраживања постаје препрека бољем разумевању овог феномена.

Након тога, исказана је и мотивација за истраживањем, а потом су представљени предмет и проблем истраживања, циљеви истраживања са очекиваним резултатима, хипотезе истраживања, методе обраде података и услови истраживања.

Потреба за истраживањем се првенствено огледа у томе да се анализира дигитални предузетнички систем Републике Србије, кроз ЕИДЕС методологију, где ће бити идентификовани фактори који успоравају и отежавају развој раније поменутог дигиталног предузетничког система, што представља и примарни циљ ове дисертације.

Осим утврђивања тренутног стања дигиталног предузетничког система и оцењивања уз помоћ ЕИДЕС методологије, циљ истраживања је и утврђивање да ли је Република Србија у групи земаља која заостаје, надокнађује, прати или је лидер. Како ЕИДЕС методологија истражује и три фазе животног циклуса предузећа, циљ докторске дисертације је и утврђивање вредности подиндекса stand-up дигиталног предузетништва, подиндекса start-up дигиталног предузетништва и подиндекса scale-up дигиталног предузетништва. Како се свака од наведене три фазе животног циклуса предузећа међусобно разликује по ресурсима који су им потребни за њихово напредовање, исказана је потреба за подацима који показују који су фактори који успоравају и отежавају развој дигиталног предузетничког система у свакој појединачној фази.

У складу са дефинисаним предметом (проблемом) и циљевима истраживања, кандидаткиња наводи опште хипотезе:

- ОХ1: Фактори дигиталног предузетничког система, који се убрајају у групу општих оквирних услова, статистички значајно утичу на развој дигиталног предузетничког система Републике Србије.
- ОХ2: Фактори дигиталног предузетничког система, који се убрајају у групу системских оквирних услова, статистички значајно утичу на развој дигиталног предузетничког система Републике Србије.
- ОХ3: Фактори дигиталног система, који се убрајају у групу дигиталних оквирних услова, статистички значајно утичу на развој дигиталног предузетничког система Републике Србије.
- ОХ4: Фактори дигиталног предузетничког система, који се убрајају у групу дигиталних системских услова, статистички значајно утичу на развој дигиталног предузетничког система Републике Србије.

*Комисија сматра да су контекст, предмет, проблем, као и постављени циљеви и хипотезе истраживања дефинисани јасно и концизно.*

## **Поглавље 2: Значај предузетништва у савременим пословним системима**

У другом поглављу, кандидаткиња представља почетак теоријских основа истраживања. У првом делу овог поглавља представљен је утицај који је предузетништво имало на пословне процесе кроз историју, почев од најстаријих тумачења предузетништва која сежу далеко у прошлост и у вези су са посредовањем у трговини до дефинисања предузетништва са савременог аспекта. Затим су представљени и теоријски оквири за савремено тумачење предузетништва у пословним системима. Кандидаткиња је дала преглед значајних теоретских извора који обухватају релевантне ставове различитих аутора у области дефинисања предузетништва. Наводи се велики број аутора који у својим истраживањима сматрају феномен предузетништва пресудним за имплементацију бржег економског раста и развоја, истичући на тај начин значај предузетништва у савременим пословним системима. Детаљно је описан процес предузетништва, са посебним освртом на његову улогу у савременим пословним системима.

## **Поглавље 3: Екосистемски приступ предузетништву**

У трећем поглављу фокус је на екосистемском приступу предузетништву, где је екосистемски приступ посматран као смерница ка продуктивном предузетништву. Јасно је дефинисано продуктивно предузетништво и истакнуто на који начин оно представља резултат деловања предузетничких екосистема. Постављањем продуктивног предузетништва у фокус истраживања о предузетничким екосистемима омогућава се детаљније утврђивање и испитивање међузависности које постоје унутар мрежа предузетничких екосистема и које утичу на стварање нових вредности у предузећима, а тиме и у самој привреди, као целини. Ужи фокус на продуктивно предузетништво

омогућава да се прецизније истражи који регионални фактори подржавају предузетничке подухвате који су скалабилни.

