

ИЗБОРНОМ ВЕЋУ ФАКУЛТЕТА ОРГАНИЗАЦИОНИХ НАУКА ДЕКАНУ ФАКУЛТЕТА ОРГАНИЗАЦИОНИХ НАУКА

Одлуком Изборног већа Факултета организационих наука 05-02 бр. 4/55-1 од 01.09.2011. године изабрана је Комисија за писање извештаја поводом конкурса за избор једног наставника у звање ванредног професора за ужу научну област „Управљање производњом и услугама”, у следећем саставу:

1. др Јасмина Омербеговић-Бијеловић, редовни професор ФОН-а, председник,
2. др Константин Костић, редовни професор ФОН-а, члан,
3. др Небојша Бојовић, редовни професор Саобраћајног факултета, члан.

Конкурс је објављен у огласним новинама Националне службе за запошљавање „Послови“ бр. 430 од 14. 09. 2011. године, са роком пријављивања од 15 дана.

У предвиђеном року пријавио се један Кандидат:

др Даница Лечић-Цветковић, доцент ФОН-а.

На основу увида у достављени конкурсни материјал, Комисија упућује Декану и Изборном већу Факултета следећи

ИЗВЕШТАЈ

I - О КАНДИДАТУ - ДР ДАНИЦИ ЛЕЧИЋ-ЦВЕТКОВИЋ

Основни биографски подаци

Даница Лечић-Цветковић рођена је 19.01.1970. године у Требињу. Основну и средњу школу завршила је у Београду са одличним успехом. Факултет организационих наука уписала је 1988. године. Дипломирала је 1993. године на смеру за Информационе системе, са средњом оценом 9.05 и оценом 10 за дипломски рад на тему: „Управљање производњом помоћу рачунара”.

Од 01.01.1994. године ради на Факултету организационих наука као сарадник-истраживач на предметима „Системи за подршку одлучивању” и „Теорија

одлучивања”. У звање асистента-приправника на предмету „Управљање производњом” изабрана је 10. 04.1997. године.

Последипломске студије уписала је школске 1994/95. године, на Факултету организационих наука, смер Информациони системи. Магистарску тезу под називом „Примена *Workflow* методологије у производним системима” одбранила је 22.06.1999. године. У звање асистента на предмету „Управљање производњом” изабрана је 17.11.1999. године. У исто звање поново је изабрана 30.09.2003. године. Докторску дисертацију под називом „Модели и стандарди за интеграцију производних система” одбранила је 01.10.2003. године на Факултету организационих наука. У звање асистента са докторатом изабрана је 13.11.2003. године, на ужу научну област „Управљање производним системима”. На истој ужој научној области изабрана је у звање доцента (04.03.2004. године); у звање доцента поново је изабрана 17.03.2010. године, на истој ужој научној области.

Области њеног научно-истраживачког рада и интересовања су: Примена савремених информационих технологија и Интернета у Управљању производним системима, производњи и услугама. Кандидат је самостално или као коаутор објавила више уџбеника и монографија, као и око 60 радова који су објављени и презентирани на домаћим и иностраним научним скуповима, као и у домаћим и иностраним часописима. Објавила је и три рада у часописима са импакт фактором који се налазе на *SCI-Exp.* листи.

Кандидат је од избора у звање доцента изводила наставу на великом броју предмета из уже научне области - како на основним, тако и на специјалистичким, магистарским и дипломским (мастер) студијама. На основним академским студијама изводи наставу на предмету „Менаџмент производње и услуга” и на изборном предмету „Електронско управљање производњом”. На дипломским (мастер) студијама учествује у извођењу наставе на предметима: „Операциони менаџмент”, „Оперативни менаџмент” и „Електронско управљање производњом”.

Била је члан програмских и организационих одбора конференција: Sym-Org’04, Sym-Org’06, Sym-Org’10; члан је Организационог одбора конференције SPIN од 2003. до 2011. године. Такође, члан је ФОНДИП-а, друштва инжењера и пријатеља ФОН-а, а од 2004. године је била и члан савета ФОН-а у два изборна периода. Од 2008. године је члан и лидер групе *MESA (Manufacturing Enterprise Solutions Association)* за Србију.

II - НАУЧНИ, СТРУЧНИ И ДРУГИ РАДОВИ

1. НАУЧНО-СТРУЧНИ РАДОВИ ОБЈАВЉЕНИ ПРЕ ИЗБОРА У ЗВАЊЕ ДОЦЕНТА

1.1. Магистарска теза

Лечић, Д.,

„Примена *Workflow* методологије у производним системима”, магистарски рад, Београд, 1999.

1.2. Докторска дисертација

Лечић, Д.,

„Модел и стандарди за интеграцију производних система”, докторска дисертација, Београд, 2003.

1.3. Објављене књиге

Чупић, М., М. Сукновић, **Д. Лечић**, Р. Јаничић,

„Генератори и апликације система за подршку одлучивању II”, Издавач ДОПИС, Београд, 1995.

1.4. Научни радови објављени у часописима и серијским публикацијама националног значаја

1.4.1. **Лечић, Д.,** М. Чупић и Д. Макајић,

„Примена програмског пакета P/G% као система за подршку одлучивању у судству”, *ИНФО*, бр. 3, стр. 39-42, Београд, 1996, ISSN: 0354-5334.

