

ПРИМЉЕНО: 03.09.2021.			
ОРГ. ЈЕД.	БРОЈ	ПРИЛОГ	БРИЈЕДНОСТ
13/1	999	24	

Образац - 1

УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ  
ФАКУЛТЕТ:



## ИЗВЈЕШТАЈ КОМИСИЈЕ

*о пријављеним кандидатима за избор наставника и сарадника у  
звање*

### І. ПОДАЦИ О КОНКУРСУ

Одлука о расписивању конкурса, орган и датум доношења одлуке:  
Одлука Сената Универзитета у Бањој Луци број: 02/04-3.1558-18/21 од 01.07.2021.  
године

Ужа научна/умјетничка област:  
Пословна информатика

Назив факултета:  
Економски факултет

Број кандидата који се бирају  
1

Број пријављених кандидата  
2

Датум и мјесто објављивања конкурса:  
Конкурс је објављен у дневном листу "Глас Српске" у Бањој Луци и на веб-сајту  
Универзитета у Бањој Луци, 11.08.2021. године.

Састав комисије:  
а) Проф. др Весна Алексић, редовни професор, Економски факултет,  
Универзитет у Бањој Луци, ужа научна област Пословна информатика,  
предсједник

- б) Проф. др Срђан Дамјановић, редовни професор, Факултет пословне економије Универзитета у Источном Сарајеву, ужа научна област Информационе науке и биоинформатика, члан
- в) Проф. др Станко Станић, редовни професор, Економски факултет, Универзитет у Бањој Луци, ужа научна област Операциона истраживања, члан

Пријављени кандидати

1. Др Борис Тодоровић
2. Др Зоран Драгичевић

## II. ПОДАЦИ О КАНДИДАТИМА

### *Први кандидат*

#### а) Основни биографски подаци :

Име (име оба родитеља) и презиме:	Борис (Невенка и Здравко) Тодоровић
Датум и мјесто рођења:	16.11.1983. године, Бања Лука
Установе у којима је био запослен и радно мјесто	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Март – септембар 2006. године, Deloitte d.o.o. Бања Лука, Ревизор за информационе системе</li> <li>• 2006-2012 Комисија за хартије од вриједности Републике Српске, Руководилац Одјелења за информационе системе</li> <li>• 2013- до данас, Axelyos d.o.o., Бања Лука, иректор</li> </ul>
Чланство у научним и стручним организацијама или удружењима:	<p>АРИТ - Асоцијација професионалаца у информационам технологијама, Бања Лука (2012)</p> <p>CIT Alumni (Canberra Institute of Technology)</p> <p>UC Alumni (University of Canberra)</p> <p>Golden Key – international honours society</p> <p>Ineta – Microsoft .NET development group Бања Лука</p> <p>ISACA – Information Systems Audit and Control Association (2007-2009)</p>

**б) Дипломе и звања:**

<b>Основне студије</b>	
Назив институције:	Faculty of Information Technology, University of Canberra, Australija, Нострификација дипломе на Електротехничком факултету Универзитета у Бањој Луци
Звање:	<i>Bachelor of Information Technology</i>
Мјесто и година завршетка:	Canberra, Australija, 2005. године
Просјечна оцјена из цијелог студија:	Прерачунато у наш бодовни систем 8,5
<b>Постдипломске студије:</b>	
Назив институције:	Економски факултет, Универзитет у Бањој Луци
Звање:	Магистар економских наука
Мјесто и година завршетка:	Бања лука, 2008. године
Наслов завршног рада:	Примјена унифицираног процеса при развоју софтвера
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	Пословна информатика
Просјечна оцјена:	9,73
<b>Докторске студије/докторат:</b>	
Назив институције:	Економски факултет Суботица, Универзитет у Новом Саду
Мјесто и година одбране докторске дисертација:	Суботица, 2013. године
Назив докторске дисертације:	Унапређење квалитета софтвера примјеном модификоване методологије унифицираног процеса
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	Пословна информатика
Претходни избори у наставна и научна звања (институција, звање, година избора)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Универзитет за пословне студије Бања Лука, ванредни професор, Пословна информатика, 2021. године</li> <li>• Универзитет за пословне студије Бања Лука, доцент, Пословна информатика, 2014. године</li> <li>• Универзитет за пословне студије Бања Лука, виши асистент, Пословна информатика, 2010. године</li> </ul>

## в) Научна/умјетничка дјелатност кандидата

Радови прије посљедњег избора/реизбора

(Навести све радове сврстане по категоријама из члана 19. или члана 20.)

Радови послје последњег избора/реизбора

(Навести све радове, дати њихов кратак приказ и број бодава сврстаних по категоријама из члана 19. или члана 20.)

### Научна књига националног значаја (члан 19/6, 8 бодова)

#### 1. Тодоровић, Б. (2020). *Унапређење квалитета софтвера примјеном модификоване методологије унифицираног процеса*. Бања Лука: УПС.

Управљање развојем софтвера је данас подручје многобројних истраживања, те се интензивно обрађује у теорији и пракси, које као резултате дају такође многобројне и различите моделе, методе, стандарде, алате и најбољу праксу. Различити аутори посматрају процес развоја софтвера на различите начин, те стога данас није толико ни једноставно одабрати одговарајући модел који би задовољио све захтјеве корпорација, менаџмента и пројектних тимова. Најзначајнији модел на којем се базирало истраживање је *стандардни ИБМ-ов унифицирани процес*, који се користи у преко пола милиона пројектних тимова широм свијета. Почетна идеја дисертације је изучавање класичног и овог модерног модела развоја софтвера и одговор на питање да ли га је могуће унаприједити са становишта квалитета. Квалитет софтвера је у теорији такође врло раширен појам, али досадашњи напори домаћих и иностраних аутора су донијели једино ИСО 9126 стандард по којем би се вршила евалуација квалитета софтвера. Међутим, то је само стандард, који дефинише излазне критерије, односно коначно стање и као такав није најбоље прилагођен за пројектне тимове и менаџмент. Такође, није га једноставно интегрисати у постојеће методологије развоја софтвера. Примарни циљ дисертације је зато коришћење унифицираног процеса, као добре полазне основе и интеграције са ИСО 9126 стандардом у сврху имплементације нове дисциплине контроле квалитета софтверских рјешења. Када се посматра управљање квалитетом, фокус је стављен на комплетан процес, а не само на контролу квалитета, која је само један дио процеса.

### Оригинални научни рад у часопису међународног значаја (члан 19/8, 10 бодова)

#### 1. Todorović, B. (2014). *Improving Unified Process Methodology by Implementing New Quality Management Discipline*. *European Journal of Economics and Management*, 1(2), 76-90.

Јединствени процес, водећа методологија развоја софтвера, омогућава пројектним тимовима да постепено граде свој софтвер и структурно дефинише пројектне улоге, фазе, итерације и дисциплине. Једно од питања које се јавља при примјени јединственог процеса је одсуство дисциплине за осигурање и контролу квалитета. Ово истраживање имало је за циљ да дефинише нову дисциплину под називом „управљање квалитетом развоја софтвера“ и њене процесе, како би се произвела модификована верзија обједињеног процеса, погодна за континуирану контролу квалитета у пројектима развоја софтвера. Ова дисциплина је интегрисала ИСО 9126 „Софтверски инжењеринг - квалитет производа“, који је међународни стандард за адресирање квалитета софтвера и алата за контролу квалитета, како је предложено у Књизи знања о управљању пројектима 2010. Главна хипотеза овог истраживања је да ће, дефинисањем и интегришући нову дисциплину управљања квалитетом, пројектни тимови који користе ову нову, измењену верзију обједињеног процеса, моћи ће да производе софтвер вишег квалитета. Експериментално истраживање се спровело на четири пројекта развоја софтвера, у распону од 2009. до 2010. године, од којих два користе стандардни, а два користе модификовани обједињени модел процеса. Резултати истраживања показују виши ниво квалитета софтвера у два пројекта који користе модификовану обједињену методологију процеса.



**2. Todorović, B., & Matic, M. (2011). Model for managing software development projects by fixing some of the six project management constraints. *Journal of Information Technology and Applications*, 1(1), 33-40.**

Овај рад фокусиран је на процес развоја софтвера, посматрано из перспективе менаџера пројеката информационих технологија. Главни циљ овог истраживања је идентификовање изазова у управљању таквим пројектима и пружање модела за испоруку софтверских рјешења која задовољавају очекивања клијената. Теорија управљања пројектом описује шест ограничења или варијабли у сваком пројекту, које менаџери пројеката могу користити за бољу контролу пројекта и његових резултата. Уклањање неких од шест ограничења управљања пројектом (опсег, трошкови, вријеме, ризици, ресурси или квалитет) омогућиће менаџеру пројекта да се фокусира на најважније аспекте пројекта, умјесто да се увлачи између свих промјенљивих. Резултати овог рада користеће менаџерима пројеката информационих технологија и портфолио менаџери, јер описује практичну примену модела на пројектовање развоја софтвера. Резултати овог истраживања подржавају теорију и примјену добре праксе управљања пројектима. Резултати показују да идентификовањем кључних пословних ограничења, менаџери пројеката могу створити добар баланс ограничења који се крећу између граница које намећу клијенти и заинтересоване стране.

**3. Todorović, B. (2010). Improving financial report gathering and analysis process through implementation of centralized data exchange system (2010), broj 3/2010, Hunedoara Romania, s. *Annals of Faculty Engineering Hunedoara – International Journal of Engineering*, VIII(3), 306-312.**

Овај рад фокусиран је на процес прикупљања и анализе финансијских извјештаја, који укључује активности као што су припрема података, размјена, обрада и анализа. Главни циљ овог истраживања је идентификовање кључних фактора како побољшати овај процес и додатно уштедејти у условима глобалне рецесије. Овај процес је усмјерен на менаџере пројеката и стручњаке у области информационих технологија јер описује развој централизованог система размјене података за Комисију за хартије од вриједности Републике Српске, идентификује предности структурне, дигиталне размјене података и пружа даље развојне путеве и листу могућих ризика за имплементацију таквих информационих система. Налази овог истраживања подржавају теорију да, смањењем броја активности у процесу размјене, обраде и анализе података, организације могу значајно смањити трошкове. Такви системи размјене података омогућавају централни унос података у структурирану, релациону базу података, што на крају отклања неколико сталних проблема. Прво, елиминише потребу за почетним уносом неструктурираних података и консолидује различите канале размјене података у један канал / систем на страни клијента. Друго, елиминише процес конверзије података, аутоматизује провјеру тачности информација и побољшава процес складиштења, анализе и дистрибуције података на страни провајдера. Резултати показују да се уклањањем одређених активности које захтијевају пуно времена цијели процес побољшава, а организацијске перформансе значајно оптимизирају.