Након тога, анализиран је системски приступ предузетништву, који је посматран као покретач економског раста у дигиталним системима. У овом делу поглавља истакнут је системски поглед на предузетништво и на предузетничке екосистеме, са фокусом на значај контекста у коме се предузетнички процес одвија. Када се у литератури појавио правац који се бавио истраживањем предузетничког екосистема, међу првим областима истраживања је био управо контекст. Како предузетништво изискује стварање нових пословних модела, у предузетничком екосистему предузетници могу да створе вредност за њихово креирање, кроз интеракцију са другим учесницима предузетничког екосистема.

Такође, предузетнички екосистеми су системи који подразумевају предузетничке могућности у фази основања (stand-up), фази покретања (start-up) и scale-up њихових предузетничких подухвата. Управо је ово контекст у коме дигитализација има значајну улогу у предузетничком екосистему. Предузетнички екосистеми су отворени системи, који у одређеној мери зависе од спољашњих услова. Иако су истраживања предузетничких екосистема још увек у повоју, истакнути су истраживачи који доказују на који начин богат предузетнички екосистем омогућава предузетнички процес и самим тим и стварање вредности на регионалном нивоу.

#### **Поглавље 4: Предузетнички (еко)систем као начин организовања предузетничких активности**

У четвртом поглављу, кроз систематски преглед литературе, дефинисан је предузетнички (еко)систем, са акцентом на сличности и разлике између предузетничких екосистема и предузетничких система, као и дигитални предузетнички систем, који је један од најважнијих предузетничких система сада. На самом почетку поглавља, кандидаткиња полази од дефинисања предузетничког екосистема са аспекта биолошког екосистема, како би се уочиле сличности и разлике са предузетничким екосистемом. Затим, кроз теоретску подлогу, направљена је аналогија између биолошког значења екосистема и значења екосистема у наукама као што су менаџмент и економија. Први концепти предузетничког екосистема истичу да је предузетнички екосистем карактеристичан по интеракцији његових учесника и компоненти и по стварању нових подухвата унутар предузетничких екосистема. Након тога, представљени су теоријски модели предузетничких екосистема истакнутих истраживача из области. Истакнуте су сличности и разлике између представљених модела, са закључком да елементи предузетничких екосистема и њихов значај варира од укупног стања екосистема.

У другом делу поглавља, представљени су мерни инструменти који се користе за мерење предузетничког учинка у одређеној земљи или региону, односно, мерни инструменти предузетничких (еко)система. Да би ефикасно биле искоришћене могућности које се отварају процесом дигитализације, потребне су информације које говоре о томе колико је одређена земља спремна да подржи процес унапређења предузетништва који је подстакнут процесом дигитализације.

#### **Поглавље 5: Елементи за унапређење фактора дигиталних предузетничких система**

Након што је у претходним поглављима анализиран предузетнички систем и екосистем, пето поглавље анализира елементе који могу унапредити факторе дигиталних предузетничких система. Кандидаткиња се фокусира на предузетничке особине, на иновативност и на дигитализацију. Осим што карактеристике личности појединца имају значајну улогу у понашању предузетника, савремени предузетници морају бити укључени у процес континуираног учења, како би иницирали и како би се прилагодили новонасталим променама на савременом тржишту. Прегледом истраживања истакнутих аутора из области предузетничких особина, кандидаткиња представља особине предузетника, анализирајући их кроз утицај за унапређење фактора дигиталних предузетничких система. У наставку поглавља дефинисан је значај процеса дигитализације кроз њен брз напредак, као и нове пословне праксе које су резултат постојања дигитализације и утицаја на савремено пословање. Кроз теоријске оквире, истакнуто је како сваки од наведених елемената може имати значајну улогу у унапређењу фактора дигиталних предузетничких система.

#### **Поглавље 6: ЕИДЕС методологија као основа за унапређење фактора дигиталних предузетничких система (European Index of Digital Entrepreneurship Systems)**

У шестом поглављу, детаљно је представљена ЕИДЕС методологија, на основу које је спроведено предметно истраживање. Новина у тумачењу предузетничког процеса је управо појава

предузетничког екосистема, који је посматран као нови тип регионалне англомерације предузетничких активности. Како дигитализација ствара трансформације у предузетничком процесу, тиме ствара и нове изазове за креаторе политика, којима су потребни подаци који ће описати услове за дигитално унапређено предузетништво у њихових земљама, где ЕИДЕС методологија одговара управо на овај изазов политика.