1.4.2. **Лечић, Д.,** С. Бабарогић

„Производна предузећа и електронско пословање”, *Info Science*, бр. 3-4/2002, стр. 20-22, Београд, 2002, ISSN: 1450-6254.

1.4.3. **Лечић, Д.,**

„E-Manufacturing, Preconditions, Principles, Collaboration”, *Management*, бр. 29, стр. 73-77, Београд, 2003, ISSN: 0354-8635.

1.5. Научни радови објављени на међународним скуповима штампани у целини у зборнику радова

1.5.1. Чупић, М., Н. Жаркић-Јоксимовић, М. Сукновић, **Д. Лечић**,

„The Financial Decision Support System”, XIV-th European Conference on Operations Research, Jerusalem, Israel, 1995, Proceedings book, pp.2-25.

1.5.2. Мартић, М., **Д. Лечић**, Г. Савић, Ј. Петрић,

„Comparative Analysis and Ranking Districts in Serbia Using Data Envelopment Analysis”, 4th Balkan Conference on Operational Research, Thessaloniki, 1998, Proceedings vol. 2, pp. 733-747.

1.6. Научни радови објављени на међународним скуповима штампани у изводу

1.6.1. Мартић, М., **Д. Лечић**, Г. Савић и Ј. Петрић,

„Comparative Analysis and Ranking of Districts in Serbia Using Data Envelopment Analysis”, 4th Balkan Conference on Operational Research, Thessaloniki, 1997, Volume of Abstracts, pp. 128.

1.6.2. **Лечић, Д.,**

„Industrial Companies and e-Business - Models and Standards for e-Manufacturing”, SSGRR Conference, L'Aquila, Italy, 2003, Volume of Abstracts on CD.

1.7. Научни радови објављени на скуповима националног значаја штампани у целини у зборнику радова

1.7.1. Лечих, Д.,

„Програмски пакет POLICY GOAL PERCENTAGING (P/G%) - помоћ у пословном одлучивању”, СИНФОН’94, Златибор, 1994, зборник радова.

1.7.2. Лечих, Д., М. Чупић, Д. Макајић,

„Примена програмског пакета P/G% као система за подршку одлучивању у судству”, SYMOPIS’95, Доњи Милановац, 1995, зборник радова, стр. 73-76.

1.7.3. Сукновић, М., М. Чупић, Д. Лечих, А. Каралејић,

„Системи за подршку финансијском одлучивању”, SYMOPIS’94, Котор, 1994, зборник радова, стр. 137-140.

1.7.4. Сукновић, М., М. Чупић, Д. Лечих, С. Лазаревић,

„Систем за подршку статистичком одлучивању”, YUINFO’95, Брезовица, 1995, зборник радова, стр. 257-260.

1.7.5. Сукновић, М., М. Чупић, Д. Лечих, И. Милошевић,

„Системи за подршку пословном планирању”, Sym-Org’95, Златибор, 1995, зборник радова, стр. 291-297.

1.7.6. Лечих, Д., М. Мартић,

„Примена анализе обавијених података у оцењивању ефикасности економских целина”, СИНФОН’95, Златибор 1995, зборник радова.

1.7.7. Лечих, Д., М. Чупић, М. Сукновић,

„Груби скупови као нови приступ третирању неодређености код система за подршку одлучивању”, YUINFO’96-Брезовица, 1996, зборник радова, стр. 107-110.

1.7.8. Лечих, Д., М. Мартић, Ј. Петрић,

„Компаративна анализа ефикасности округа у Србији помоћу анализе обавијених података”, Sym-Org’96, Врњачка Бања, 1996, зборник радова, стр. 597-602.

1.7.9. Сукновић, М., М. Чупић, Д. Лечих, М. Миховиловић,

„Примена система за подршку одлучивању засноване на знању”, SYMOPIS’96, Златибор, 1996, зборник радова, стр. 132-135.

1.7.10. Чупић, М., Д. Лечих, М. Сукновић, М. Миховиловић,

„Груби скупови и груби класификатори у систему за подршку одлучивању”, SYMOPIS’96, Златибор, 1996, зборник радова, стр. 107-110.

1.7.11. Мартић, М., Д. Лечих, Ј. Петровић,

„Анализа обавијених података-модел и примене”, Индустијско инжењерство’96, Београд, 1996, зборник радова.

1.7.12. Лечих, Д.,

„Приказ и поређење грубих скупова и фази скупова”, СИНФОН’96, Златибор, 1996, зборник радова.