**Оригинални научни рад у часопису националног значаја (члан 19/9, 6 бодова)**

**1. Todorović, Z., Tomaš, D., & Todorović, B. (2020). Anti-Fraud Strategy. *Novi Economics*, 8(2), 69-78. doi:10.247/eoik-2020-0010**

Превара није индивидуални проблем, већ се бавимо систематском преваром, посебно у јавном сектору стварањем приватног монопола над јавним сектором. Стога је први корак, који је потребно поставити у организацији како би се развио ефикасан систем за контролу превара, развој стратегије за борбу против превара. Стратегија борбе против превара заснована је на политици интегритета и

нулте толеранције према преварима. Под преваром подразумевамо: корупцију, присвајање имовине и лажне изјаве. Преваранти су у организацији и шире. Фактори који утичу на извршење преваре су: притисак, могућности и рационализација. Реално је тешко размотрити трошкове настале због преваре. Борба против превара одређена је политичком вољом, ефикасним законодавством и културом и стратегијом против превара.

**2. Тодоровић, З., Томаш, Д., & Тодоровић, Б. (2020). Систем управљања за борбу против корупције у предузећу, vol 2, issue 2., *STED Journal*, 2(2), 56-64. doi:10.7251/STED0220056T**

Корупција је један од најдеструктивнијих и најкомплекснијих проблема данашњице, а њене последице негативно утичу на пословање предузећа, политичку стабилност земље и стандард становништва. На глобалном нивоу корупција представља значајну баријеру у међународној трговини. Укупни трошкови превара тешко да ће се објективно сагледати, а посебно ће бити тешко израчунати индиректне штете које проузрокују преваре. Неке преваре неће бити никада откривене. Процијенује се да просјечно организације у свијету губе 5% годишњих прихода ради превара. Мала смањивања трошкова због превара могу значајно да повећају профит организације. Владе многих држава донијеле су националне програме борбе против корупције. Имплементирање антикорупционих програма у многоме зависи од развијене свијести и етичке културе у предузећима. Међународна организација за стандардизацију развила је стандард ИСО 37001- Систем менаџмента за борбу против корупције. Међународни стандард омогућава организацијама свих врста спречавање, откривање и рјешавање корупције усвајањем политике против подмићивања, именовањем особе која ће надгледати поштивање мјера за подмићивање, обуком, процјеном ризика и дубинском анализом пројеката и пословних сарадника, провођењем финансијских и комерцијалне контроле, те успостављање поступака извјештавања и истраге. У раду је представљено истраживање нивоа корупције у Босни и Херцеговини, које је поређено са нивом корупције у другим земљама, као и корелација са глобалним индексом конкурентности. На крају рада представљена је методологија за пројектовање и увођење система менаџмента за борбу против корупције у предузећу. Резултати истраживања доносе нове научне чињенице и сазнања у борби против корупције и методолошки поступак за имплементирање система менаџмента за борбу против корупције у предузећу.

**3. Тодоровић, З., Тодоровић, Б., & Галић, С. (2020). Процесни приступ код креирања модела за мјерења перформанси предузећа, vol 2, issue 2., *STED Journal*, 2(2), 87-97. doi:10.7251/STED0220087T**

Промјене окружења, нова тржишта и стратегије захтијевају стално унапређивање система мјерења перформанси предузећа. Ефективно мјерење перформанси је од кључне важности за успјешну имплементацију стратегије предузећа, његов развој и опстанак у савременој економији. Данас је нагласак на мјерењу свих области дјеловања предузећа, за шта је потребан широк обим финансијских и нефинансијских индикатора. Како савремено управљање организацијом подразумијева управљање њеним процесима, остварење циљева организације зависи од успјешности њених процеса. Успјешност процеса, односно способност процеса да испуне циљеве организације се мјери помоћу дефинисаних кључних индикатора перформанси.

**4. Тодоровић, З., Тодоровић, Б., & Томаш, Д. (2020). Улога интерне ревизије у борби против компјутерског криминала. *EMC Review*, X(II), 514-529. doi:10.7251/EMC2002514T**

Компјутерски криминал је у порасту. Компјутерски криминал је криминал који је усмјерен против безбједности информационих система предузећа, у намјери да се себи или другима прибави одређена корист или да се другоме нанесе штета. Облици компјутерског криминала су крађе, утаје, проневијере, или кориштење информација за против правно присвајање користи. У раду су представљени подаци

о компјутерском криминалу код нас и у свијету, те показани трендови повећања компјутерског криминала и најчешћи облици компјутерског криминала. Према међународним стандардима за стручно провођење интерне ревизије даје се овлаштење интерним ревизорима за борбу против превара, што подразумјева и овлаштење за борбу против компјутерског криминала. Циљ рада је пронаћи модел организовања интерне ревизије у борби против компјутерског криминала. Ради тога је било потребно утврдити: стандард интерне ревизије којих се организација мора придржавати у борби против компјутерског криминала, утврдити сигурносне захтјеве за стандарде, утврдити циљеве, ризике и сигурносну политику у организацији, подићи свјест запослених о опасности од цибер криминала, укључити топ менаџмент у борби против компјутерског криминала, спровести обуку запослених о безједности података и слично. Интерни ревизори требали би разумјети утјецај сајбер пријетњи на организацију. Модел за борбу против компјутерског криминала засниваће се на COSO (The Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission's) интегралном оквиру за интерну ревизију, а обухвата пет цјелина и то: 1) креирање контролног окружења за борбу против компјутерског криминала, 2) процјена ризика од компјутерског криминала, 3) пројектовање и провођење активности у борби против компјутерског криминала, 4) информације и комуникације о компјутерском криминалу и 5) праћење активности борбе против компјутерског криминала. Резултати истраживања показују нове научне чињенице и сазнања о начинима борбе против компјутерског криминала у свијету. Практичну корист од резултата истраживања имаће менаџери и интерни ревизори у креирању и провођењу програма за борбу против компјутерског криминала.

- 5. Todorović, Z., & Todorović, B. (2020). Situational leadership in service organizations. *Acta Economica, XVIII(33)*, 115-129. doi:10.7251/ACE2033115T**

Сврха овог рада је да представи ситуациони модел лидерства. Модел је универзалан и може се примјенити у малим, средњим и великим предузећима различитих индустрија. Истраживања у САД на 500 компанија и анкете у другим компанијама широм свијета показале су његову универзалност, али потребу за побољшањем модела. Циљ овог рада је прилагодити модел потребама сервисне дјелатности која се бави сервисирањем возила. У раду је изнијета хипотеза да ће прилагођавањем модела ситуационог лидерства у услужним делатностима доћи до бољег кадровског лидерства, повећања профита и задовољења захтјева заинтересованих страна. У раду је кориштена квантитативна и квалитативна методологија. Прикупљени су нумерички подацина основу ситуационог упитника, а квалитативне податке на основу интервјуа са запосленима и руководиоцима. Резултати спроведеног истраживања потврђују да се прилагођавањем ситуационог модела лидерства може побољшати профит организације. Проширење модела односи се на јасну дефиницију пословних циљева и захтеве генералног директора да лидери морају имати највеће знање и вјештине за ефикасно управљање особљем у датим ситуацијама. Ограничење истраживања односи се на мали узорак, јер је модел примјењен и прилагођен само једној услужној организацији. Оригиналноста рада односи се на прилагођавање модела ситуационог лидерства у услужној организацији која се бави сервисирањем возила. По први пут се развој лидера процјењује у ситуацијским моделима лидерства на захтјев генералног директора. На основу резултата, извршни директор анализира развој лидера и развој запослених. Да би постигао дефинисане циљеве, извршни директор захтјева да лидери морају бити на највишем нивоу развоја. Постоји неколико начина за процјену развоја запослених. По први пут запослени се развијају на основу способности обављања послова. Лидери морају бити у стању да свој стил руковођења прилагоде свим запосленима, да обуче запослене што је брже могуће да самостално обављају задатке.

- 6. Тодоровић, Б. (2012). Евалуација квалитета софтвера према ИСО 9126 стандарду. *Часопис за пословну теорију и праксу, ИВ(7-8)*, 99-123.**

Развој софтвера у 21. вијеку постаје главни фокус многих великих корпорација, што за себе вуче и читав низ мањих и средњих предузећа. Софтвер, који је створен да би ријешео неки пословни проблем, још није толико зрео колико је то хардвер. Тек крајем деведесетих година прошлог и почетком 21. вијека се појављују први значајни стандарди за развој софтвера, модели најбоље праксе



и сл. Данашњи тренд је фокус на квалитет, односно елиминацију грешака у пројектима развоја софтвера. Пројектни менаџмент, дакле, не само да има за фокус управљање са три промјенљиве пројектног менаџмента (трошковима, циљевима и роковима), већ управљање са квалитетом софтвера. У посљедње двије деценије развили су се и стандарди за управљање квалитетом у сфери информационо-комуникационих технологије (ИКТ), који дефинишу коначни циљ, стање којем би требало тежити. Циљ овог рада је представити ИСО 9126 стандард, који у себи носи модел по којем се врши евалуација, тј. процјена квалитета софтвера. Основна хипотеза овог рада је да коришћењем овог стандарда можемо континуирано контролисати, пратити и кориговати ниво квалитета софтвера. Експериментално истраживање је спроведено у компанији Component Sourcing Group, на пројекту развоја софтверског алата за праћење инвентара путем мобилних платформи. Резултати истраживања подржавају хипотезу, односно показују да је мјерењем нивоа квалитета у раном периоду пројекта могуће идентификовати проблеме и извршити корективне акције, којима ће се оптимизовати процеси и подићи ниво квалитета софтвера. Стварањем квалитетног софтвера ћемо смањити вријеме и трошкове одржавања, јер ће се елиминисати значајне грешке (дефекти).