На основу систематског прегледа литературе, предложен је теоријски модел, на основу кога ће дефинисане хипотезе моћи да тестирају релације у моделу. Након тога, представљени су фактори који чине опште оквирне услове, системске оквирне услове, дигиталне оквирне и дигиталне системске услове. Сваки фактор је детаљно описан и утврђена му је вредност, на основу предложене методологије. У поглављу је описана и припрема података која је претходила статистичкој обради. На основу дефинисаног теоријског модела истраживања, идентификоване су варијабле које су коришћене у истраживању. Изабрано је квантитативно истраживање, применом технике анкетног истраживања. Прегледом литературе је идентификован и изабран мерни инструмент који је коришћен у ранијим истраживањима, а чији су резултати показали да ови инструменти поседују потребне нивое поузданости, као и унутрашње и спољашње валидности. Мерни инструмент је изборно доступан на енглеском језику, а прилагођен је методом двоструког превођења. За све варијабле мерене на номиналном нивоу је унапред дефинисан број категорија, док су интервалне варијабле мерене на седмостепеној скали Ликертовог типа. За мерење фактора дигиталних предузетничких система употребљен је упитник који предлаже ЕИДЕС методологија, који чини 37 ставки.

*На основу поглавља 2, 3, 4, 5 и 6, која представљају теоријску основу дисертације, комисија сматра да приказани преглед стања у литератури јасно указује на недостатак досадашњих истраживања која се фокусирају на истраживање дигиталних предузетничких система у Републици Србији. Методологија развоја модела за утврђивање фактора који успоравају и отежавају развој дигиталног предузетничког система представљена је детаљно и концизно описана. Теоријско утемељење и аргументација за истраживањем дигиталних предузетничких система је потпуно јасно и концептуално оправдана.*

#### **Поглавље 7: Методологија истраживања**

У седмом поглављу представљена је методологија истраживања. Дефинисана је врста и величина узорка. Узорак у овом истраживању чине власници предузећа и запослени у високообразовним институцијама на територији Републике Србије. Истраживање је било спроведено електронским путем, кроз намерно узорковање, у коме је учествовало 300 испитаника. Подаци су припремљени за даљу обраду у складу са техником анкетног истраживања, третирани су подаци који недостају, сумњиви обрасци одговора, нетипичне тачке и дистрибуције података.

Први део поглавља описује узорак испитаника по основу демографских карактеристика и ставова о запослењу, као и питања која се односе на потенцијално оснивање предузећа од стране испитаника. У другом делу поглавља је проверена поузданост и факторска валидација упитника. При факторској валидацији упитника, истакнуте су варијабле које нису биле корелиране ни са једном другом варијаблом, као и варијабле које су показале високу статистички значајну корелацију са неколико варијабли и као такве су изузете из анализе. Статистичка обрада података је извршена помоћу статистичког пакета IBM SPSS Statistic.

*Комисија сматра да је методологија истраживања представљена јасно и детаљно. Истраживачки инструмент, као и у претходном поглављу, и процес узорковања представљени су систематично. Валидација мерног модела одговара методолошким принципима примењене статистичке методе. Предложене методе за мерење варијабли у овој дисертацији описане су детаљно и прецизно је одређена њихова примена у контексту овог истраживања.*

#### **Поглавље 8: Резултати истраживања**

У осмом поглављу јасно и детаљно су приказани резултати истраживања. На почетку поглавља, наведене су неопходне варијабле за израчунавање ЕИДЕС оцене, односно варијабле које се по ЕИДЕС методологији убрајају у групу генералних оквирних услова, системских оквирних услова (у stand-up, start-up и scale-up фази), дигиталних оквирних услова и системских дигиталних услова (у stand-up, start-up и scale-up фази). Након тога, приказан је начин израчунавања вредности сваког стуба дигиталног предузетничког система, на основу чега је добијена и објашњена вредност сваког. Кроз

