

ИЗБОРНОМ ВЕЋУ

Предмет:

*Експлоатација телекомуникационог саобраћаја и мрежа.*

585/3 21.06.2017. ,

*Експлоатација телекомуникационог саобраћаја и мрежа,*

" " 731, 21.06.2017. ,

· , · · ,

· , 670/1 21.06.2017. ,

РЕФЕРАТ

А. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

· " 10. " 1971. ·  
1990/91. , 1996.  
9,12. ( 9,75 9,33)

9,88, "Прилог оптимизацији коришћења ресурса телекомуникационе мреже применом динамичког рутирања саобраћаја"  
15.02.2002. ·

"Оптимизација коришћења ресурса у оптичким мрежама са рутирањем по таласним дужинама" 12.10.2007. ,

· ,  
1996.

1997. 1998. 2002. 2008. 2013.

*Експлоатација телекомуникационог саобраћаја и мрежа*

2009/10. *Основи телекомуникација*

2017. "Transport and Traffic Business Days" (2015; 2017)

114 11 JCR 90 o 1996.

3 34 18 22

IEEE(Institute of Electrical and Electronic Engineers)  
 2009. . 1999. Симпозијума о новим  
 технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају (ПосТел), 2012.  
 ПосТел- . 2015.  
 Симпозијума ПосТел. Transport for  
 Today's Society New Horizons - International Symposium of transport and communications.  
 Оптичке телекомуникације 17. 18. ТЕЛФОР,  
 Postal Traffic First International Conference Transport for Today's  
 Society, Телекомуникациони саобраћај и сервиси 34. Симпозијума  
 ПосТел. International Journal of  
 Traffic and Transport Engineering  
 International Conference on Traffic and Transport Engineering.  
 - Железнице, Српска наука  
 данас .  
 2004-2006.  
 . 2014.  
 (2013/14.  
 ), ( 2014/15  
 ), (2010-  
 2016.), (2012.).  
 2002. ( . 180/ ,  
 25.03.2002).

#### A.1. Подаци о запослењу

- 01.11.1996. .

#### A.2. Подаци о претходним изборима и напредовању

- 1.11.1996. .
- 11.06.1997. . 236/4
- . 390/4 12.06.2002.
- Експлоатација телекомуникационог саобраћаја и . 612-28/4-08 14.02.2008.
- мрежа - Експлоатација телекомуникационог .: 06-419/5-13
- саобраћаја и мрежа - 4.02.2013.

#### A.3. Професионална задужења и чланство у професионалним организацијама

- , 2014. ( . 683/1 16.09.2014.).
- ( . 825/1 24.09.2015).
- IEEE (# 90537305), о 2009. .
- (#1882), 2017. .

#### А.4. Учешће у одборима скупова и рецензентски рад

##### Учешће у одборима скупова:

- *Симпозијума о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају - ПосТел*, (2015).
- *Постел-а* (2012).
- *Постел-а* (1999-2011).
- *New Horizons - International Symposium of Transport and Communications*, (2015; 2017).
- *Transport for Today's Society*, (2016).
- *International Conference on Traffic and Transport Engineering*, (2014).

##### Рецензентски рад

- *Computer Communication & Collaboration (Academic Research Centre of Canada-Better Advances Press).*
- *Applied Computing and Informatics (Elsevier)*
- *Telfor Journal (Telecommunications Society, Academic Mind, Belgrade)*
- *Војнотехнички гласник (Министарство одбране Републике Србије, Београд)*
- *Техника (Савез инжењера и техничара Србије, Београд),*
- *Српска наука данас (Задужбина Андрејевић, Београд).*
- *Симпозијум о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају - ПосТел* (2013, 2014, 2015, 2016),
- *International Conference on Advanced Technologies, Systems and Services in Telecommunications - TELSIKS* (2017),
- *1st International Conference Transport for Today's Society* (2016),
- *New Horizons - International Symposium of Transport and Communications* (2015; 2017).
- *Електроника, телекомуникације и информационе технологије* (2014).
- *Збирка решених задатака из кабловских и оптоелектронских система*, (Одлука ННВ Електронског факултета у Нишу број 07/05-005/17-002 од 25. 05. 2017).