- 1.7.13. **Лечих, Д.**,
„Теорија грубих скупова, приказ и поређење са теоријом фази скупова”,
SYMOPIS'97, Бечићи, 1997, зборник радова, стр. 153.
- 1.7.14. Савић, Г., **Д. Лечих**, М. Мартић,
„Примена анализе обавијања података у рангирању округа у Србији”, Sym-
Org'98, Златибор, 1998, зборник радова, стр. 486.
- 1.7.15. **Лечих, Д.**, С. Бабарогић,
„Основе развоја *Workflow* концепта”, SYMOPIS'98, Херцег Нови, 1998, зборник
радова, стр. 297-300.
- 1.7.16. **Лечих, Д.**, С. Бабарогић, Ј. Обрадовић,
„Примена Дијаграма активности за приказ технолошких процеса”, SYMOPIS'99,
Београд, 1999, зборник радова, стр. 137-140.
- 1.7.17. **Лечих, Д.**, С. Бабарогић,
„Примена *Workflow* методологије у реинжењерингу пословних процеса”, Sym-
Org'00, Златибор, 2000, зборник радова, стр. 449-454.
- 1.7.18. Бабарогић, С., **Д. Лечих**,
„Неки аспекти развоја система за електронску трговину”, SYMOPIS'00, Београд,
2000, зборник радова, стр. 145-148.
- 1.7.19. **Лечих, Д.**, С. Бабарогић,
„Производна предузећа и електронско пословање”, Sym-Org'02, Златибор, 2002,
зборник радова, стр. 53-58.
- 1.7.20. **Лечих, Д.**, Н. Аничих,
„Предуслови и принципи електронског управљања производњом, електронска
колаборација”, SYMOPIS'03, Херцег Нови, 2003, зборник радова, стр. 407-410.
- 1.7.21. **Лечих, Д.**,
„Производна предузећа и електронско управљање производњом”, I Скуп
привредника и научника “Менаџмент операција и услуга“, ФОН, Београд, 2003,
зборник радова, стр. 152-156.

1.8. Пројекти

- 1.8.1. „Системи, вештачка интелигенција и операциона истраживања”, стратешки
пројекат, Министарство за науку технологију републике Србије, Београд, 1995-
2000.
- 1.8.2. „Mastere Specialise Ecole Centrale de Paris - FON”, специјалистичке студије из
области Индустијског инжењерства, ФОН, Београд, 2002.-2003.

1.9. Техничка решења

- 1.9.1. Чупић М., И. Милошевић, М. Сукновић, **Д. Лечих**,
СОФТВЕР ФИНОД, Техничко решење система за подршку финансијском
одлучивању, Београд, 1999.
- 1.9.2. **Лечих-Цветковић Д.**,
УП - библиотека софтвера, Скуп техничких решења за управљање производњом,
ФОН, Београд, 2004.

2. НАУЧНО-СТРУЧНИ РАДОВИ ОБЈАВЉЕНИ ПОСЛЕ ИЗБОРА У ЗВАЊЕ ДОЦЕНТА

2.1. Објављене књиге

- 2.1.1. Тодоровић Ј., Д. Лечић-Цветковић,
„Управљање производњом”, ФОН, Београд, 2005, ISBN: 86-7680-053-7.
- 2.1.2. Лечић-Цветковић Д.,
„Примена Интернет технологија у производњи – е-производња” - поглавље у монографи: Група аутора (редактор: Јовановић П., Петровић Д.), “Савремени трендови у развоју менаџмента“, Newpress, Смедерево, 2007, ISBN: 978-86-7680-135-0.
- 2.1.3. Лечић-Цветковић Д.,
„Менаџмент производње и услуга” - поглавље у књизи: Група аутора (редактор: Омербеговић-Бијеловић Ј.), „Основе Операционог менаџмента“, ФОН, Београд, 2010, ISBN: 978-86-7680-226-5.
- 2.1.4. Лечић-Цветковић Д.,
„Софтвери за управљање производњом – SAP, Navision, Ваан, Oracle, Pantheon ...”, скрипта у електронском облику, www.om.fon.rs, Београд, 2005.

2.2. Научни радови објављени у часописима и серијским публикацијама међународног значаја

- 2.2.1. Лечић-Цветковић Д., Н. Аничич, С. Бабарогић, Н. Атанасов,
„Towards an Interoperable Production System”, *Technics Technologies Education Management-TTEM*, Vol. 5 No. 2, pp. 309-320, 2010, ISSN: 1840-1503 [SCI-Exp., Impact factor 2010 = 0.256], http://www.ttem-bih.org/pdf/ttem_5_2_web.pdf
- 2.2.2. Лечић-Цветковић Д., Н. Атанасов, С. Бабарогић,
„An Algorithm for Customer Order Fulfillment in a Make-to-Stock Manufacturing System”, *International Journal of Computers, Communication and Control*, Vol. V No. 5, pp. 783-791, 2010, ISSN: 1841-9836 [SCI- Exp., Impact factor 2010 = 0.650] <http://www.journal.univagora.ro/download/pdf/463.pdf>
- 2.2.3. Д. Лечић-Цветковић, Н. Атанасов, С. Бабарогић, Н. Аничич,
„Web-Based Implementation of Replenishment Process in Distribution Channels - a Case Study”, *International Journal of Industrial Engineering: Theory, Applications and Practice*, Vol. 18 No. 6, pp. 291-299, 2011, ISSN: 1943-670X [SCI- Exp., Impact factor 2010 = 0.203], <http://ijietap.utep.edu/ojs-2.3.3-3/index.php/ijie/article/view/210/218>

2.3. Радови објављени у часопису међународног значаја верификованим посебном одлуком

- 2.3.1. Лечић, Д.,
„Models and Standards for Production Systems Integration - Technological Process and Documents“, *YUJOR* Vol. 15, No 2, pp. 221-242, 2005, ISSN: 0354-0243, <http://www.doiserbia.nb.rs/img/doi/0354-0243/2005/0354-02430502221L.pdf>

2.4. Научни радови објављени у часописима и серијским публикацијама националног значаја

- 2.4.1. Ј. Омербеговић-Бијеловић, Д. Лечић-Цветковић,
„Примена *ERP* пакета у МСП”, *ИнфоМ*, бр. 17/2006, стр. 28-34, Београд, 2006,
ISSN: 1451-4397.
- 2.4.2. Лечић-Цветковић Д., Н. Атанасов,
„Е - одржавање у компанији Гранд Пром АД”, *Техничка дијагностика*, бр.
3/2006, стр. 30-35, Београд, 2006, ISSN: 1451-1975.
- 2.4.3. Лечић-Цветковић Д., Н. Атанасов,
„Е-производња и стандардизација докумената”, *Техника*, бр.4 2007, стр. 5-11,
Београд, 2007, ISSN: 0040-2176.