овај део истраживања, испуњен је један од циљева истраживања, а то је утврђивање ЕИДЕС оцене. Како се свака од три фазе животног циклуса предузећа, односно, фазе stand-up, start-up и scale-up међусобно разликује по ресурсима који су им потребни за њихово напредовање, израчунати су, осим ЕИДЕС оцене, и суб-индекси, како предлаже ЕИДЕС методологија. На основу математичког прорачуна који је представљен, образложена је и оправдана потреба за нормализацијом вредности сваког фактора који чини дигитални предузетнички систем. Кроз табеларни приказ, представљене су вредности стубова дигиталног предузетничког система, како у недигиталној, тако и у дигиталној димензији.

Након тога, пажња је посвећена идентификацији значајних група фактора који условљавају развој дигиталног предузетничког система. Коришћењем утврђених статистичких метода обраде података, тестирано је између којих група фактора идентификованих кроз опште хипотезе постављене у истраживању постоји статички значајна разлика. Затим је тестирано између којих категорија постављених кроз посебне хипотезе у истраживању постоји статистички значајна разлика. Кроз коришћење утврђених статистичких метода обраде података, потврђене су хипотезе које су постављене у истраживању. На крају, испуњен је следећи циљ истраживања, који се огледа у идентификацији фактора који успоравају и отежавају развој дигиталног предузетничког система. Идентификовани фактори су детаљно објашњени и дати су предлози за њихово унапређење.

На самом крају поглавља, како ЕИДЕС методологију чини велики број фактора, од којих одређене факторе представљају одговори испитаника из упитника који је коришћен у истраживању, анализиран је утицај одговора испитаника на развој дигиталног предузетничког система.

***Комисија сматра да су резултати истраживања представљени јасно и концизно. Примењене статистичке методе у циљу тестирања хипотеза су адекватно спроведене. Резултати тестирања хипотеза потврђују претпостављене односе и доприносе бољем разумевању релација између фактора који чине опште оквирне услове, системске оквирне услове и опште оквирне и системске оквирне услове у њиховој дигиталној димензији и развој дигиталног предузетничког система.***

#### **Поглавље 9: Дискусија резултата**

У деветом поглављу кандидаткиња је дискутовала резултате истраживања. Дат је осврт на ЕИДЕС извештаје из 2018. и 2019. године, као и анализа земаља чланица Европске Уније које су напредовале у 2019. години у односу на 2018. годину. Дато је тумачење резултата у коме је стање дигиталног предузетничког система Републике Србије поређено са земљама чланицама Европске Уније. Такође, дато је детаљно објашњење сваког идентификованог фактора који успорава и отежава развој дигиталног предузетничког система, као и предлози за њихово унапређење. Поређено је стање идентификованих фактора са стањем које имају у земљама чланицама Европске Уније. Дат је и осврт на резултате ранијих истраживања, која су на одређени начин била у вези са предметним истраживањем, а која су уједно била и теоријска основа за исто.

На основу добијених резултата истраживања, истакнуто је да када су у питању општи оквирни услови, дигитални предузетнички систем је највише угрожен у домену дигиталне димензије, са четири идентификована фактора која успоравају и отежавају развој дигиталног предузетничког система. Са друге стране, посматрајући системске оквирне услове, дигитални предузетнички систем је највише угрожен у start-up животној фази циклуса предузећа, са два идентификована фактора у недигиталној димензији и три идентификована фактора у дигиталној димензији која успоравају и отежавају развој дигиталног предузетничког система.

Снага предузетничког екосистемског приступа је у његовој способности да гради много различитих слојева предузетника заједно, истичући блиске односе, међузависности и ојачавајући механизме кроз различите саставне елементе предузетничког екосистема, често усредсређен око фокусне заједнице елемената система.

***Комисија закључује да су одговори на истраживачка питања, као и претходно сумирано представљање тестирања хипотеза јасно образложени, уз адекватну дискусију добијених резултата, посматрано у контексту ранијих истраживања.***

#### **Поглавље 10 и 11: Закључна разматрања и Импликација за будућа истраживања**

У десетом поглављу кандидаткиња изводи закључна разматрања и образлаже научни допринос дисертације. Сумирани су најзначајнији резултати истраживања. Истраживање је потврдило да постоји веза између фактора који чине дигитални предузетнички систем и његовог развоја.