#### Б. ДИСЕРТАЦИЈЕ

##### Б.1. Одбрањена магистарска теза (М72)

Г. Марковић, Прилог оптимизацији коришћења ресурса телекомуникационе мреже применом динамичког рутирања саобраћаја, 2002.

## Б.2. Одбрањена докторска дисертација (М71)

Г. Марковић, *Оптимизација коришћења ресурса у оптичким мрежама са рутирањем по таласним дужинама*, , , 2007.

## В. НАСТАВНА АКТИВНОСТ

### В.1. Учесће у настави

Експлоатација телекомуникационог саобраћаја и мрежа

- Основи телекомуникација 1,
  - Основи телекомуникација 2,
  - Основи телекомуникационих система,
  - Основи телекомуникационе технике,
  - Основи радио комуникација,
  - Бежични комуникациони системи,
- Бежичне мреже,
  - Рутирање у комуникационим мрежама,
  - Телекомуникациони системи у саобраћају,
  - Телекомуникациони системи у друмском саобраћају,
  - Оптичке мреже,
- Рутирање саобраћаја у комуникационим мрежама,
  - Телекомуникације у интелигентним транспортним системима.

: Мобилне комуникације, Радиокомуникациони системи, Оптичке комуникације, Одабрана поглавља из области телекомуникација, Планирање и пројектовање саобраћаја у мрежама и Телематски системи.

### В.2. Уџбеници

1. Г. Марковић, *Основи телекомуникационих система*, , 2012. ISBN 978-86-7395-301-4.  
(одобрен за употребу у настави као основни уџбеник; одлука бр. 499/2 од 29.08.2012.г; Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет).
2. , Г. Марковић, *Практикум из Основа радио комуникација*, , 2017. ISBN 978-86-7395-376-2  
(одобрен за употребу у настави као помоћни уџбеник; одлука бр. 589/1 од 05.06.2017.г; Универзитет у Београду - Саобраћајни факултет).

### В.3. Менторство и чланство у комисијама

- :
- :
    - , "Електронске комуникације у функцији унапређења квалитета услуге експрес преноса пошиљака", 2011. .
    - , "Оптимизација перформанси оптичких WDM мрежа агрегацијом саобраћаја и конверзијом таласних дужина" ( . 06-5638/1-15 21.12.2015. ; ).
  - :
    - , "Анализа перформанси DUAL CELL и MIMO технологија у HSPA мрежи", 2013. . ( ).
    - , "Примена комуникационих технологија за унапређење квалитета транспортних услуга", 2010. . ( - )
    - , "Модел за оцену перформанси образовања инжењера телекомуникационог саобраћаја у функцији унапређења квалитета", 2009. . ( - ).
  - 34 , 18 22 .
  - ,
  - :
    - , Сигурносни аспекти примене мобилног комуникационог система у железничком саобраћају, , 2009. .
    - , Модел за оптимизацију времена проширења капацитета телекомуникационе мреже, , , 2010. .
  - 111 , 38 22 .
  - ,
  - :
    - , "Модел радио-мреже за приступ у случају великих скупова", 2014. .
    - , "Кооперативна аутоматска класификација сигнала по типу модулације коришћењем мреже сензора", 2014. .
    - , "Оптимизација протокола и метрика рутирања за вишеканалне вишеинтерфејсне безичне mesh мреже", 2015. .
  - :
    - , "Реализација система даљински управљаних контролно-мерних станица за геолоцирање извора радио-фреквенцијских сигнала", 2014. .
    - , "Телекомуникациони системи за даљинско надгледање и управљање дистрибутивним електричним мрежама", 2014. .
    - , "Миграција телекомуникационих сервиса опште намене ка мултикомуникационој IP платформи на пругама коридора X", 2014. .

- , "Утицај М2М и ОG саобраћаја на перформансе HSPA мреже и квалитет сервиса", 2013. .
- , "Анализа перформанси вишеканалних ARQ протокола", 2013. .
- , "Анализа саобраћаја у мрежи телекомуникационе компаније "Телеком Србија" а.д", 2012. .
- , "Нови приступ у потискивању интерференције у CDMA системима", 2012. .
- , "Communications Manager Megaccluster и модел израчунавања капацитета", 2012. .
- , "BGP протокол за оглашавање вишеструких рута у аутономном систему за исти одређени префикс", 2011. .