2.5. Научни радови објављени на међународним скуповима штампани у целини у зборнику радова

- 2.5.1. Лечић-Цветковић Д., Н. Аничич, С. Бабарогић,
„Applying Integration Standards In Production Systems”, *Information and Intelligent Systems – IIS*, 16th International Conference 2005, Varaždin, Croatia, 2005,
Proceedings book, pp. 65-72, ISBN: 953-6071-25-8.
- 2.5.2. Лечић - Цветковић Д., Н. Атанасов,
“Internet Based Manufacturing Resource Management ”, 8th International Conference
RadMI 2008, Užice, Serbia, 2008, Proceedings book, pp. 699-707, ISBN: 86-83803-
24-8.
- 2.5.3. Лечић - Цветковић Д., Н. Атанасов,
„Coordination of production and distribution – models for optimization of products’
distribution channels”, 9th International Conference RadMI 2009, Vrnjačka Banja,
Serbia, 2009, Proceedings book, pp. 578-586, ISBN: 978-86-6075-007-7.

2.6. Научни радови објављени на међународним скуповима штампани у изводу

- 2.6.1. Лечић-Цветковић Д., Н. Атанасов, С. Бабарогић,
„An Algorithm for Customer Order Fulfillment in a Make-to-Stock Manufacturing
System”, *International Conference on Computers, Communications & Control*, Baile
Felix, Oradea, Romania, 2010, Volume of Abstracts, pp. 42, ISBN: 1844-4334.

2.7. Научни радови објављени на скуповима националног значаја штампана у целини у зборнику радова

- 2.7.1. Лечић-Цветковић, Д.,
„Примена Интернет технологија у производним организацијама”, *SYMOPIS'04*,
Фрушка гора, 2004, зборник радова, стр. 51-54, ISBN: 86-7352-123-8.
- 2.7.2. Лечић-Цветковић, Д.,
„Модели и стандарди за интеграцију производних система”, II Скуп
привредника и научника: „Савремене тенденције у производњи и услугама у
нашем друштву”, ФОН, Београд, 2004, зборник радова, стр. 184-190.

- 2.7.3. Стевановић М., **Д. Лечић-Цветковић**,
„Управљање имплементацијом *ICT* пројеката на Универзитету”, YUPMA’05,
Златибор, 2005, зборник радова, стр. 401-404.
- 2.7.4. Стевановић М., **Д. Лечић-Цветковић**,
„Критични фактори успешности при имплементацији *ICT* пројеката на
Универзитету”, III Скуп привредника и научника: „Логистика као компонента
операционог менаџмента”, ФОН, Београд, 2005, зборник радова, стр. 94-99.
- 2.7.5. Атанасов Н., **Д. Лечић-Цветковић**,
„Приступ побољшању пословних процеса”, III Скуп привредника и научника:
„Логистика као компонента операционог менаџмента”, ФОН, Београд, 2005,
зборник радова, стр. 209-214.
- 2.7.6. Стевановић М., **Д. Лечић-Цветковић**,
„Виртуелни пројектни менаџмент”, YUPMA’06, Златибор, 2006, зборник
радова, стр. 404-408, ISBN: 86-86385-00-1.
- 2.7.7. Атанасов Н., **Д. Лечић-Цветковић**,
„Е - производња и е - одржавање”, Sym-Org’06, Златибор, 2006, зборник радова,
стр. 377, ISBN: 86-7680-086-3.
- 2.7.8. **Лечић-Цветковић Д.**, М. Стевановић,
„Виртуелне организације”, SYMOPIS’06, Бања Ковиљача, 2006, зборник радова,
стр. 261-264, ISBN: 86-82183-07-2.
- 2.7.9. Атанасов Н., **Д. Лечић-Цветковић**,
„Е-набавка – основни елементи и модели”, IV Скуп привредника и научника:
„Менаџмент технологије и иновација - кључни фактор супериорних операција
конкурентности”, ФОН, Београд, 2006, зборник радова, стр. 188-192, ISBN: 86-
7680-096-0.
- 2.7.10. Атанасов Н., **Д. Лечић-Цветковић**,
„Ланац вредности и е-пословање”, YUPMA’07, Златибор, 2007, зборник радова,
стр. 420-424, ISBN: 378-86-86385-02-4.
- 2.7.11. **Лечић-Цветковић Д.**, Н. Атанасов,
„Е - одржавање и стандардизација докумената”, SYMOPIS’07, Златибор, 2007,
зборник радова, стр. 703-706, ISBN: 978-86-7680-124-4.
- 2.7.12. Атанасов Н., **Д. Лечић-Цветковић**,
„Управљање производним ресурсима применом Интернета”, V Скуп
привредника и научника, ФОН, Београд, 2007, зборник радова, стр. 159-163,
ISBN: 978-86-7680-131-2.
- 2.7.13. **Лечић-Цветковић Д.**, Н. Атанасов,
„Паковање производа прилагођено Интернет пословању”, YUPMA’08, Златибор,
2008, зборник радова, стр. 404-408, ISBN: 978-86-86385-03-4.
- 2.7.14. Атанасов Н., **Д. Лечић-Цветковић**,
„Колаборативно планирање, предвиђање и снабдевање на релацији производна
компанија - велетрговински ланци”, Sym-Org’08, Београд, 2008, зборник радова,
стр. 239-239, ISBN: 978-86-7680-160-2.