У једанаестом поглављу кандидаткиња предлаже практичне примене добијених резултата, дискутује ограничења дисертације и разматра правце будућих истраживања. Између осталог, импликације за будућа истраживања се темеље на годишњој ревизији вредности фактора дигиталних предузетничких система, са посебним акцентом на дигиталну димензију јер је управо дигитална димензија та која у савременом пословању пружа могућност такмичења на тржишту и држања корака са глобално успешним економијама.

*Комисија сматра да закључна разматрања потврђују адекватност и значајност представљеног ЕИДЕС модела, јасно наводе ограничења при интерпретацији резултата и пружају јасне смернице за даља истраживања.*

#### **Поглавље 12 и 13: Литература и Прилози**

У дванаестом поглављу је представљен списак литературе (234 извора) која је коришћена приликом израде дисертације. У тринаестом поглављу се налазе прилози дисертације, међу којима је и представљен инструмент истраживања који је коришћен за потребе истраживања у оквиру израде предметне дисертације.

*Комисија сматра да литература у потпуности одговара тематици докторске дисертације, а да прилози на адекватан начин употпуњују садржај дисертације.*

*На основу изложених ставова, Комисија позитивно оцењује све делове докторске дисертације.*

#### **VI СПИСАК НАУЧНИХ И СТРУЧНИХ РАДОВА КОЈИ СУ ОБЈАВЉЕНИ ИЛИ ПРИХВАЋЕНИ ЗА ОБЈАВЉИВАЊЕ НА ОСНОВУ РЕЗУЛТАТА ИСТРАЖИВАЊА У ОКВИРУ РАДА НА ДОКТОРСКОЈ ДИСЕРТАЦИЈИ:**

Таксативно навести називе радова, где и када су објављени. Прво навести најмање један рад објављен или прихваћен за објављивање у складу са *Правилима докторских студија Универзитета у Новом Саду* који је повезан са садржајем докторске дисертације. У случају радова прихваћених за објављивање, таксативно навести називе радова, где и када ће бити објављени и приложити потврду уредника часописа о томе.

На основу резултата истраживања у оквиру рада на докторској дисертацији објављени су следећи научни радови:

1. Raut, J., Ćelić, Đ., Dudić, B., Ćulibrk, J., Stefanović, D., (2020), Instruments and Methods for Identifying Indicators of a Digital Entrepreneurial System, Mathematics. 9 (17), 2151. <https://doi.org/10.3390/math9172151> (M21a)
2. Raut, J., Mitrović, S., Melović, B., Rondović, B. (2017), „E-commerce as a model of entrepreneurship“, University of Novi Sad, Faculty of Technical Sciences, Department for Industrial Engineering and Management, XVII International Scientific Conference on Industrial Systems (IS'17), Novi Sad, 4-6 October 2017., p. 502-507 (M33)
3. Raut, J., Mitrović Veljković, S., Stefanović, D., Melović, B. (2018), „The role of information technologies in the development of entrepreneurship“, University of Novi Sad, Faculty of Technical Sciences, 4th International Scientific Conference „Sustainable Business and Ecological Integration and Collaboration“, Novi Sad, 1st June 2018, p. 166-174 (M33)
4. Raut, J., Mitrović Veljković, S., Stefanović, D., Ćelić, Đ. (2018), „Analysis of potential entrepreneurial characteristics of young people“, University of Kragujevac, IF4TM Institutional Framework for development on the third mission on universities in Serbia, Belgrade, 23-24 November 2018, p. 54-63 (M33)