"Неитеративан алгоритам обраде сигнала у ММО систему импулсног радија" ( 9.6.2014. .)

- :  
"Комуникационе технологије у функцији унапређења пословања на Жељезници Републике Српске", , 2010. .
- 1 13 ( ) ,
- :  
"Мултимедијалне апликације са мултиmodalним интеракцијама интелигентних транспортних система и просторне информационе инфраструктуре", , 2015. .
- , "Модел за унапређење квалитета транспортне услуге у поштама Српске", , 2015. .
- :  
"Прилог истраживању адресног кода у Пошти Српске", , 2011. .

#### В.4. Чланство у комисијама за избор у звања

1. , . . . .  
, 2011. .
2. , . . . .  
, 2012. . (председник комисије).
3. , . . . .  
2012. .
4. , . . . .  
2012. .

5. , . . . ,  
 , 2012. . (председник комисије).
6. , . . . ,  
 , 2013. .
7. , . . . ,  
 2013. .
8. , . . . ,  
 , 2013. .
9. , . . . ,  
 2014. .
10. , . . . ,  
 2015. .
11. , . . . ,  
 , 2015. . (председник комисије).
12. , . . . а  
 , 2016. .
13. , . . . ,  
 , 2016. . (председник комисије).
14. , . . . ,  
 , 2016. . (председник комисије).
15. , . . . ,  
 , 2016. . (председник комисије).

## В.5. Студентске анкете

( , ),  
 4,08 4,91, 4,53.  
 1.

1.

	- 1	- 2			
2012/13	/	4,10 (*18)	4,91 (*9)	/	4,51
2013/14	4,54 (*18)	4,43 (*14)	4,62 (*17)	4,32 (*9)	4,48
2014/15	4,35 (*21)	4,60 (*7)	4,08 (*3)	4,89 (*3)	4,48
2015/16	/	4,51 (*24)	4,58 (*18)	4,50 (*7)	4,53
2016/17	4,69 (*15)	4,68 (*16)	4,45 (*18)	4,69 (*8)	4,63
(*)			Укупна просечна оцена: 4,53		



## Г. БИБЛИОГРАФИЈА НАУЧНИХ И СТРУЧНИХ РАДОВА

### Г.1. Списак публикација до избора у звање ванредног професора

#### Рад у међународном часопису изузетних вредности (M21a)

- [1] S. Tica, V. Radojić, **G. Marković**, D. Marković, "Modelling for Evaluations of Call Center for Public Traffic and Transport Systems", *Technological and Economic Development of Economy*, Vol. 17, No. 1, pp. 116-132, 2011 ISSN (print): 1392-8619, ISSN (online): 2029-4921, IF(2011)=3.235. <http://dx.doi.org/10.3846/13928619.2011.554023>

#### Рад у истакнутом међународном часопису (M22)

- [2] **G. Marković**, V. Radojić, "Bee colony approach for advance resource reservation in optical based grids", *Transactions on Emerging Telecommunications Technologies (European Transactions on Telecommunications)*, Vol. 23, No. 7, pp. 695-700, Nov. 2012, ISSN (online): 2161-3915, IF(2012)=1.049. <http://dx.doi.org/10.1002/ett.2515>