- 2.7.15. Атанасов Н., **Д. Лечић-Цветковић**,
„Имплементација *VM* на релацији производна компанија - дистрибутер”,
SPIN’08, Београд, 2008, зборник радова, стр. 173-177, ISBN: 978-86-7680-164-0.
- 2.7.16. **Лечић-Цветковић Д.**, Н. Атанасов,
„Индикатори перформанси у производној компанији и каналима дистрибуције”,
YUPMA’09, Златибор, 2009, зборник радова, стр. 153-158, ISBN: 978-86-86385-04-8.
- 2.7.17. Н. Атанасов, **Д. Лечић-Цветковић**,
„Кључни индикатори перформанси производне компаније у условима глобалне кризе”, SPIN’09, Београд, 2009, зборник радова, стр. 189-193, ISBN: 978-86-7680-202-9.
- 2.7.18. Атанасов Н., **Д. Лечић-Цветковић**, С. Бабарогић,
„Улога индикатора предвиђања тражње у планирању производње”, Sym-Org’10, Златибор, Србија, 2010, зборник радова на ЦД, ISBN: 978-86-7680-215-9.

2.8. Пројекти

- 2.8.1. „PRISMA”, учесник за област Производни и операциони менаџмент, ФОН, Београд, 2004 - 2008.
- 2.8.2. „Истраживање и унапређење менаџмента и организације предузећа у условима транзиције”, стратешки пројекат, Министарство за науку технологију републике Србије, Београд, 2005.
- 2.8.3. „Истраживање развоја, повезивања и коришћења менаџмента и специјализованих менаџмент дисциплина у нашим предузећима”, стратешки пројекат 1490 еб. 44, Министарство за науку технологију републике Србије, Београд, 2006 - 2010.
- 2.8.4. „Production and Profitability improvement in Serbia Enterprises by adopting Lean Thinking Philosophy and strengthening Enterprise – Academia connections”, TEMPUS пројекат бр. 511084-TEMPUS-1-2010-RS-TEMPUS-JPHES, European Commission, 2011- .

III - АНАЛИЗА ОДАБРАНИХ НАУЧНИХ РАДОВА ОБЈАВЉЕНИХ ПОСЛЕ ИЗБОРА У ЗВАЊЕ ДОЦЕНТА

2.2.1. У овом раду указује се на чињеницу да електронско пословање захтева од производних компанија да буду интероперабилне са својим пословним партнерима, односно удружују своје пословање са купцима, добављачима и крајњим корисницима. Да би ово оствариле, производне компаније морају да интегришу своје подсистеме и да се чврсто повежу са својим пословним партнерима. Тешко је изабрати један имплементациони стандард из великог скупа различитих и конкурентних стандарда и тиме постићи пуну интеграцију са пословним партнерима. Искуство показује да примена само једног стандарда не даје довољно добре резултате. Како су сви ови стандарди на имплементационом нивоу (платформски зависном језику - *Platform Specific Languages*), решење које се намеће је спецификација производних система (процеса и података за размену) коришћењем платформски независних језика и

применом *Model Driven Architecture* за трансформацију платформски независних модела у платформски зависан модел. Модели података креирани су у синтаксно неутралној нотацији *UPCC (UML Profile for Core Components)*, која представља метамодел за пословне информације. Ово омогућава њихово приказивање у различитим синтаксним структурама података. Интероперабилност и интеграција између пословних партнера заснива се на отвореној комуникационој инфраструктури која може да се постигне било којим стандардом који у основи има *XML*. Да би се креирао интероперабилни производни система потребно је да се користе платформски независни модели. У овом раду за моделирање пословних процеса предлаже се коришћење *BPMN (Business Process Modelling Notation)*, а за креирање структуре докумената *UML (Unified Modeling Language)* дијаграм класа. Поред тога, за размену пословних докумената предлаже се коришћење *UML CCTS (Core Components Technical Specification)* профила, како би се омогућило извођење специфичне имплементација, као што је *OAGIS BOD (Business Object Document)*. Претходно описани приступ у раду је примењен и приказан на примеру технолошког процеса.

У раду **2.2.2** разматра се проблем расподела расположивих готових производа на наруџбине купаца, који захтева ефикасан систем расподеле у циљу унапређења ефективности целокупног пословања. Ефективност пословања је директно повезана са количинама производа и профитом који се приликом продаје остварује. Поред профитно оријентисане одлуке о избору наруџбина које ће бити задовољене, потребно је разматрати и задовољство (*customer service*) купаца од којих зависи целокупно пословање производног предузећа. Купци који чине велики удео у продаји захтевају посебну пажњу и задовољење сваке наруџбине. Такође, постоји и групација купаца који константно повећавају своје наруџбине и који на основу тога очекују адекватан бољи сервис. Мали купци, којих има у великом броју, утичу својом бројношћу на укупну продају производне компаније, а неки од њих представљају и будући потенцијал пораста продаје и увећања прихода производног предузећа. Наведене чињенице наглашавају значај доношења одлуке приликом избора наруџбина купаца које ће бити задовољене, и неопходност постојања алгорита који ће на ефикасан и ефективан начин извршити расподелу ограничене количине расположивих готових производа. У ту сврху, у овом раду представљен је развијени алгорита за задовољења наруџбина купаца у систему производње за залихе (*Make-to-Stock*). Алгоритам решава проблем алокације ограничене количине производа на наруџбине купаца у циљу максимизације процента задовољења наруџбина.