5. Raut J., Mitrović S., Melović B., Lolić T. (2018), „Social Networks as New Business Concept for Enterprises“, International Journal of Industrial Engineering and Management (IJIEM), Vol. 9, No. 3, p. 147-153 (M51)
6. Mitrović Veljković, S., Raut, J., Melović, B., Čelić, Đ. (2020), Development of Digital Entrepreneurship and New Business Models as a Result of the Expansion of Information Systems, Proceedings on 25th International Joint Conference on Industrial Engineering and Operations Management – IJCIEOM, , Springer Link, p. 396-404 (M33)
7. Raut, J., Mitrović Veljković, S., Čelić, Đ., Melović, B. (2019), „Uloga preduzetništva i inovacija u visokotehnoškim preduzećima“, Univerzitet u Novom Sadu, Fakultet tehničkih nauka, XXV skup TRENDOVI RAZVOJA: „Kvalitet visokog obrazovanja“, Kopaonik, 11-14. februar 2020, šifra rada T4.2-9 (M63)
8. Raut, J., Mitrović Veljković, S., Čelić, Đ., Melović, B., Lolić, T. (2020), „Inovacije kao poluga privrednog rasta i razvoja“, Univerzitet u Novom Sadu, Fakultet tehničkih nauka, XXVI skup TRENDOVI RAZVOJA: „Inovacije u modernom obrazovanju“, Kopaonik, 16-19. februar 2020, str. 336-339 (M63)
9. Raut, J., Mitrović Veljković, S., Melović, B., Čelić, Đ. (2021), „Primena inovativnih metoda i tehnika u izvođenju online nastave“, Univerzitet u Novom Sadu, Fakultet tehničkih nauka, XXVII skup TRENDOVI RAZVOJA: „On-line nastava na univerzitetima“, Novi Sad, 15-18. februar 2021, str. 83-86 (M63)
10. Raut, J., Mitrović Veljković, S. (2021), „The Influence of Digitalisation on the Development of New Business Models“, University of Novo Mesto, Faculty of Economics and Informatics and Faculty of Business and Management Sciences, International Scientific Conference: „Globalisation challenges and social-economic environment of the EU“, Novo Mesto, 20. May 2021., pages 366-369 (M33)
11. Raut, J., Mitrović Veljković, S., Melović, B., Čelić, Đ., Nikolić, D. (2022), „Preduzetnički ekosistem kao novi koncept preduzetništva“, Univerzitet u Novom Sadu, Fakultet tehničkih nauka, XXVIII skup TRENDOVI RAZVOJA: „Univerzitetsko obrazovanje za privredu“, Kopaonik, 14-17. februar 2022, str. 382-385 (M63)

## **VII ЗАКЉУЧЦИ ОДНОСНО РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА:**

Резултати добијени у истраживању указују на важност фактора који чине дигитални предузетнички систем и који условљавају његов развој. Такође, истраживање истиче и важност контекста у коме делују фактори дигиталног предузетничког система.

Ово истраживање је посматрало на који начин фактори дигиталног предузетничког система обликују дигитални предузетнички систем. Такође, показало је како дигитални предузетнички систем може бити анализиран, како могу бити утврђени фактори који отежавају и успоравају његов развој, што би требало да резултира у унапређењу истих, што ће дати допринос у повећању не само оцене самог дигиталног предузетничког система, него и у побољшању како дигиталног предузетничког система, тако и контекста у коме се процес предузетништва одвија. Закључак ове дисертације је да значај елемената дигиталног предузетничког система зависи од укупног стања система. Само присуство фактора и актера није довољно да би се дигитални предузетнички систем развијао.

У литератури је предузетништво препознато као покретач економије. Истовремено, дигитални предузетнички системи представљају концепт који је дао значај односу између предузетништва и локалног и друштвеног контекста у коме предузетници послују. Закључује се да предузетнички (еко)системи истичу потребу да предузетништво буде истражено и у свом ширем окружењу. Системски поглед на предузетништво омогућава да оно буде истражено и у свом ширем окружењу.

*Комисија позитивно оцењује начин приказа и тумачења резултата истраживања, са закључком да је докторска дисертација оригинално дело кандидаткиње Јелене Раут.*

## **VIII ОЦЕНА НАЧИНА ПРИКАЗА И ТУМАЧЕЊА РЕЗУЛТАТА ИСТРАЖИВАЊА:**

Експлицитно навести позитивну или негативну оцену начина приказа и тумачења резултата истраживања.