#### Рад у међународном часопису (M23)

- [3] **G. Z. Markovic**, D. B. Teodorovic, V. S. Acimovic-Raspopovic, "Routing and wavelength assignment in all-optical networks based on the bee colony optimization", *AI Communications – Special Issue: Network Analysis in Natural Sciences and Engineering*, Vol.20, No.4, Nov 2007, pp. 273-285, ISSN (print): 0921-7126, ISSN (online): 1875-8452, IF(2007)=0.585. <http://content.iospress.com/articles/ai-communications/aic413>
- [4] **G. Marković**, V. A imović -Raspopović, V. Radojić, "A heuristic algorithm for lightpath scheduling in next-generation WDM optical networks", *Photonic Network Communications*, Vol. 23, No. 3, pp. 272-284, June 2012. ISSN (print): 1387-974X, ISSN (on-line): 1572-8188, IF(2012)=0.448. <http://dx.doi.org/10.1007/s11107-011-0358-3>
- [5] V. Radojić, V. Radonjić, **G. Marković**, "A new competitive model based on trade-off between credibility and price", *Economic Computation And Economic Cybernetics Studies And Research*, Vol. 46, No. 2, pp.231-242, 2012, ISSN (print): 0424-267X, ISSN (online): 1842-63264, IF(2012)=0.274. [http://www.ecocyb.ase.ro/22012/Radojicic%20Valentina\\_DA\\_.pdf](http://www.ecocyb.ase.ro/22012/Radojicic%20Valentina_DA_.pdf)
- [6] V. Radojić, **G. Marković**, M. Janković, B. Drašković, "Broadband traffic forecasting in the transport network", *PROMET - Traffic&Transportation*, Vol. 24, No. 4, pp. 275-284, 2012, ISSN 1848-4069, IF(2012)=0.300. <http://dx.doi.org/10.7307/ptt.v24i4.440>
- [7] M. Dobrodolac, **G. Markovic**, M. Cubranic-Dobrodolac, S. Cicevic, "A model for allocation of limited resources for technological improvement: a case of courier service", *Engineering Economics*, Vol. 23, No. 4, pp. 348-356, 2012, ISSN (print): 1392-2785, ISSN (online): 2029-5839, IF(2012)=0.972. <http://dx.doi.org/10.5755/j01.ee.23.4.1502>

#### Саопштење са међународног скупа штампано у целини (M33)

- [8] **G. Marković**, M. Bakmaz, Z. Petrović, "The mobile communication development perspectives", *Proc. of Transportation and Communications 2000 - Strategic directions of development*, pp.402-407, Ohrid, Macedonia, 2000. ISBN 9989-9601-0-0.
- [9] **G. Marković**, V. A imović -Raspopović, S. Lazović, "Optical WDM network reconfiguration due to traffic changes", *Proc. of the XXXVII Int. Scientific Conference on Information, Communication and Energy Systems and Technologies - ICEST 2002*, (OC-4), pp. 437-440, Niš, Serbia, 1-4. Oct. 2002. ISBN 86-80135-69-0. <http://icestconf.org/proceedings-of-papers/>
- [10] **G. Marković**, V.A imović -Raspopović, "The optical WDM network reconfiguration due to link failures", *Proc. of the 6th Int. Conference on Telecommunications in Modern Satellite, Cable and Broadcasting Services -TELSIKS 2003*, Vol. 2; pp. 87-90, Niš, Oct. 2003. ISBN 0-7803-7963-2. <http://dx.doi.org/10.1109/TELSIKS.2003.1246191>