**7. Тодоровић, Б. (2010). Имплементација унифицираног процеса као методологије за развој софтвера у малим пројектним тимовима. *Актуелности*, 68- 76**

Методологије развоја софтвера, односно планирани, структурирани и контролисани начин развоја софтвера омогућавају ефикасније и ефективније управљање са нетехничким дисциплинама процеса, а првенствено су намјењене водитељима пројеката развоја софтвера. Ово истраживање је фокусирано на модерну методологију под називом „унифицирани процес“ и за циљ има представити оптимални модел њене имплементације у малим пројектним тимовима. Резултати овога истраживања подржавају теоријске претпоставке да је било коју методологију, па и унифицирани процес, потребно оптимизовати у зависности од величине пројектног тима. Мањи пројектни тимови имају посебне захтјеве, односно морају да дијеле пројектне улоге, често израђују мање формалне пројектне документације, користе чешће циклусе развоја, и сл. Методологија развоја софтвера се стога мора ускладити са величином и динамиком тима.

**8. Кршић, Н., Василић, Г., & Тодоровић, Б. (2009). Извјештавање овлашћених учесника, берзе, централног регистра хартија од вриједности, инвестиционих фондова, друштава за управљање инвестиционим фондовима и банака депозитара. *Финрар*(6), 86-98.**

Развој тржишта капитала, константно унапређење, транспарентност и надзор у многоме зависе од ефикасне и ефективне имплементације информационих система и законске регулативе, која ту праксу подржава. Са новим правилницима Комисије за хартије од вриједности Републике Српске обухваћен је скуп извјештаја свих овлашћених учесника на тржишту капитала, који ће омогућавати Комисији да врши ефикасно прикупљање извјештаја и проводи њихову анализу уз помоћ информационих система. ЕПИ представља први пројекат потпуне дигитализације извјештавања овлашћених учесника на тржишту капитала Републике Српске и као такав представља окесницу будућег развоја. На стабилној инфраструктури ЕПИ-ја у будућности ће се, кроз развој напредних информационих система, сигурно повећати способност како анализе, праћења трендова, тако и способност превентивних реакција Комисије на промјене на тржишту капитала.

**9. Тодоровић, Б. (2009). Улога информационих технологија у глобализацији тржишта капитала. *Acta Economica*, 387-402.**

Глобализација као процес подразумијева успостављање веза између физички раздвојених локација, односно врши спој више раздвојених тржишта у једно глобално. Тржишта капитала су међу првима ушла у токове глобализације, али су то била у могућности искључиво пратећи експоненцијални



развој информационих технологија и користећи све њене предности. Информационе технологије са правом можемо да назовемо инфраструктуром, која је омогућила да се информације публикују (пласирају), размјењују, прихватају и анализирају у било којем дијелу свијета и у било којем времену. Интернет је данас најприступачнија информациона технологија, односно једина глобална комуникациона мрежа која осигурава квалитетну и јефтину размјену информација. Међутим, нове технологије, које су доступне од почетка 21. вијека, као што су Web 2.0 (парадигма развоја софтверских рјешења) и XBRL (стандард размјене корпоративних финансијских и пословних информација), нуде широку примјену у информационим системима институционалних инвеститора, институција, регулаторних агенција и берзи. Користећи ове модерне технологије, компаније могу побољшати своју ефикасност у размјени информација, али осигурати и додатну вриједност крајњим корисницима, односно инвеститорима.

**Научни рад на скупу међународног значаја, штампан у зборнику извода радова (члан 19/16, 3 бодова)**

- 1. Тодоровић, Б. (2009). Интегрисане софтверске платформе за развој рјешења пословне интелигенције. *Стратегијски менаџмент и системи подршке одлучивању у стратегијском менаџменту – Управљање перформансом* (стр. 223-239). Суботица: Економски факултет Универзитета у Новом Саду.**

Периоди рецесије, попут оне која је захватила данашње свјетско тржиште увијек постају прилике за консолидацију трошкова, реструктурирање предузећа, реинжењеринг пословних процеса, али и консолидацију софтверских рјешења. Пословна интелигенција се у потпуности ослања на софтверска рјешења, односно платформе за израду база података, data mart-ова, data warehouse-а и апликација за подршку одлучивању. На тржишту су присутне многобројне корпорације које нуде, како готова рјешења за пословну интелигенцију, тако и платформе за развој софтвера. У многим случајевима, платформе за развој софтвера су у потпуности одвојене од оперативних система, платформи за развој база података, апликација за управљање докумената и других елемената информационог система. Дакле, потребно је пронаћи платформу која може обухватити развој свих набројаних елемената информационих система, при том показати ефикасност и ефективност, као и поврат од иницијалног улагања. У овом раду је представљена Microsoft-ова развојна платформа, која омогућава развој комплетних рјешења пословне интелигенције и свих релевантних апликација које се могу користити унутар организација. Током година, Microsoft је унаприједио свој скуп оперативних система, апликација за управљање документима, базе података, развојне алате и алате за пословну интелигенцију, као и један други скуп софтверских рјешења које омогућују предузећима да поједноставе развој рјешења пословне интелигенције, као и да их даље интегришу у своје пословне процедуре и токове информација.

- 2. Тодоровић, Б. (2010). Примјена иновација у процесу развоја софтвера. *Стратегијски менаџмент и систем подршке у одлучивању у стратегијском менаџменту* (стр. 325-332). Суботица: Економски факултет Универзитета у Новом Саду.**

Развој софтвера у данашње вријеме није више везан за велика предузећа, односно организације и комплексне индустријске системе. Средња, па чак и мала предузећа имају све више захтјева за развој специјализованих информационих система, који ће задовољити њихове потребе више од широко доступног (off-the-shelf) софтвера. Било да су у питању мали пројектни тимови унутар организације, или већи, од стране другог лица, куће која се бави развојем софтвера, поставља се питање како у складу са свим расположивим ресурсима и роковима произвести квалитетан софтвер? Иновације у техничком смислу постоје већ дуги низ година и континуирано се појављују, доносећи прегршт нових производа, односно алата за развој софтвера, програмских језика, система за тестирање

софтвера, пројектовање и сл. Међутим, постоји јасна индикација да саме иновације у техничком смислу заправо нису довољне да би се обезбједио успјех пројеката развоја софтвера. У најмању руку и поред доступних технологија, пројектни тимови, између осталог, касне са реализацијом, пробијају буџет и наилазе на значајне ризике у току развоја софтвера који одузимају значајно вријеме да би се елиминисали. Полазна хипотеза овог рада је да, на основу иновација у смислу усвајања и имплементације одговарајуће методе развоја софтвера, можемо унаприједити сам процес развоја софтвера. Наиме, наведени проблеми су рјешиви једино организованим, планираним и контролисаним развојем софтвера, какав нуде тренутно доступне методе развоја софтвера. У овом раду размотрени су најчешћи проблеми и изазови у развоју софтвера због непостојања или парцијалне имплементације метода развоја софтвера, што за циљ има индикацију о потреби прихватања неке од постојећих методологија у организацијама.

### **Научни рад на научном скупу националног значаја, штампан у цјелини (члан 19/17, 2 бодова)**

- 1. Тодоровић, З., Томаш, Д., & Тодоровић, Б. (2018). Интерна ревизија и компјутерски криминал. *Дигитална економија - Покретач будућег економског раста* (стр. 303-316). Финрар.**

Компјутерски криминал је криминал који је усмјерен против безбједности информационих система предузећа, у намјери да се себи или другима прибави одређена корист или да се другоме нанесе штета. Облици компјутерског криминала су крађе, утаје, проневијере, или кориштење информација за против правно присвајање користи. У раду ће се представити подаци о компјутерском криминалу код нас и у свијету, те показати трендови повећања компјутерског криминала и најчешћи облици компјутерског криминала. Према међународним стандардима за стручно провођење интерне ревизије даје се овлаштење интерним ревизорима за борбу против превара, што подразумева и овлаштење за борбу против компјутерског криминала. Циљ рада је пронаћи модел организовања интерне ревизије у борби против компјутерског криминала. Ради тога представљени су: стандарди интерне ревизије којих се организација мора придржавати у борби против компјутерског криминала, утврђени сигурносни захтјеви за стандарде, утврђени циљеви, ризици и сигурносне политике у организацији, начини подизања свјести запослених о опасности од сабер криминала, те начини укључивања топ менаџмента у борби против компјутерског криминала.

- 2. Тодоровић, Б. (2013). Реинжињеринг пословних процеса у продаји примјеном cloud инфраструктуре и мобилних платформи. *Cloud инфраструктура и рјешења* (стр. 100-105). Бања Лука: Универзитет за пословне студије.**

Предности развоја апликација у облаку (cloud) су многобројне. Поред централизације апликативних рјешења, смањења времена и трошкова одржавања, коришћења модерних алата за унапређење перформанси и стабилности, cloud рјешења доносе могућност изузетно ефикасног и ефективног реинжињеринга пословних процеса. Са доступношћу мобилних уређаја, Интернет приступа у сваком дијелу свијета, заиста је могуће унаприједити пословање предузећа кроз иновативна софтверска рјешења. Овај рад се фокусира на пословни процес претпродаје и проблематику његовог перформанса. Циљ овог рада је представити софтверско рјешење за претпродају засновано на cloud инфраструктури и мобилном апликацијом. Такође, циљ је истакнути значај самог реинжињеринга пословних процеса и коришћењу cloud инфраструктуре. Основна хипотеза овог рада је да, коришћењем cloud инфраструктуре и мобилне апликације за процес претпродаје, достижемо већу ефикасност у самом процесу, смањујемо трошкове и временске рокове за извршење послова. Експериментално истраживање је спроведено у компанији Axylos д.о.о. Бања Лука. Резултати истраживања подржавају хипотезу, односно указују на унапређење пословне ефикасности, примарно достигнуту увођењем нових технолошких рјешења.

**3. Тодоровић, Б. (2011). Information tehnology strategic managment. *Crisis of Transition and Transition of Crisis* (str. 1092-1102). Универзитет за послове студије.**

Усклађивање развоја информационих технологија (ИТ), односно одржавања хардвера, развоја и одржавања софтвера и комуникационих механизма у предузећима и данас представља велики изазов. Већина корпорација не посједује методе планирања, анализе, управљања и контроле, које би омогућиле да ефикасно управљају овим, врло важним ресурсом. С обзиром да ИТ данас чини окосницу пословања многих предузећа, од велике је важности да се њим адекватно управља, као и свим другим ресурсима (финансијским, људским, и сл). Велика улагања у ИТ су такоређи стандард, али је и слаб поврат новца инвестиција, промашени и угашени пројекти. Овај рад представља методолошки приступ рјешењу ових проблема, односно представља низ актуелних оквира и методологија за управљање ИТ-ма. Основна хипотеза рада је, да је најбоље свјетске праксе и релевантних међународних стандарда могуће управљати развојем ИТ-а и ускладити њихов развој са стратешким циљевима предузећа, елиминишући узроке проблема и трошкове. Рад је заснован на истраживању у Комисији за хартије од вриједности РС, а резултати потврђују наведену хипотезу.