У раду **2.2.3.** аутоти истражују могућност унапређења процеса набавке у каналима дистрибуције применом Интернет технологија, на једном примеру из праксе. Основни аспект набавке у каналима дистрибуције јесте да трговци треба да поседују залихе производа тако да увек могу да задовоље потенцијалну тражњу са тржишта. Брз одговор на захтеве тржишта у каналима дистрибуције захтева постојање доброг информационог система, који помаже усклађивању количина залиха производа са потенцијалном тражњом са тржишта. Студија случаја у овом раду проучава радне процедуре у каналима дистрибуције и улогу бољег информисања о потребама и стању залиха у малопродаји, како би се омогућила боља контрола у понашању малопродаје. Решење предложено у овом раду је систем заснован на знању који омогућава

доносиоцу одлуке боље разумевање карактеристика дистрибуционих канала, као што су: брз одзив, ефикасно управљање залихама, заједничко планирање и предвиђање.

2.3.1. Електронско пословање захтева од производних компанија да удружују послове са купцима, добављачима и крајњим корисницима и остваре електронско управљање производњом. Да би ово оствариле компаније морају да интегришу своје подсистеме у целину (*Application to Application-A2A*) и да се повежу са својим пословним партнерима (*Business to Business-B2B*). Да би оствариле ове интеграције компанијама су потребни модели и јединствени стандарди за интеграцију. У овом раду, коришћењем *ebXML* и *OAGI* спецификације, приказан је метамодел процеса *UML* дијаграмом класа и предложен је модел стандардизованог докумената Радни налог за технолошки процес у облику *OAGI BOD XML* докумената. На основу тога, на конкретном примеру приказан је модел технолошког процеса дијаграмом активности (*DA*) и у *XML* форми, и приказано је једно појављивање документа Радни налог. Такође, дефинисана су правила превођења *DA* у *XML*.

2.4.1. У овом раду указује се на потребу доброг планирања у пословању малих и средње-великих предузећа које је могуће врло ефикасно извести помоћу савремених *ERP* софтверских пакете (пример: *Navision Attain 3.60*). Истовремено, поред добрих карактеристика и предности примене овог *ERP* решења за потребе планирања, произвођачима софтвера се указује и на нерешене или недовољно добро решене проблеме подршке планирању.

2.4.2. Е-производња представља основну стратегију компанија које желе да опстану и буду конкурентне у данашњим тржишним условима. Применом Интернет технологија, е-одржавање је пружило производним компанијама могућност да својим купцима буду на располагању у било ком делу света и у било које време. Имплементацијом е-одржавања, компанијама је обезбеђен интелигентни алат (*Watchdog agent*) за предвиђање и праћење рада опреме, производа и процеса у производном погону, у циљу спречавања непредвиђених застоја. У овом раду приказано је како је компанија Гранд Пром АД применом е-одржавања значајно утицала на смањење броја застоја машина, времена трајања застоја и трошкова одржавања.

У раду **2.4.3.** разматран је проблем интеграције информациони токова производних предузећа. Било да се ради о интеграцији у оквиру једног производног предузећа или између предузећа и његових пословних партнера, интеграција представља предуслов за успостављење електронског управљања производњом. У свету постоји неколико иницијатива за решавање наведеног проблема интеграције, односно решења за поједностављење, стандардизацију и интероперабилност предузећа у електронском пословању. У нашој земљи још увек не постоје решења која могу да буду понуђена и препоручена као стандард за опис процеса или докумената у области производње. Са циљем да се прикаже могућност примене *OAGI* и *ebXML* спецификација, као стандарда за интеграцију које препоручује међународна заједница, у раду је предложен стандард технолошког докумената Радни налог. Такође, приказана је и процедура успостављања, односно решавања проблема интеграције помоћу дефинисаних стандарда процеса и докумената у производним процесима и системима.

Са циљем да се прикаже могућност примене *OAGI* и *ebXML* спецификација, као стандарда за интеграцију које препоручује међународна заједница, у раду **2.5.1.** приказан је метамодел процеса помоћу *UML* дијаграма класа и стандардизован модел докумената која се користе у технолошком процесу у форми *OAGI BOD XML* документа. На основу тога, модел технолошког процеса је представљен помоћу дијаграма активности у *XML* форми и једно појављивање документа Радни налог. Као пример коришћени су процеси и докумената за производњу зупчасте спојнице у ИЛР “Лола” корпорацији.

2.5.2. Мрежа производних компанија, односно *Grid* производња, представља управљање ресурсима предузећа помоћу Интернета, у мултинационалним компанијама које поседују мрежу производних погона. Производни ресурси ових компанија су разноврсни, хетерогени, динамички и локацијски распрострањени широм света. У раду је приказана структура *Grid* система за управљање ресурсима компаније помоћу Интернета и описане су његове основне компоненте. Коришћење оваквог система управљања ресурсима помоћу Интернета поводи до великог броја предности и побољшања у управљању и пословању једне компаније, што је приказано у раду.