- [11] **G. Marković**, V.A imovi -Raspopovi , "A procedure of wavelength rerouting in optical WDM networks", *Proc. of the 7th Int. Conference on Telecommunications in Modern Satellite Cable and Broadcasting Services - TELSIKS 2005*, Vol.1, pp. 303-306, Ni-, 28-30 Sept. 2005. ISBN 0-7803-9164-0. <http://dx.doi.org/10.1109/TELSKS.2005.1572113>
- [12] **G. Marković**, V.A imovi -Raspopovi , "Optimal solution for routing and wavelength assignment problem in optical WDM networks", *Proc. of the XL Int. Scientific Conference on Information, Communication and Energy Systems and Technologies - ICEST 2005*, pp.289-292, Ni-, June, 29-July 1st, 2005. ISBN 86-85195-24-1. [http://www.icestconf.org/wp-content/uploads/2016/proceedings/icest\\_2005.pdf](http://www.icestconf.org/wp-content/uploads/2016/proceedings/icest_2005.pdf)
- [13] **G. Marković**, V. A imovi -Raspopovi , "An adaptive multi-criteria routing algorithm for wavelength routed optical networks", *Proc. of the Third International Conference on Computer as a tool - EUROCON 2005*, pp. 1353-1356, Belgrade, Serbia & Montenegro, Nov. 2005. ISBN 1-4244-0050-3. <http://dx.doi.org/10.1109/EURCON.2005.1630210>
- [14] D. Teodorovi , P. Lu i , **G. Marković**, Mauro Dell'Orco, "Bee colony optimization: Principles and applications", *Proc. of 8th Seminar on Neural Network Applications in Electrical Engineering - NEUREL 2006*, pp.151-156. Belgrade, Sept. 2006. ISBN 1-4244-0433-9 <http://dx.doi.org/10.1109/NEUREL.2006.341200>
- [15] **G. Marković**, V. A imovi -Raspopovi , "The blocking probability comparison for some routing and wavelength assignment methods", *Proc. of the XLII Int. Scientific Conference on Information, Communication and Energy Systems and Technologies - ICEST 2007*, Vol. 1, pp. 27 -30, Ohrid, Macedonia 2007. ISBN 9989-786-06-2 [http://www.icestconf.org/wp-content/uploads/2016/proceedings/icest\\_2007\\_01.pdf](http://www.icestconf.org/wp-content/uploads/2016/proceedings/icest_2007_01.pdf)
- [16] **G. Marković**, V.A imovi -Raspopovi , "An application of heuristic algorithm based on route minimum cost for RWA in all-optical WDM networks", *Proc. of the 8th Int. Conference on Telecommunications in Modern Satellite Cable and Broadcasting Services - TELSIKS 2007*, Vol.2, pp. 397-400, Nis, Sept. 2007. ISBN 978-86-85195-54-9. <http://dx.doi.org/10.1109/TELSKS.2007.4376021>
- [17] **G. Marković**, V. A imovi -Raspopovi , D. Teodorovi , "The optical WDM network link failure recovery based on bee colony optimization", *Proc. of the XLIII Int. Scientific Conference on Information, Communication and Energy Systems and Technologies - ICEST 2008*, Vol. 1, pp. 31-35, Ni-, June 2008. ISBN 978-86-85195-59-4. [http://www.icestconf.org/wp-content/uploads/2016/proceedings/icest\\_2008.pdf](http://www.icestconf.org/wp-content/uploads/2016/proceedings/icest_2008.pdf)
- [18] V. Radoji i , **G. Marković**, "An application of brand-level diffusion model in the mobile communication market", *Proc. of the XLIV Int. Scientific Conference on Information, Communication and Energy Systems and Technologies - ICEST 2009*, Vol.2, pp. 651-654, V.Trnovo, Bulgaria, June 2009. ISBN 978-954-438-795-2. [http://www.icestconf.org/wp-content/uploads/2016/proceedings/icest\\_2009\\_02.pdf](http://www.icestconf.org/wp-content/uploads/2016/proceedings/icest_2009_02.pdf)
- [19] V. Radoji i , **G. Marković**, "New technology forecasting using the Bass model", *Proc. of the 9th Int. Conference on Telecommunications in Modern Satellite Cable and Broadcasting Services - TELSIKS 2009*, Vol.1, pp. 277-280, 7-9 Oct. 2009, Ni-, Serbia. ISBN 978-1-4244-4383-3. <http://dx.doi.org/10.1109/TELSKS.2009.5339534>
- [20] **G. Marković**, V. A imovi -Raspopovi , "Lightpaths establishment in optical WDM networks", *Proc. of the 2nd International Scientific Symposium New horizons of traffic and communications*, pp. 352-356, Doboj, Republika Srpska, 20-21. Nov. 2009. ISBN 978-99955-36-18-3, COBISS.BH-ID 1276952.
- [21] M. Dobrodolac, M. Blagojevi , D. Markovi , **G. Marković**, "Modern communication technologies implementation in function of higher quality qchievemnet in postal services", *Proc. of the 12th International Conference Dependability and Quality Management - ICDQM-2009*, pp. 800-806, Belgrade, Serbia, 25-26 June 2009.
- [22] M. Dobrodolac, D. Markovi , **G. Marković**, "Izbor mobilnog komunikaconog sistema u funkciji unapre enja kvaliteta usluge ekspres prenosu po-iljaka", *Proc. on the XII International*

*Symposium on Organizational Sciences and Knowledge Management SymOrg 2010* ", Zlatibor, Srbija, 9. ó 12. jun, 2010.