**4. Барош, Н., Тимарац, В., & Тодоровић, Б. (2011). Израчунавање идеалних дијелова у поступку преноса власништва на непокретностима - Софтверско рјешење. *Инфотех-Јахорина*, 10, 672-676.**

На територији Босне и Херцеговине, сувласништво више лица на непокретностима је заиста честа појава и израчунавање идеалног дијела понека зна бити изузетно компликовано. Увидјевши практичне проблеме, настојали смо да исте ријешимо кроз софтверско рјешење, које користи математички алгоритам за израчунавање идеалних дијелова. Чланак дефинише постојећи проблем, настојећи да исти приближи некоме ко се раније није сусретао са њим, а потом презентује и оригинално софтверско рјешење под називом Калкулатор идеалних дијелова, које у потпуности рјешава практичне проблеме у поступку израчунавања идеалних дијелова, уз напомену да сва заинтересована лица имају могућност бесплатног коришћења Калкулатора, који је доступан на интернет страници: [www.poslovnisavjetnik.net](http://www.poslovnisavjetnik.net).

**5. Тодоровић, Б. (2010). Унапређење корпоративне размјене информација примјеном Веб сервиса. *Технолошке иновације – генератор привредног развоја* (стр. 195-208). Привредна комора Републике Српске.**

Успјешна корпоративна размјена информација, процес слања, пријема, процесирања и анализе информација је претпоставка за развој комплексних експертских и аналитичких система, као и система за управљање знањем. Данашњи трендови стандардизације се окрећу ка потпуно аутоматизованим начинима размјене информација, односно технологији базираној на веб протоколу и носи назив „Веб сервиси“. Такође, користи већ широко прихваћени стандард размјене информација (Extended Markup Language) и постојећи систем ауторизације корисника и заштите сигурности. Основна хипотеза овог рада је да је могуће ефикасније и ефективније размјењивати информације између корпорација, односно користити најбољу свјетску праксу и при том уштедјети ресурсе при развијању сопствених система. Рад је заснован на истраживању у Комисији за хартије од вриједности у РС које је резултат имплементације пројекта изградње инфраструктуре веб сервиса.

**6. Тодоровић, Б. (2009). Информациони системи за управљање знањем. *Пословни процеси и управљање знањем* (стр. 1-9). Сарајево: Bussiness Process Management.**

С обзиром да се више не говори о економији базираној на сировинама, као што је био случај у прошлом вијеку, већ о економији базираној на знању, компаније управо требају ставити фокус на



креирање, чување и поновно коришћење већ стеченог знања. Знање, дакле чини основну конкурентску предност модерних компанија. Процес који називамо управљање знањем добија нови облик уз напредно коришћење информационих технологија и свих њихових предности. Наиме, знање се може стварати и преносити само на два начина – усмено и писмено. Усмени пренос знања добија све мањи значај, јер изискује велике трошкове људских ресурса, поготово када се кадрови врло брзо мијењају, напредују или напуштају компаније. Писмени пренос знања је најефикаснији када се базира на информационим технологијама, односно системима који су тако структурирани да не врше само дигитално записивање или архивирање, већ чија структура омогућава брз проналазак и изучавање информација, ради стварања новог знања, искоришћавање постојећег знања, унапређивање знања кроз нова искуства и на крају потпун тимски рад, као предуслов за формирања корпоративног, а не индивидуалног знања. У свијету информационих технологија већ постоји врло широк скуп система, као што су СМС (основни системи за управљање садржајима), groupware (системи за рад у тимовима), репозиторије знања (базе података структуриране тако да садрже знање, а не само информације), друштвени софтвер (wiki, social bookmarking, корпоративни блогови, итд) и многи други. У овом раду ће се даје осврт на најважније модерне информационе системе чијим коришћењем компаније могу да осигурају стварање и искоришћавање знања, односно да сачувају свој интелектуални капитал, као једину реалну вриједност у данашњем пословном свијету.

**7. Тодоровић, Б. (2008). Консолидација рачунарских центара кроз виртуелизацију. *Технолошке иновације генератор привредног развоја* (стр. 333-344). Бања Лука: Привредна комора Републике Српске.**

Информационе технологије су се у претходној и текућој декади коначно усталиле у свакодневном пословању предузећа у Републици Српској. Рачунски центри представљају инфраструктуру којом се граде информациони системи у предузећу, а који изискују фиксне трошкове за иницијалну набавку опреме, али и одређене варијабилне трошкове (потрошња струје, климатизација, одржавање опреме, поправке, итд). Циљ сваког предузећа је да квалитетно управља укупним трошковима рачунарских центара, односно да усваја нове технологије и методе које омогућавају смањење тих трошкова и повећање ефикасности и ефективности постојеће инфраструктуре. Софтверска рјешења која се налазе у склопу информационих система често захтјевају изолиране радне средине (рачунаре, односно сервере), ради којих предузеће мора додатно улагати у набавку потпуно нове опреме. Полазна хипотеза рада је да је могуће извршити ефикасну и ефективну консолидацију рачунарских центара користећи нову технологију, под називом виртуелизација. Виртуелизација омогућава стварање више „виртуелних“ рачунара на једном, чиме се успоставља више радних околина унутар једне. Рад је заснован на студијама случаја из свијета и региона, са истраживањем у Комисији за хартије од вриједности РС, у којима је представљено стање у предузећима прије и након имплементирање виртуелизације. Анализом фиксних и варијабилних трошкова у предузећима прије коришћења виртуелизације и након уведене виртуелизације, утврђена је узрочно посљедица зависност између високих трошкова и рачунарских центара који не користе виртуелизацију, док је у онима који користе ову технологију постигнут велики степен редуковања укупних трошкова. У свијету, али и у региону виртуелизација се већ користи управо у ову сврху, због чега је од великог значаја да се предузећа у Републици Српској и њихови запослени квалитетно едукују и да им се пружи шанса да остваре унапријеђење свога пословања (повећање профита) смањењем трошкова пословања.

УКУПАН БРОЈ БОДОВА: 112

**г) Образовна дјелатност кандидата:**

Образовна дјелатност прије последњег избора/реизбора

(Навести све активности (публикације, гостујућа настава и менторство) сврстаних по категоријама из члана 21.)

## Образовна дјелатност последије последњег избора/реизбора

(Навести све активности (публикације, гостујућа настава и менторство) и број бодова сврстаних по категоријама из члана 21.)

**Ванредни професор, „Универзитет за пословне студије“ Бања Лука, од априла 2021. године**

**Доцент, „Универзитет за пословне студије“ Бања Лука, Јануар 2014.-април 2021. године**

**Виши асистент, Универзитет за пословне студије“ Бања Лука, од марта 2010. године – децембра 2013. Године**

Анкета студената на Факултету за информационе технологије и дизајн, на студијским програмима Рачунарске и информационе технологије и Графички дизај:

- Академска 2019/20 година, просјечна оцјена 3,85;
- Академска 2020/2021 година, просјечна оцјена 4,14.

### Додатна професионална едукација:

1. *Етичко хакерисање и апликативне контроле*, 15. октобар 2012. године, Удружење за ревизију контролу и сигурност информационих система, Бања Лука
2. *Windows 8 Dev Camp – developing Windows 8 Store Apps*, 11. октобар 2012. године, Мицрософт, Бања Лука
3. *Како до бесповратних средстава из ЕУ фондова*, 3. август 2012. године, Центар за унапређење корпоративног управљања, Бања Лука
4. *Microsoft WebMatrix Web Camp*, 4. фебруар 2011. године, Бања Лука
5. *Microsoft TechNet Dan 2010*, 21. децембар 2010. године, Сарајево
6. *Visual Studio 2010 & SQL Server 2008 R2 Launch*, 11. мај 2010. године, Бања Лука
7. *DevDays 2009*, 11. јуна 2009. године, Сарајево
8. *Microsoft Techmet скуп*, 25. Фебруар 2009. године, Сарајево
9. *Глобална економска криза и динамика приближавања Европској Унији*, Економски факултет Бања Лука, 2009. године, Бања Лука
10. *Обука за стицање звања брокера*, Комисија за хартије од вриједности Републике Српске, август 2007. године, Бања Лука
11. *Обука за стицање звања инвестиционог савјетника и инвестиционог менаџера*, Комисија за хартије од вриједности Републике Српске, август 2007. године, Бања Лука
12. *Друга међународна конференција Бањалучке берзе*, 16-18. маја 2007. године, Теслић

**Други облици међународне сарадње ( конференције, скупови, радионице, едукација у иностранству (члан 21/10, 3 бода)**

1. *Microsoft Advanced Technology Days 3*, 25. oktobra 2007. godine, Zagreb, Hrvatska

2. *Microsoft Security Days 2008*, 18. septembra 2008. godine, Hotel Antunović, Zagreb, Hrvatska
3. *Proces implementacije sustava upravljanja informacijskom sigurnošću sukladno standardu ISO 27001*, 19. novembar 2010. godine, Zagreb
4. LogiVision GbmH & LogiXML Int. Ltd: „*LogiInfo on-site training for developers and technical consultants*“, januar 2012. godine, Reading, UK
5. *Upgrade in Belgrade – treћа међународна конференција Београдске берзе*, 19-20. новембар 2008. године, Београд, Република Србија

УКУПАН БРОЈ БОДОВА: 15

**д) Стручна дјелатност кандидата:**

Стручна дјелатност кандидата прије последњег избора/реизбора  
(Навести све активности сврстаних по категоријама из члана 22.)

Стручна дјелатност кандидата (послије последњег избора/реизбора)  
(Навести све активности и број бодова сврстаних по категоријама из члана 22.)

**Реализован међународни стручни пројекат у својству руководиоца пројекта  
(члан 22/9, 5 бодова)**

**1. Тодоровић, Б. Софтвер за мултимедијалну продукцију. Пројекат рађен за Cloudreel ab, Шведска, 2020. године. Руководилац пројекта.**

**Сврха:** Креирање online video editora у cloud инфраструктури ради омогућавање крајњим корисницима да обрађују своје видео клипове, рекламне материјале и туторијале без потребе инсталације специјализираног софтвера на рачунаре и коришћење шлоуд ресурса за убрзавање рендеринга видеа.