У раду **2.5.3.** представљен је општи модел управљања производњом и дистрибуцијом у ланцима снабдевања. Ефикасно управљање производњом и дистрибуцијом се остварује само координираним активностима и одлукама које непосредно утичу на све учеснике у ланцу снабдевања. Општи модел координације производње и дистрибуције се базира на оптимизацији трошкова у сложеној мрежи канала дистрибуције састављеној од више произвођача, више дистрибутивних центара и више купаца. Кључне одлуке у мрежи канала дистрибуције односе се на планирање процеса производње, локацију производних погона и дистрибутивних центара, као и управљање залихама у целокупном каналу дистрибуције. Сходно томе, представљени су и појединачни модели који доприносе оптимизацији производних процеса, избору локације дистрибутивних центара и управљању залихама у каналима дистрибуције.

У раду **2.7.8.** аутори разматрају појам и врсте виртуелних организација. Информационо-комуникационе технологије омогућиле су децентрализацију посла и развој нових организационих структура. Виртуелне организације су географски дистрибуиране организације чији су чланови обавезани дугорочним заједничким интересним циљевима, а комуницирају помоћу савремених информационих технологија. Ове организације данас имају могућност да ангажују запослене у разним деловима света ради освајања нових тржишта кроз лансирање њихових производа и услуга на та подручја, у циљу да се победе локални конкуренти и освоје удаљена тржишта. У овом раду представљени су типови виртуелних организација, разлози за имплементацију информационих технологија и модел информатичког организовања виртуелних организација.

2.7.13. Имплементација Интернета у постојеће пословне процесе је створила директну зависност паковања производа и успеха у савременом пословању. Потрошачи широм света имају могућност куповине преко Интернета, док компанијама преостаје да прилагоде паковање својих производа новим процесима маркетинга, продаје и дистрибуције заснованих на Интернету. У раду су презентоване основне функције

паковања производа, трендови паковања у Интернет продаји, као и разлика између конвенционалног паковања и паковању прилагођеног Интернет пословању.

У раду **2.7.14.** представљено је интегрисано планирање, предвиђање и снабдевање. Оно представља модел у коме компаније међусобном сарадњом врше оптимизацију управљања ланцима снабдевања. Производна компанија и велетрговински ланци сарађују у изради стратешких и оперативних планова. Производна компанија управља производним радним налозима и залихама готових производа према унапред дефинисаним плановима, док велетрговински ланци врше оптимизацију залиха робе уз унапређење задовољења тражње крајњих купаца. У раду су представљене пословне везе које постоје на релацији између производне компаније и велетрговинског ланца. Пословни партнери развијају своје пословање на размени информација у циљу управљања променама у плановима производње, продаје или снабдевања. У раду се даје одговор на питање: На који начин интегрисано планирање, предвиђање и снабдевање може бити имплементирано у сарадњи производне компаније и велетрговинских ланаца? Такође, у раду су приказане и користи и изазови који произлазе из размене информација и сарадње у процесима снабдевања велетрговинских ланаца.

У раду **2.7.15.** указано је на користи од имплементације *VMI (Vendor Managed Inventory)* система снабдевања на страни производне компаније и на страни трговинских ланаца. *VMI* систем је развијен од стране производних компанија у циљу унапређење сервиса ка кључним купцима (велетрговинама, малопродајним ланцима, итд.) и повећања обрта залиха. Он представља концепт у коме произвођач преузима одговорност за управљање залихама сопствених производа у складиштима-објектима одређеног купца, на основу достављених информација (стање залиха, реализована продаја, итд.). Успешан *VMI* се базира на доброј сарадњи и поверењу између произвођача и одређеног купца/дистрибутера.

2.7.16. Индикатори перформанси представљају систем мерења који обезбеђује вредновање перформанси организације и идентификовање области пословања које је неопходно унапредити. Дефинисањем кључних перформанси и прорачуном индикатора обезбеђује се основни систем за унапређење конкурентности производне компаније и канала дистрибуције. Исправно дефинисани индикатори перформанси обезбеђују компарацију остварене вредности перформанси и претходно дефинисаних жељених вредности истих перформанси. Имплементација система мерења перформанси не представља унапред јасно дефинисан процес кроз строго наведене кораке, већ је то листа препорука које представљају полазну основу за имплементацију и примену система. Ове препоруке су наведене и објашњене у раду.

У раду **2.7.17.** представљена је примена кључних индикатора перформанси у пословном окружењу под утицајем глобалне кризе. Производне компаније су под великим негативним утицајем актуелне економске кризе. Оне покушавају да добро балансирају и управљању својим пословањем у новонасталим условима. Ефекти отежаних услова пословања представљају прилику за проналажење начина за унапређењем ефикасности постојећих пословних процеса. Кључни индикатори перформанси су идентификовани

као веома значајни фактор у постизању конкурентности производних компанија на светском тржишту и у доба глобалних криза.

IV - ОЦЕНА РЕЗУЛТАТА, НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКОГ И СТРУЧНОГ РАДА

У следећој табели приказан је кратак преглед публикација др Данице Лечић - Цветковић.