- [23] V. Radoji i , **G. Marković**, M. Vuka-inovi , "Forecasting the number of IPTV subscribers in Serbia", *Proc. of the XLV Int. Scientific Conference on Information, Communication and Energy Systems and Technologies - ICEST 2010*, Vol.2, pp. 517-520, Ohrid, Macedonia, 23-26 June 2010. ISBN 978-9989-786-57-0  
[http://www.icestconf.org/wp-content/uploads/2016/proceedings/icest\\_2010\\_02.pdf](http://www.icestconf.org/wp-content/uploads/2016/proceedings/icest_2010_02.pdf)
- [24] V.Radoji i , **G. Marković**, V.A imovi -Raspopovi , "Forecasting FTTH as a new broadband technology", *Proc. of the XLVI Int. Scientific Conference on Information, Communication and Energy Systems and Technologies - ICEST 2011*, Vol.3, pp. 579-583, Ni-, June 2011. ISBN 978-86-6125-033-0.  
[http://www.icestconf.org/wp-content/uploads/2016/proceedings/icest\\_2011\\_03.pdf](http://www.icestconf.org/wp-content/uploads/2016/proceedings/icest_2011_03.pdf)
- [25] V.Radoji i , **G. Marković**, B.Bakmaz, "New diffusion model with variable market potential", *Proc. of the 10th Int. Conference on Telecommunications in Modern Satellite Cable and Broadcasting Services - TELSIKS 2011*, Vol.2, pp. 637-640, Ni-, Oct. 2011. ISBN 978-1-4577-2016-1. <http://dx.doi.org/10.1109/TELSKS.2011.6143193>
- [26] **G. Marković**, "Wireless communication technologies for intelligent transportation systems support", *Proc. of the 3rd International Scientific Symposium New horizons of traffic and communications*, pp.715-721, Doboj, Republic of Srpska, Nov. 2011 (origin in Serbian). ISBN 978-99955-36-28-2.
- [27] D. Danilovi , **G. Marković**, V. Radoji i , "Performance analysis of UMTS data services using dual cell and MIMO HSDPA", *Proc. of the 3rd International Scientific Symposium New horizons of traffic and communications*, pp.698-703, Doboj, Republic of Srpska Nov. 2011 (origin in Serbian). ISBN 978-99955-36-28-2.
- [28] V. Radonji , A. Kosti -Ljubisavljevi , M. Stojanovi , **G. Marković**, "Economic issues in next generation telecom networks", *Proc. of the XXVI microCAD International Scientific Conference*, University of Miskolc, 29-30 March, 2012. ISBN 978-963-661-773-8.

#### Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (M34)

- [29] **G. Marković**, V.A imovi -Raspopovi , "Wireless communications for ITS ó an overview of actual technologies and applications", *TES 2010, Proceeding of paper abstracts*, pp. 223-225, Univerzitet u Beogradu - Saobra ajni fakultet, Subotica, May 2010. ISBN 978-86-7395-263-5  
<http://documents.tips/documents/zbornik-medjunarodno-savetovanje-tes-2010.html>

#### Монографија националног значаја (M42)

- [30] **Г. Марковић**, *Динамичко рутирање саобраћаја у телекомуникационим мрежама*, 2003. ISBN 89-7244-346-2.

#### Радови у часописима националног значаја (M50)

- [31] **Г. Марковић**, " " , *Техника-саобраћај*, . 4, 2012, .619-626. ISSN 0040-2176.  
<http://www.sits.org.rs/include/data/docs0973.pdf>
- [32] " " , **Г. Марковић**, " " , *Техника-Саобраћај*, . 6/2004, .17-25. ISSN 0558-6208.
- [33] " " " " , **Г. Марковић**, " " : " " , *Техника-Саобраћај*, . 3/2004, . 89-97. ISSN 0558-6208.
- [34] " " " " , **Г. Марковић**, " " " " , *Техника-Саобраћај*, 59, . 2, 2006, . 1-12. ISSN 0558-6208.