**Методологија и технологије:** SCRUM методологија; React, jQuery front-end, PHP Silverstripe framework, MySQL, Python, MoviePy back-end

**Резултати:** Креирање сопственог софтверског рјешења за обраду видеа „Бергман“ и модерног корисничког искуства прилагођеног десктоп и мобилним платформама. Дистрибуција софтвера мултимедијалним и маркетинг компанијама широм Шведске и Уједињеног Краљевства.

**2. Тодоровић, Б. Аудио водич за туре хеликоптерима. Пројекат рађен за GibHeli, Шпанија, 2020. године. Руководилац пројекта.**

**Сврха:** Аудио водич за туре хеликоптерима омогућава корисницима да инсталирају апликацију и на основу GPS позиција током лета да им се кроз аудио снимке објашњавају дијелови знаменитости на тури.

**Методологија и технологије:** SCRUM metodologija; Android/JAVA, jQuery/Angular/HTML front-end, Google Text to Speech Engine, .NET framework, C# i Microsoft SQL Server back-end

**Резултати:** Имплементација text-to-speech алгоритма (Google) ради омогућавања да се аудио записи генеришу од текста, елиминишући потребу за људским снимцима и даљим трошковима. Подршка за вишеструке језике, као и аутоматско превођење. Аутоматско генерисање записа по GPS локацијама знаменитости и оптимизација трошкова хеликоптер оператера елиминацијом трошкова ангажовања професионалних водича.



**3. Тодоровић, Б. Платформа за рентирање хеликоптера у реалном времену. Пројекат рађен за Heliwing, Норвешка, 2014-2020. године. Руководилац пројекта.**

**Сврха:** Омогућити корисницима да путем Веб сајта рентирају хеликоптере у реалном времену. Корисници на основу дефинисања своје руте или одабира пре-дефинисане руте добијају понуду у реалном времену, могу бирати дан и мјесто лета и добити најбољу понуду оф флоте од скоро 20 компанија и 100 хеликоптера у Норвешкој.

**Методологија и технологије:** RUP metodologija; jQuery front-end, .NET framework, Node.JS, Microsoft SQL back-end; micro-services framework

**Резултати:** Креирање алгоритма који проналази најбољу финансијску понуду корисницима за лет хеликоптером, на основу близине хеликоптерских база, типа хеликоптера, времена, руте, броја путника и пртљага. Сопствени систем е-commerce-а за букирање и наплату.

**4. Тодоровић, Б. Софтверско рјешење за инспекције далековода и систем управљања сигурности за хеликоптерске компаније. Пројекат рађен за Midtnorsk Helicopter Service, Норвешка, 2018-2020. године. Руководилац пројекта.**

**Сврха:** Управљање сигурности у току дневних аеро операција и систем који омогућује компанијама да планирају инспекције далековода, документују оштећења и аутоматски компајлирају извјештаје надлежним електро регулаторним агенцијама.

**Методологија и технологије:** RUP metodologija; React, jQuery, Android/JAVA front-end, .NET framework, Microsoft SQL back-end

**Резултати:** Креирање система управљању сигурности по стандардима ЕУ. Креирање софтверског рјешења које побољшава и убрзава процес планирања (унос рута и позиција далековода) летова. Аутоматска анализа података и обрада, која скраћује вријеме анализе са 7 дана на неколико минута. Дигитално архивирање фотографија, чиме се ствара база знања и анализирају оштећења. Аларми којима је могуће SMS порукама директно у реалном времену обавијестити електро регулаторне агенције о већим оштећењима у дистрибутивној мрежни.

**5. Тодоровић, Б. Глобална база података у индустрији производње, транспорта и складиштења цемента. Пројекат рађен за Tradeship Publication Ltd, Уједињено Краљевство, 2016-2019. године. Руководилац пројекта.**

**Сврха:** Успостављање базе података у индустрији производње, транспорта и складиштења цемента на свјетском нивоу ради обогачивања садржаја интернационалног часописа, те продаје истих података заинтересованим странама.

**Методологија и технологије:** RUP metodologija; jQuery front-end, .NET framework, Microsoft SQL back-end

**Резултати:** Успостављање структуре базе података, те истраживање и прикупљање података током 2016-2019. године, анализирањем хиљада Веб сајтова компанија широм свијета и квантификацијом података и категоризацијом у базу. Израда графичких приказа на Веб сајту са освртом на разне параметре (конзумација, производња, експорт, импорт, капацитети фабрика, и др.). Креирање система е-цоммерце за даљу продају података и плаћања (PayPal, WorldPay, Stripe).

**6. Тодоровић, Б. Систем за управљање конференцијама/семинарима. Пројекат рађен за Tradeship Publication Ltd, Уједињено Краљевство, 2015-2019. године. Руководилац пројекта.**

**Сврха:** Креирање система за подршку међународним конференцијама, гдје присутни могу да електронски прегледају агенде, презентације, дигитални рекламни простор, планирају активности и комуницирају са другим учесницима конференције у реалном времену.

**Методологија и технологије:** RUP metodologija; jQuery front-end, SignalR real time komunikacija, .NET framework, Microsoft SQL back-end

**Rezultati:** Успостављен Веб портал за управљање конференцијама и мобилна апликација за учеснике конференције.

**7. Тодоровић, Б. Мобилна апликација за управљање ризицима, радним временом и сигурности у транспорту. Пројекат рађен за Kalari Pty Ltd, Аустралија, 2017-2019. године. Руководилац пројекта.**

**Сврха:** Унапређење процеса управљања ризицима са анализама у реалном времену. Праћење радног времена и одступања од истих од стране возача. Извјештавање о сигурносним инцидентима у реалном времену.

**Методологија и технологије:** RUP metodologija; jQuery ASP.NET MVC, ASP.NET Forms, iOS/Swift front-end, .NET framework, Microsoft SQL back-end, Microsoft Reporting Services

**Резултати:** Креиран систем по методологији за управљање ризицима који омогућује квантитативну и квалитетну анализу и приказ пројекција у реалном времену, аутоматски обавјештавајући надлежне особе при идентификацији или модификацији ризика, повећавајући брзину реакције и степен контроле у предузећу. Могућност реакције на одступања од стране возача у реалном времену, спријечавајући кршење законске регулативе и смањивање броја одступања. Унапређење извјештавања и реакције на инциденте, смањујући трошкове предузећа настале неправовременим извјештавањем о инцидентима у транспорту.

**8. Тодоровић, Б. Систем за управљање инвентуром. Пројекат рађен за Kalari Pty Ltd, Аустралија, 2017-2019. године. Руководилац пројекта.**

**Сврха:** Успоставити систем управљања инвентуром ради бољег планирања испорука, капацитета складишта и силоса и ресурса.

**Методологија и технологије:** RUP metodologija; jQuery, ASP.NET MVC, ASP.NET Forms, iOS/Swift front-end, .NET framework, Microsoft SQL back-end, Microsoft Reporting Services

**Резултати:** Унапређење система планирања са увидом у нивое заузетости силоса у реалном времену и планирање на основу тих података о испорукама ка локацијама, елиминишући чекања камиона на пражњење силоса или везане испоруке.

**9. Тодоровић, Б. Мобилна апликација за планирање ископа руде. Пројекат рађен за Kalari Pty Ltd, Аустралија, 2017. године. Руководилац пројекта.**

**Сврха:** Омогућити надзорним особама да планирају ископ руда у реалном времену ради планирања ангажовања одговарајуће механизације.

**Методологија и технологије:** RUP metodologija; jQuery, ASP.NET MVC, ASP.NET Forms, iOS/Swift front-end, .NET framework, Microsoft SQL back-end, Microsoft Reporting Services

**Резултати:** Креирани калкулатори ископа и механизације, којима се омогућује надзорним особама и руководиоцима механизације да знају капацитете и могу ефикасно планирати број возила која се користе, без да постоји вишак или мањак, који утиче на планирање и ангажовање механизације на другим коповима.

**10. Тодоровић, Б. Систем за управљање инцидентима. Пројекат рађен за Kalari Pty Ltd, Аустралија, 2017. године. Руководилац пројекта.**

**Сврха:** Омогућити прикупљање инцидената од стране возача камиона у реалном времену, ради што ажурније реакције на исте. Омогућити анализу инцидената по категоријама, локацијама, возилима и возачима ради стварања базе знања и правовремених акција у будућности.

**Методологија и технологије:** RUP metodologija; jQuery, ASP.NET MVC, ASP.NET Forms, iOS/Swift front-end, .NET framework, Microsoft SQL back-end, Microsoft Reporting Services

**Резултати:** Креиран систем управљања инцидентима по стандардима управљања инцидентима у Аустралији и законским актима. Креиран систем извјештавања и упозоравања у реалном времену. Успостављен систем аналитичке обраде података за анализу.

**11. Тодоровић, Б. Апликација за управљање ризицима при транспорту опасних материја за превознике и складишта опасних материјала. Пројекат рађен за Clarke Transport Ltd, Уједињено Краљевство, 2017-2018. године. Руководилац пројекта.**

**Сврха:** Успоставити апликацију за возаче камиона при транспорту опасних материја (енг. Дангероус гоодс) и систем обраде и анализе података који ће омогућити превентивне и корективне реакције ради спријечавања инцидента.

**Методологија и технологије:** SCRUM методологија; jQuery, ASP.NET Web Forms, Android/JAVA front-end, .NET framework, Microsoft SQL back-end

**Резултати:** Мобилна апликација за возаче камиона која имплементира цхецк листе и токове рада, наглашавајући возачима могуће ризике и корективне акције, истим побољшавајући квалитет рада и тренинга млађих возача и спријечавајући инциденте. Веб портал за надзорне органе и систем аутоматске дојаве о потенцијалним инцидентима ради корективних акција.

**12. Тодоровић, Б. Систем за креирање и праћење доставе. Пројекат рађен за Clarke Transport Ltd, Уједињено Краљевство, 2017. године. Руководилац пројекта.**

**Сврха:** Омогућити ефикасније и ефективније планирање и праћење доставе возача.

**Методологија и технологије:** SCRUM методологија; jQuery, ASP.NET Web Forms, Android/JAVA front-end, .NET framework, Microsoft SQL back-end, DevExpress Reports

**Резултати:** Веб портал за планирање испорука, у којем оператери могу ефикасно и ефективно управљати процесом планирања. Доступни подаци о возилима, рутама, капацитетима, типовима возила и преноса, ради припреме дневних манифеста испорука који користе ефикасно све доступне ресурсе и механизацију. Мобилна апликација којом се аутоматски диспечују послови и врши поврат информација у реалном времену након испоруке и прате евентуална оштећења при испоруци.