Име и презиме: Даница Лечић-Цветковић	Звање у које се бира: Ванредни професор		Ужа научна, односно научна област за коју се бира: Управљање производњом и услугама	
Научне публикације	Број публикација у којима је једини или први аутор		Број публикација у којима је аутор, а није једини или први	
	пре последњег избора/реизбора	после последњег избора/реизбора	пре последњег избора/реизбора	после последњег избора/реизбора
Рад у водећем научном часопису међународног значаја објављен у целини				
Рад у научном часопису међународног значаја објављен у целини		3		
Рад у научном часопису међународног значаја верификованом посебним одлукама објављен у целини		1		
Рад у научном часопису националног значаја објављен у целини	4	2		1
Рад у зборнику радова са међународног научног скупа објављен у целини		3	2	
Рад у зборнику радова са националног научног скупа објављен у целини	13	6	8	12
Рад у зборнику радова са међународног научног скупа објављен само у изводу (апстракт), а не и у целини	1	1	1	
Научна монографија, или поглавље у монографији са више аутора				1
Стручне публикације	Број публикација у којима је једини или први аутор		Број публикација у којима је аутор, а није и једини или први	
	пре последњег избора/реизбора	после последњег избора/реизбора	пре последњег избора/реизбора	после последњег избора/реизбора
Рад у стручном часопису или дугорј периодичној публикацији стручног или општег карактера				
Уџбеник, практикум, збирка задатака, или поглавље у публикацији те врсте са више аутора		1	1	2
Остале стручне публикације (пројекти, софтвер, друго)	1		3	4

Кандидат др Даница Лечић-Цветковић је у досадашњем научно-истраживачком раду објавила велики број (58) радова из области за коју се бира, на међународним и домаћим симпозијумима, као и у међународним и домаћим часописима. Објавила је три рада у часописима са импакт фактором који се налазе на *SCI-Exp.* листи. Такође, Кандидат је аутор или коаутор пет књига/монографија и учествовала је у раду више

пројеката, а тренутно је ангажована на једном TEMPUS пројекту. Од 2008. године је лидер и члан групе *MESA (Manufacturing Enterprise Solutions Association)* за Србију.

Сматрамо да резултати научног рада др Данице Лечић-Цветковић задовољавају критеријуме Закона о високом образовању за избор у звање ванредног професор.

V - ОЦЕНА РЕЗУЛТАТА ПЕДАГОШКОГ РАДА

Кандидат др Даница Лечић-Цветковић је од јануара 1994. године запослена на Факултету организационих наука. У току ангажовања на извођењу вежби и предавања показала је завидан стручни ниво у извођењу наставе.

Кандидат је у протеклом временском периоду, самостално или као коаутор, публиковала више монографија и уџбеника, као и око 60 научних и стручних радова објављених у међународним и водећим домаћим часописима са рецензијама, из уже научне области „Управљање производњом и услугама”. Објавила је три рада у часописима са импакт фактором који се налази на *SCI-Exp.* листи.

Анализе резултата анкета о квалитету реализоване наставе и анкете објективност наставника на испиту, које се организују на Факултету организационих наука, показују да Кандидат др Даница Лечић-Цветковић има добре педагошке особине. На основу резултата спроведених анкета студената, Кандидат је била оцењен са просечним оценама које су биле око 4,5 на скали од 0 до 5, о чему постоји писана евиденција на Факултету организационих наука (резултати анкета доступни су код пословодства факултета).

Кандидат је била ментор преко двадесет завршних и дипломских радова на основним академским студијама. На специјалистичким, магистарским и мастер студијама била је ментор преко десет радова.

На основу изнетог Комисија сматра да резултати педагошког рада др Данице Лечић-Цветковић задовољавају критеријуме Закона о високом образовању за избор у звање ванредног професора и да се могу оценити као изузетно успешни.

VI - ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

Прегледом достављене документације, Комисија је утврдила да је Кандидат, у прописаном року, доставио документацију предвиђену конкурсом. Комисија је утврдила да у приложеној документацији Кандидата - **др Данице Лечић-Цветковић** - постоје докази о испуњености свих категорија услова прописаних Законом о високом образовању и Статутом Факултета организационих наука за избор у звање ванредног професора за ужу научну област „**Управљање производњом и услугама**”.

Комисија је, на основу резултата постигнутих у науци и вишегодишњем педагошком раду Кандидата, утврдила њену компетентност у извођењу наставе на предметима из уже научне области за коју се кандидује. По анализи научних и стручних квалитета рада **др Данице Лечић-Цветковић**, Комисија констатује да Кандидат испуњава

законске услове за избор у звање ванредног професора за научну област „**Управљање производњом и услугама**”.

Ценећи научне, стручне и педагошке резултате Кандидата, Комисија са задовољством предлаже Изборном већу Факултета организационих наука да се **доцент др Даница Лечић-Цветковић** изабере за наставника у звању ванредног професора на Факултету организационих наука Универзитета у Београду, за ужу научну област „**Управљање производњом и услугама**”, на одређено време од пет година, са пуним радним временом.

У Београду, 25. октобра 2011. године

КОМИСИЈА

.....
1. др Јасмина Омербеговић-Бијеловић, редовни професор ФОН-а, председник,

.....
2. др Константин Костић, редовни професор ФОН-а, члан,

.....
3. др Небојша Бојовић, редовни професор Саобраћајног факултета, члан