Истраживање је обухватило веома сложен теоријски модел, чије тестирање је подразумевало анализу значајног број директних и индиректних веза. Резултати су изложени систематично и прегледно, са свим потребним подацима, уз табеле и слике, које олакшавају визуализацију резултата и њихову интерпретацију.

Закључци су аргументовани и јасно је да произилазе из добијених резултата. Резултати су упоређени са претходним истраживањима, а дати су и предлози за будућа истраживања, као и импликације за практичну примену.

Текст дисертације је проверен у софтверу за детекцију плагијаризма *iThenticate*, који није показао значајно подударање са другим изворима литературе.

***Комисија позитивно оцењује начин приказа и тумачења резултата истраживања са закључком да је докторска дисертација оригинално дело кандидаткиње Јелене Раут.***

#### **IX КОНАЧНА ОЦЕНА ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:**

Експлицитно навести да ли дисертација јесте или није написана у складу са наведеним образложењем, као и да ли она садржи или не садржи све битне елементе. Дати јасне, прецизне и концизне одговоре на 3. и 4. питање:

1. Да ли је дисертација написана у складу са образложењем наведеним у пријави теме?

***Дисертација је написана у складу са образложењем наведеним у пријави теме.***

2. Да ли дисертација садржи све битне елементе?

***Докторска дисертација својим насловом, садржајем, резултатима истраживања и начином тумачења приказаних резултата садржи све битне елементе који се захтевају за радове овакве сврхе.***

3. По чему је дисертација оригиналан допринос науци?

Оригинални допринос науци се уочава у више аспеката. Дисертација је сумирала обиман преглед најновије литературе из области предузетничких (еко)система и дигиталних предузетничких система. На овај начин је препозната неопходност за јасним разграничењем појмова и утврђена је потреба за спровођењем свеобухватног истраживања које ће садржати анализу фактора дигиталног предузетничког система.

Кључни допринос ове дисертације се огледа у идентификацији фактора који отежавају и успоравају развој дигиталног предузетничког система, као и предлога за њихово унапређење, а самим тим и унапређење комплетног дигиталног предузетничког система и повећање укупне оцене дигиталног предузетничког система. Истраживањем, на основу предложеног теоријског модела, први пут су у једном истраживању у нашој земљи посматрани фактори који чине дигитални предузетнички систем. Анализом мерног инструмента у истраживању су идентификовани потенцијални недостаци истог и наглашена је потреба за развојем новог или унапређење постојећег инструмента, који ће дати још веродостојније податке приликом тестирања овог модела у будућим истраживањима. На основу прегледа литературе и раније спроведених истраживања утврђено је да је ово међу првих истраживањима дигиталног предузетничког система у нашој земљи. Дисертација даје свој практични допринос са аспекта примене добијених резултата у формулисању предлога за унапређење фактора дигиталног предузетничког система.

***Комисија закључује да дисертација садржи све елементе оригиналног научног рада.***

4. Који су недостаци дисертације и какав је њихов утицај на резултат истраживања?

***Дисертација нема битних недостатака који би утицали на резултате истраживања.***

<b>X ПРЕДЛОГ:</b>
На основу наведеног, комисија предлаже:
<b>а) да се докторска дисертација прихвати, а кандидату одобри одбрана;</b>
б) да се докторска дисертација врати кандидату на дораду (да се допуни односно измени);
в) да се докторска дисертација одбије.

Место и датум:  
Нови Сад, 15.03.2022.

ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

1. др Лепосава Грубић-Нешић, редовни професор

\_\_\_\_\_, председник

2. др Ђорђе Ћелић, доцент

\_\_\_\_\_, члан

3. др Бобан Меловић, редовни професор

\_\_\_\_\_, члан

4. др Селена Самарцић, ванредни професор

\_\_\_\_\_, члан

5. др Дарко Стефановић, ванредни професор

\_\_\_\_\_, члан

6. др Славица Митровић Вељковић, редовни професор

\_\_\_\_\_, ментор

**НАПОМЕНА:** Члан комисије који не жели да потпише извештај јер се не слаже са мишљењем већине чланова комисије, дужан је да унесе у извештај образложење односно разлоге због којих не жели да потпише извештај и да исти потпише.