**13. Тодоровић, Б. Софтвер за управљање моделирањем, производњом и инсталацијама рекламних одјела у шопинг центрима. Пројекат рађен за DisplayPlan Ltd, Уједињено Краљевство, 2015-2017. године. Руководилац пројекта.**

**Сврха:** Унаприједити процесе при изради пројеката рекламних одјела у шопинг центрима, по три главне ставке: аутоматски прикупљати информације о 3Д моделима из СолидВоркс алата и модела који раде архитекте, ради аутоматског слања наруџби у производњу у Кину; пратити процес производње, цијена и испорука ради ефикаснијег пословања и транспорта; као и помоћи процесу инсталације у рекламним одјелима и смањити вријеме потребно на конфигурацију.

**Методологија и технологије:** RUP методологија; Angular, ASP.NET MVC, Android/JAVA front-end, .NET framework, Microsoft SQL back-end, DevExpress Reports

**Резултати:** Креирање Веб портала система Hub 2.0 којим је унапријеђен процес пословања по све три ставке. SolidWorks add-on је софтвер који се инсталира у софтверски пакет SolidWorks и прикупља све елементе 3Д модела, пописује их у електронској форми са могућношћу држања ревизије модела, листе дијелова и модела. Hub 2.0 систем који је значајно смањео комуникацију путем е-маил-а и Excel фајлова, кроз јединствен интерфејс за запослене, добављаче из Кине и особе за инсталацију широм Европе и побољшао квалитет комуникације и тачност података.



**14. Тодоровић, Б. Софтвер за паметне сатове. Пројекат рађен за Hidn.Technology, Шведска, 2015-2016. године. Руководилац пројекта.**

**Сврха:** Креирање софтвера који се повезује са паметним сатом (смартватџ) и анализира ниво стреса особе која га носи, ради сугерисања проблема и рјешења при стресним ситуацијама.

**Методологија и технологије:** SCRUM metodologija; Angular, ASP.NET MVC, Android/JAVA, iOS/Swift front-end, .NET framework, Microsoft SQL back-end

**Резултати:** Креирана мобилна апликација која се преко bluetooth конекције повезује са паметним сатом, користећи сопствени протокол за трансфер података. Аналитичка обрада података у реалном времену и успостављање система аларма, који корисницима детектује ниво стреса и презентује вјешне ради смањивања нивоа стреса. Графички интерфејс и систем праћења нивоа стреса, ради идентификовања вјежби које доносе смањену стреса.

**15. Тодоровић, Б. Систем за управљање и мјерење перформанса запослених. Пројекат рађен за Pacific Motor Group, Аустралија, 2013-2015. године. Руководилац пројекта.**

**Сврха:** Успоставити Веб портал који могу користити менаџери и запослени и квантитативно мјерити перформансе запослених у продаји аутомобила, ради успостављања система награђивања и корективних акција.

**Методологија и технологије:** SCRUM metodologija; jQuery, ASP.NET MVC front-end, .NET framework, Microsoft SQL back-end, DevExpress Reports

**Резултати:** Успостављан Веб портал и база података, као и саме метрике за праћење нивоа перформанси по стандардима предузећа и најбољој пракси праћења перформанса запослених. Креиран систем анализе кроз веигхтед скоринг модел и графички приказ података. Успостављен ток рада система који менаџерима омогуће боље управљање подацима, ефикаснији рад и значајно скраћује вријеме анализе за скоро 90%.

**16. Тодоровић, Б. Warehouse stock management system. Пројекат рађен за TransFocus Solutions Pty Ltd, Аустралија, 2012. године. Руководилац пројекта.**

**Сврха:** Успоставити систем управљања инвентуром ради бољег планирања испорука, капацитета складишта и ресурса.

**Методологија и технологије:** SCRUM metodologija; jQuery, ASP.NET MVC, Windows Forms desktop, C# front-end, .NET framework, Microsoft SQL back-end, Microsoft Reporting Services

**Резултати:** Унапређење система планирања са увидом у нивое заузетости складишта у реалном времену и планирање на основу тих података о испорукама ка локацијама, елиминишући чекања камиона на пражњење складишта или везане испоруке.

**17. Тодоровић, Б. Business directory of world-wide industrial suppliers. Пројекат рађен за The International Cement Research Group, Уједињено Краљевство, 2012. године. Руководилац пројекта.**

**Сврха:** Креирање базе података/директорија добављача цемента на нивоу цијелог свијета ради анализе података о производњи и дистрибуцији на свијетским тржиштима и адекватном ширењу пословања на тржишта у расту.

**Методологија и технологије:** SCRUM metodologija; jQuery, ASP NET Web Forms front-end, .NET framework, Microsoft SQL back-end

**Резултати:** Креирана база података и систем управљања подацима, као и Веб сајт за крајње кориснике. Успостављени аналитички прикази и систем аутоматске обраде података, чиме се омогућује ефикасније и ефективније реаговање запослених на нове информације тржишта у расту.

**18. Тодоровић, Б. *Platform for managing journal subscriptions, payments & mailing.***

**Пројекат рађен за The International Cement Research Group, Уједињено Краљевство, 2012. године. Руководилац пројекта.**

**Сврха:** Унаприједити процес управљања претплатницима на часопис, плаћањима чланарине и слања физичких копија часописа. Смањити вријеме проведено на процесу и елиминисати грешке при слању поштом.

**Методологија и технологије:** SCRUM metodologija; jQuery, ASP NET Web Forms front-end, .NET framework, Microsoft SQL back-end

**Резултати:** Креирана централна база података и интегрални информациони систем за управљање претплатама и систем верификација адреса, елиминишући грешке у адресама. Коришћењем система смањено вријеме проведено на припреми слања, кроз аутоматизацију припреме за штампу.

**19. Тодоровић, Б. *ACL Workpapers.com Microsoft Word Interop project for data integration using REST-ful API.*** Пројекат рађен за АЦЛ Сервицес Лтд., САД, 2012. године. Руководилац пројекта.

**Сврха:** Омогућити аутоматско креирање записа ревизије на основу података из централног информационог система АЦЛ Воркпаперс.цом.

**Методологија и технологије:** SCRUM metodologija; Windows Forms, C# front-end, .NET framework, Microsoft SQL back-end

**Резултати:** Креиран add-on за Microsoft Word којим се аутоматски попуњавају записи ревизије на основу пре-дефинисаних шаблона, у потпуности елиминишући људски фактор и могућност грешке при копирању података и оптимизујући перформанс, тако да процес који траје цијели да се скраћује на само неколико минута.

**20. Тодоровић, Б. *Inventory Management – N-тиер софтверско рјешење на Web, desktop и мобилним платформама, специјално развијена користећи enterprise мобилне рачунаре Intermec са интегрисаним читачима barcode, RFID и магнетних картица. Управљање складиштем, аналитичка обрада података, мобилни унос података и двосмјерна синхронизација.*** Пројекат рађен за компанију ScanWare Solutions, САД, 2011-2012. године. Руководилац пројекта.

**Сврха:** Омогућити што ефикасније управљање инвентуром и пописом користећи мобилне рачунаре Интермец.

**Методологија и технологије:** SCRUM metodologija; Windows Forms, C# front-end, .NET framework, Microsoft SQL back-end

**Резултати:** Креиран систем за управљање инвентуром који кроз мобилне уређаје и RFID читаче омогућава ефикасније скенирање инвентуре и аутоматско попуњавање у централној бази података. На основу података, успостављено ефикасно управљање складиштем и обрада података, чиме су се значајно смањили проблеми у квалитету података.

**21. Тодоровић, Б. *Stock Matrix – Cloud-базирана апликација за финансијску анализу продаје аутомобила у дилерским салонима.*** Пројекат рађен за компанију Pacific Motor Group, Аустралија, 2011-2012. године. Руководилац пројекта.

**Сврха:** Омогућити ефикасну и ефективну финансијску анализу продаје аутомобила у дилерским салонима у Pacific Motor Group групацији (Ford, Kia, Range Rover).

**Методологија и технологије:** SCRUM metodologija; Windows Forms, C# front-end, .NET framework, Microsoft SQL back-end

**Резултати:** Креиран систем Stock Matrix који аутоматском обрадом података из продаје омогућује дилерима да анализирају податке. Аналитичка обрада података и drill-down анализа омогућују увид у податке који до сада нису били доступни у реалном временом. Имплементирани ROI, What-if анализа и предикције трендова, старосна анализа, компаративна анализа профита, продаје и залиха, Break Even Point анализа са симулатором.

**22. Тодоровић, Б. *Financial performance dashboard system project for Cemnet corporate Web site.* Пројекат рађен за The International Cement Research Group, Уједињено Краљевство, 2011. године. Руководилац пројекта.**

**Сврха:** Унаприједити процес анализе финансијских података за потребе финансијског планирања конференција, тренинга и дистрибуције часописа. Омогућити детаљан увид у финансијско стање и користити графичке приказе и анализе ради стварања базе знања и реакције на потенцијалне трошкове које је могуће избјећи.

**Методологија и технологије:** SCRUM методологија; jQuery, ASP NET Web Forms front-end, .NET framework, Microsoft SQL back-end

**Резултати:** Креирана централна база података и интегрални информациони систем за управљање финансијским подацима. Креиран систем пословне интелигенције који обрађује податке и приказује их сумарно по категоријама, графички и на основу кључних индикатора перформанси (енгл. KPI – Key Performance Indicators).

**23. Тодоровић, Б. *All-Go Express: Пројекат рађен за компанију LogicServe Pty Ltd, Аустралија, 2011. године. Руководилац пројекта.***

**Сврха:** Омогућити ефикасније и ефективније планирање и праћење достава возача.

**Методологија и технологије:** RUP методологија; Windows Mobile, C# front-end, PHP framework, MySQL, SOAP Web Services back-end, Crystal Reports

**Резултати:** Имплементиран серверски софтвер за праћење робе при транспорту и стања на лагеру, као и апликације за Моторола смартпхоне уређаје са интегрисаним 1D/2D Barcode скенером и мобилном везом, чиме је унапређена комуникација између оператора у транспорту и возача. Ефикасније управљање са превозом и праћење возила у реалном времену путем GPS-а.

**24. Тодоровић, Б. и други. *Retail App Deployment – iPad optimizovani Web front i back-end за праћење маркетинг кампања за United Efficiency Inc., USA, 2011. године. Руководилац пројекта.***

**Сврха:** Омогућити праћење маркетинг кампања путем нових иПад уређаја.

**Методологија и технологије:** SCRUM методологија; jQuery front-end, PHP framework, MySQL, SOAP Web Services back-end

**Резултати:** Креирана Веб базирана иПад апликација којом запослени у маркетингу могу на лицу мјеста у продајним мјестима пратити податке о кампањама у реалном времену, омогућујући да буду ефикасни и ефективни у доношењу одлука и оптимизацији трошкова по кампањама.

**Реализован национални пројекат у својству руководиоца пројекта (члан 22/11, 3 бода)**

**1. Тодоровић, Б. *Имплементација методологије унифицираног процеса у пројектни тим за развој софтвера Комисије за хартије од вриједности Републике Српске, 2010-2011. године. Руководилац пројекта.***

У Комисији за хартије од вриједности Републике Српске у Бањалуци, водио је развој информационог система Комисије. У току свог радног искуства аутор је многобројних софтверских имплементација, а вршио је и координацију развоја комплетног информационог система, као пројектни менаџер. Управљао је у више десетина високо успјешних пројеката имплементације софтвера, као и пројеката координације између институција и друштава на тржишту капитала Републике Српске. Интегрални информациони систем, сачињава неколико независних база података (регистара), систем за



електронско прикупљање информација (достављања извјештаја) који користе сви овлашћени учесници на тржишту капитала и који броји преко 70 дигитализираних извјештаја, систем за полагање испита које организује Комисија, систем за надзор над трговањем на Бањалучкој берзи и анализу извјештаја које прима Комисија, Веб портал Комисије, систем за управљање документима, систем за вођење протокола и систем за електронску организацију и одржавање сједница. Руководио је и изградњом системске сале, за потребе развоја информационог система, односно успостављањем Microsoft Windows Server Active Directory окружења, имплементацијом система за емаил (Microsoft Exchange), web (Microsoft IIS), управљање документима (Microsoft Sharepoint Portal), виртуелизацију (Microsoft Virtual Server i Hyper-V), управљање базама података (Microsoft SQL Server), антивирусну и антиспуваре заштиту (Symantec Endpoint Protection) и систем за контролисање приступа Интернету (IPCop).

УКУПАН БРОЈ БОДОВА: 123

### Други кандидат

#### а) Основни биографски подаци:

Име (име оба родитеља) и презиме:	Зоран (Драган, Ружа) Драгичевић
Датум и мјесто рођења:	Нови Сад, 17.11.1970. године
Установе у којима је био запослен: Радна мјеста:	2000-2001 ЈУ СШЦ „Милутин Милановић“ Милићи, професор информатике (спољни сарадник) 2000- 2002 Компанија „Боксит“ а.д. Милићи, пројектант софтвера 2002- 2003 Алмакс д.о.о. Београд, ИТ менаџер 2003-2005 РС АРТ д.о.о Београд, Пројектант пословних информационих система 2005 до сада Компанија „Боксит“ а.д. самостални менаџер за развој и промјену ИТ
Чланство у научним и стручним организацијама или удружењима:	

#### б) Дипломе и звања:

<b>Основне студије</b>	
Назив институције:	Електротехнички факултет, Универзитета у Београду
Звање:	Дипломирани инжењер електротехнике
Мјесто и година завршетка:	Београд, 1999. година
Просјечна оцјена из цијелог студија:	7,85
<b>Постдипломске студије:</b>	
Назив институције:	Економски факултет Суботица, Универзитет у Новом Саду
Звање:	Магистар информатичких наука
Мјесто и година завршетка:	Суботица, 2011. године

Наслов завршног рада:	„Имплементација SOA кориштењем технологије .NET и Ajax“
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	Пословна информатика
Просјечна оцјена:	Није наведена
<b>Докторске студије/докторат:</b>	
Назив институције:	Економски факултет Суботица, Универзитет у Новом Саду
Мјесто и година одбране докторске дисертација:	Суботица, 2021. године
Назив докторске дисертације:	„Модел агилне архитектуре за развој пословног софтвера заснован на сервисној организацији и микросервисима“
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	Пословна информатика
Претходни избори у наставна и научна звања (институција, звање, година избора)	

#### в) Научна/умјетничка дјелатност кандидата

Радови прије посљедњег избора/реизбора (Навести све радове сврстане по категоријама из члана 19. или члана 20.)
Радови послје последњег избора/реизбора (Навести све радове, дати њихов кратак приказ и број бодава сврстаних по категоријама из члана 19. или члана 20.)
<b>Оригинални научни рад у часопису међународног значаја (члан 19/8, 10 бодова)</b>
1. Драгичевић, З., Бошњак, С. (2019) Agile architecture in the digital era:Trends and practice. Strategic Managemnet, 24(2), 12-3 doi: 10.5937/StraMan1902011D
Брзина одговора на промјене и флуидност кључни су предуслови за слиједећу генерацију ИТ решења у дигиталном свету. Свједоци смо прилично незамисливог ширења употребе технологије у свакодневном животу, с једне стране, и сталног повећања брзине испоруке софтвера, с друге стране, што је значајно повећало очекивања и допринијело усвајању агилних метода и пракси, помјерајући клатно софтверске архитектуре са традиционалних на агилне методе и праксе. Агилна архитектура, као резултат трансформације традиционалног и агилног приступа развоју софтвера, нови је приступ који користи агилне технике за испоруку флексибилне архитектуре, прилагодљиве промјењивим захтјевима, толерантне на промјене, што је резултат понављања-инкрементални дизајн агилног процеса развоја софтвера. Посљедњих година дошло је до помјерања фокуса, у пракси и истраживању, са људи и процеса на интеграционе технологије и хостинг апликација, што је довело до појаве микросервиса и повећаног интересовања за архитектуру и дизајн софтвера. Једна од посљедица овога је појава и развој нових приступа у процесу изградње агилне архитектуре, попут континуиране архитектуре, витке архитектуре или еволуционе архитектуре, који у суштини дијеле исте циљеве. С тим у вези, да би се боље разумијео концепт и нова улога агилне архитектуре у дигиталној ери, потребно је проучити генезу

агилне архитектуре, као посебног приступа у развоју софтвера, како би се идентификовали актуелни трендови и праксе који су прилагођен савременом дигиталном окружењу (скалабилност, дистрибуција, сложеност). Резултати спроведеног систематског прегледа литературе помоћи ће истраживачима и практичарима да боље разумију шта је Агиле архитектура и њена улога, тренутне трендове и правце будућег развоја и праксе које су посебно корисне у развоју сложеног софтвера, са циљем да проширење примене и побољшање агилног процеса развоја софтвера.

**Оригинални научни рад у научном часопису националног значаја (члан 19/9, 6 бодова)**

1. Драгичевић, З., Бошњак, С. (2020). The role of agile software architect in the age of digital disruption and transformation. *Balkans Journal of Emerging Trends in Social Sciences – Balkans JETSS*, Vol. 3, No.2. 148-162. doi: 10.31410/Balkans.JETSS.2020.3.2.148-162

Последица све већег развоја и употребе дигиталних технологија, у сваком сегменту друштва, је појава дигиталних поремећаја - снажног спољног притиска који мијења начин пословања у свим индустријама. Предузећа реагују на дигиталне поремећаје дигиталном трансформацијом, која укључује организационе промјене, редефинисање и усклађивање дигиталних и пословних стратегија, нове пословне моделе, повећану агилност у развоју и испоруци софтвера, миграцију и/или интеграцију наслеђених система помоћу платформи заснованих на облаку и екосистеми. У том контексту, једна од кључних одговорности софтверског архитекте је да одржи агилност организације бранећи флексибилност дигиталне стратегије и ИТ ресурса, тако да је предузеће у стању да се трансформише и адекватно и брзо одговори на ефекте дигиталног прекида. С тим у вези, поставља се питање како дигитални поремећаји и пословна трансформација утичу на промену улоге, значаја, компетентности и агилности софтверског архитекте, посебно у контексту развоја сложених пословних софтверских система. Овај рад имао је за циљ да представи улогу агилног софтверског архитекте у ери дигиталних поремећаја и трансформација, интегрисајући резултате теоријског и емпиријског истраживања. Систематски преглед литературе идентификује улогу, значај и компетенције софтверског архитекте у имплементацији агилне архитектуре. С друге стране, емпиријско истраживање, засновано на студији случаја у великом предузећу, пружа боље разумевање значаја софтверског архитекте за усклађивање пословне и дигиталне стратегије, као и његов допринос повећању агилности процеса развоја, испоруке и интегрисање сложених пословних софтверских система.

2. Драгичевић, З., Бошњак, С. (2019). Harmonizing business and digital enterprise strategy using SAO middle-out and service-based approach. *Journal of Engineering Management and Competitiveness (JEMC)*, 9(2), 97-112. doi: 10.5937/jemc1902097D

Агилност организације представља њену способност да брзо реагује на промјене трансформацијом и/или оптимизацијом пословних процеса, стога је кључни фактор у конкурентности и расту организације. Имајући у виду значај и проширење употребе дигиталних технологија, агилност организације може бити угрожена ако дигитална стратегија и ИТ ресурси нису довољно флексибилни да адекватно одговоре на промјењене услове пословања. Сервисно оријентисана архитектура (СОА) је приступ развоју пословних софтверских система који промовише боље усклађивање пословне и дигиталне стратегије, односно пословних циљева и ИТ ресурса, омогућавајући организацији да се брже прилагоди и одговори на промјене у пословном окружењу. Међутим, успијех СОА иницијативе у великој мјери зависи од избора стратегије испоруке и начина на који се услуге идентификују, као и од избора приступа у имплементацији СОА, с обзиром на начин интеграције и комуникације између служби. Стратегија испоруке посредника представља компромис између приступа одозго према доле и одоздо према горе. Овај приступ, истовремено, подржава имплементацију СОА -е вођен стратешком визијом, пословном стратегијом и стратешким циљевима, те коришћењем постојећих ИТ ресурса са фокусом на хитне захтјеве и тактичке циљеве. Реализација стратегије средње испоруке заснива се на неколико малих, итеративних СОА пројеката, где је сваки појединачни СОА пројекат имплементиран како би се испунили специфични пословни циљеви и захтјеви. С друге стране, како би одговорила на



нове изазове и захтеве дигиталне ере у погледу дистрибуције, скалирања и повећане сложености, СОА еволуира ка повећању агилности и једноставнијем приступу заснованом на услугама на пословном и техничком нивоу. Тиме се избијегава сложеност Ентерприсе Сервице Бус (ЕСБ) као интегратора у комуникацији између услуга. Избегавање ЕСБ -а као универзалног посредника и оркестратора у комуникацији између служби омогућава озбиљан помак у брзини испоруке и скалабилности софтверских решења. Овај рад, генерално, разматра начине ефикаснијег усклађивања стратегија пословања и дигиталних предузећа заснованих на имплементацији СОА иницијатива за развој пословних софтверских система. У оквиру истраживања овог рада идентификовани су и јасно разграничени веома значајни изазови и најбоље праксе, као и предности и недостаци у вези са архитектонским и методолошким аспектима имплементације стратегије испоруке СОА-е и приступ заснован на услугама. Комплетан истраживачки напор, као и добијени резултати, посвећени су ефикасној имплементацији СОА -е у контексту развоја пословних софтверских система. Резултати рада укључују разматрање еволуције приступа заснованих на СОА-и у дигиталној ери, што доводи до повећане агилности и смањења сложености.

3. Драгичевић, З., Бошњак, С. (2019). Digital transformation in the mining enterprise: The empirical study. *Mining and Metallurgy Engineering Bor*, (1-2), 73-90. doi: 10.59337/mmeb1902073D

Дигитална трансформација (ДТ), као резултат процеса дигитализације, брзо и фундаментално мијења пословне субјекте и организације, што укључује радикални преглед употребе технологије за промјену стратегије, токова вриједности, операција и пословних модела, са значајним утицајем на клијенте, пословне партнере и запослене. Предузећа покрећу ДТ иницијативе испитујући жеље и потребе купаца и стварајући оперативне моделе који користе нове могућности за повећање конкурентности. С тим у вези, кључни одговори на промјене у дигиталној ери су преобликовање корисничких вриједности и реконфигурација оперативног модела. У основним индустријама, где је производ углавном сировина, попут рударске индустрије, компаније покрећу иницијативу ДТ за побољшање пословања. Оперативни модел је прилагођен тако да преференције и очекивања корисника утичу на сваку активност у ланцу вредности. Ово захтијева интеграцију пословних активности и оптимизацију начина управљања и праћења података везаних за сваку кључну активност у ланцу вредности. Међутим, иако постоји велики потенцијал за будући раст, тренутно стање дигиталне трансформације у рударству је на ниском нивоу. Стога се поставља питање како покренути и ефикасно реализовати иницијативу ДТ за побољшање оперативног модела у рударском предузећу. У овом се раду опћенито говори о важности ДТ -а, с посебним освртом на кључне аспекте ДТ -а, изазове и факторе успјеха у рударској индустрији. Као резултат истраживања, представљени су кључни аспекти реализације ДТ иницијативе за побољшање оперативног модела у великом, разноврсном рударском предузећу; изазови и фактори успјеха се идентификују и класификују у датом контексту. Комплетни истраживачки напори, као и добијени резултати, посвећени су улози и значају феномена ДТ у рударској индустрији, са циљем шире и ефикасније употребе дигиталних технологија у рударским предузећима.

### **Научни рад на научном скупу међународног значаја, штампан у цјелини (19/15, 5 бодова)**

1. Драгичевић, З., Бошњак, С. (2020). Towards an agile architecture based on service orientation and microservices. *In X International Symposium Engineering Management and Competitiveness 2020 (EMC 2020)*, pp. 203-208.

Ширење дигиталних технологија и иновативних начина њиховог коришћења, нови пословни модели, дигиталне стратегије и дигитална трансформација захтевају све бржи одговор предузећа на промјене. Микрослуге, заједно са агилним техникама, cloud технологијама, DevOps културом, CI/CD праксама, постају кључна карика за брзу испоруку функционалних софтверских решења, бржу повратну информацију и учење засновано на корисничком искуству. Међутим, поред изазова који су својствени развоју дистрибуираних софтверских система, микрослуге доносе нове изазове, који захтијевају додатне напоре за одржавање еволуције и безбједности, као и

балансирање флексибилности и сложености софтверских система. С обзиром да постојеће агилне методе нису довољне за рјешавање ових изазова, постоји потреба за синергијским приступом за имплементацију агилне архитектуре засноване на оријентацији према услугама и микро услугама. Овај рад приказује резултате истраживања приједлога докторских дисертација, с фокусом на имплементацију агилне архитектуре засноване на услужној оријентацији и микросервисима. Почетни истраживачки допринос је боље разумевање изазова и проблема појединачних приступа у имплементацији агилне архитектуре (1) комбиновањем SOA -е и агилног приступа, (2) комбиновањем SOA-е и микро -услуга и (3) развојем микро -сервиса помоћу агилног приступа, као и важност комбиновања SOA, микро услуга и агилног приступа за развој пословних софтверских система

2. Драгичевић, З., Бошњак, С. (2020). Agile Development Process in The Software Factory of the Future. *In International Scientific Conference Strategic Management and Decision Support Systems in Strategic Management*. doi:10.46541/978-86-7233-386-2\_43

Појава cloud и софтверских екосистема, ширење дигиталних технологија и нових пословних модела, дигитална трансформација и 4. индустријска револуција доносе нове изазове у имплементацији агилних процеса развоја софтвера, који стварају нове потребе за управљање процесима и пројектима. Ови изазови се посебно односе на развој сложених, дистрибуираних софтверских система, њихову сигурност, скалирање, дистрибуцију и развојно окружење, брзу испоруку и одржавање. Агилни процеси развоја софтвера појавили су се пре 20 година као одговор на изазове и проблеме изазване бирократском, предиктивном природом традиционалних методологија. Од тада су имали огроман утицај на промјену начина на који се софтвер развија, због већег фокуса на људе, брзих итерација, директне комуникације и брзе повратне информације. Међутим, како би остали агилни у својој примјени, агилни развојни процеси морали су се трансформирати и прилагодити новим изазовима, уз преиспитивање неких од основних аспеката агилности. С тим у вези, поставља се питање како агилни развојни процес изгледа у будућности у фабрици софтвера. Да би одговорио на ово питање, применом више студија случаја и упоредне анализе, овај рад истражује, описује и упоређује агилне процесе развоја софтвера у неким од водећих софтверских компанија, као што су Google, Amazon, Facebook и Twitter. Резултати истраживања допринеће бољем разумевању основних принципа агилности и агилног развојног процеса у фабрици софтвера будућности.

УКУПАН БРОЈ БОДОВА: 38

#### г) Образовна дјелатност кандидата:

Образовна дјелатност прије последњег избора/реизбора

(Навести све активности (публикације, гостујућа настава и менторство) сврстаних по категоријама из члана 21.)

Образовна дјелатност после последњег избора/реизбора

(Навести све активности (публикације, гостујућа настава и менторство) и број бодова сврстаних по категоријама из члана 21.)

УКУПАН БРОЈ БОДОВА:

#### д) Стручна дјелатност кандидата:

Стручна дјелатност кандидата прије последњег избора/реизбора

(Навести све активности сврстаних по категоријама из члана 22.)

Стручна дјелатност кандидата (после последњег избора/реизбора)

(Навести све активности и број бодова сврстаних по категоријама из члана 22.)

УКУПАН БРОЈ БОДОВА:

### III. ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ

На наведени конкурс за избор у звање наставника на ужу научну област Пословна информатика објављен 11.08.2021. године у „Гласу Српском“ и на веб сајту Универзитета у Бањој Луци, пријавило се 2 кандидата и то: др Борис Тодоровић и др Зоран Драгићевић . За наведено радно мјесто закључује се уговор о допунском раду и то на период од годину дана. Након увида у приложену документацију, чији је садржај наведен у овом Извјештају, Комисија констатује сљедеће:

Кандидат др Борис Тодоровић остварио је сљедеће резултате:

1. Доктор је економских наука из уже научне области пословне информатике ,
2. Објавио је већи број научних радова:
  - Има објављену научну књигу националног значаја,
  - Има објављена 3 оригинална научна рада у часопису међународног значаја,
  - Има објављених 9 оригиналних научних радова у часопису националног значаја,
  - Има објављена 2 рада на научном скупу међународног значаја, штампан у зборнику извода радова,
  - Има објављених 7 научних радова на научном скупу националног значаја, штампан у цјелини.
3. Био је руководиоца већег броја пројеката из области пословне информатике
  - Реализовао је 24 међународна стручна пројекта у својству руководиоца пројекта,
  - Реализовао је 1 национални стручна пројекта у својству руководиоца пројекта.
4. Има доказане наставничке способности јер:
  - биран је за асистента, доцента и ванредног професора из уже научне области пословна информатика на Универзитету за пословне студије у Бањој Луци и има позитивне оцјене у анкети судената којим је предавао,
  - има већи број додатних едукација из области пословне информатике,
  - учествовао је на 5 међународних конференција и остварио је значајну међународну сарадњу.

Кандидат др Зоран Драгићевић остварио је сљедеће резултате:

1. Доктор наука је из уже научне области пословне информатике ,
2. Објавио је више научних радова:
  - Има објављен 1 оригинални научни рад у часопису међународног значаја,
  - Има објављена 3 оригинална научна рада у часопису националног значаја,
  - Има објављена 2 рада на научном скупу међународног значаја, штампан у зборнику извода радова.

Бодовне кандидата извршено је према ближним условима које прописује Правилник о поступку и условима избора наставника и сарадника на Универзитету у Бањој Луци и представљена је ранг листа кандидата:



1. др Борис Годоровић

Дјелатност кандидата Др Бориса Годоровића	Прије посљедњег избора	Послије посљедњег избора	Укупно бодова
Научна		112	112
Образовна		15	15
Стручна		123	123
УКУПНО		250	250

2. др Зоран Драгићевић

Дјелатност кандидата	Прије посљедњег избора	Послије посљедњег избора	Укупно бодова
Научна		38	38
Образовна		"	"
Стручна		"	"
УКУПНО		38	38

Кандидат др Борис Годоровић је при на ранг доцента и испуњава све опште и посебне услове предвиђене конкурсом, актима Сената Универзитета, као и Законом о високом образовању и Комисија предлаже Наставно-научном вијећу Економског факултета и Сенату Универзитета у Бањој Луци да др Бориса Годоровића изабере у звање доцента за ужу научну област Пословна информатика.

У Бањој Луци, 02.09.2021. године

Потпис чланова комисије

1. Проф. др Весна Алексић, редовни професор, предједнице
2. Проф. др Срђан Дамјановић, редовни професор, члан
3. Проф. др Станко Станић, редовни професор, члан