- [35] . . . , **Г. Марковић**, " . . . ", *Техника-Менаџмент*, 57, . 5, 2007, . 9-16. ISSN 1450-9911.
- [36] **G. Marković**, V. A imovi -Raspopovi , "Solving the RWA problem in WDM optical networks using the BCO meta-heuristic", *Telfor Journal*, Vol. 2, No.1, pp. 43-48, 2010 ISSN (print) 1821-3251, ISSN (Online): 2334-9905 [http://journal.telfor.rs/Published/No3/No03\\_P09\\_fin.pdf](http://journal.telfor.rs/Published/No3/No03_P09_fin.pdf)
- [37] V. Radojicic, **G. Markovic**, V. Radonjic, "A new method for estimating the real number of callers for call centre staffing optimisation", *International Journal of Engineering Management and Economics (IJEME)*, Vol. 1, Issue 4, pp.321-341, 2010, ISSN (print): 1756-5154, ISSN (online): 1756-5162. <http://dx.doi.org/10.1504/IJEME.2010.038648>
- [38] V. Radojicic, B. Bakmaz, **G. Markovic**, "Diffusion of Internet Protocol Television (IPTV) service demands: an empirical study in the Serbian market", *African Journal of Business Management* Vol. 5, No. 17, pp. 7224-7231, Sept., 2011, ISSN 1993-8233. <http://dx.doi.org/10.5897/AJBM10.605>

#### Рад у часопису националног значаја (некатегоризован)

- [39] . . . , **Г. Марковић**, . . . , " . . . ", *Телекомуникације*, . 9, . 32-45, 2012, ISSN 1820-7782 COBISS.SR-ID 147866124. [http://www.telekomunikacije.rs/archive/ninth issue/prof dr valentina radojicic, doc dr goran markovic, doc dr milan jankovic: modeliranje konkurencije na telekomunikacionom trdjestu.449.html](http://www.telekomunikacije.rs/archive/ninth%20issue/prof%20dr%20valentina%20radojicic,%20doc%20dr%20goran%20markovic,%20doc%20dr%20milan%20jankovic:%20modeliranje%20konkurencije%20na%20telekomunikacionom%20trdjestu.449.html)

#### Предавање по позиву са скупа националног значаја штампано у целини (M61)

- [40] . . . , **Г. Марковић**, . . . , " . . . ", *Зборник радова XVI Симпозијума о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају*, . 225-236, . 1998. ISBN 86-7395-065-1.
- [41] . . . , **Г. Марковић**, " . . . ", *Зборник радова XVII Симпозијума о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају*, . 79-90, . 1999. ISBN 86-7395-082-1.
- [42] . . . , **Г. Марковић**, . . . - . . . , " . . . ", *Зборник радова XVIII Симпозијума о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају*, . 153-162, . 2000. ISBN 86-7395-100-3.
- [43] . . . - . . . , **Г. Марковић**: " . . . ", *Зборник радова XIX Симпозијума о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају*, . 245-256, . 2001. ISBN 86-7395-114-3.
- [44] . . . , **Г. Марковић**: " . . . ", *Зборник радова XX Симпозијума о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају*, . 303-312, . 2002. ISBN 86-7395-114-3.
- [45] . . . - . . . , **Г. Марковић**, " . . . ", *Зборник радова конференције ТЕЛФОР 2003*, . 2003. ISBN 86-84957-00-8. <http://www.telfor.rs/telfor2003/index.html>
- [46] . . . , **Г. Марковић**, . . . , " . . . WDM . . . ", *Зборник радова XXI Симпозијума о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају*, . 273-284, . 2003. ISBN 86-7395-159-3.

- [47] . , **Г. Марковић**, " , Зборник радова XXII Симпозијума о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају, .353-362, , . 2004. ISBN 86-7395-177-1.
- [48] . , **Г. Марковић**, " , Зборник радова XXIII Симпозијума о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају, .271-280, , . 2005. ISBN 86-7395-200-X.  
[http://postel.sf.bg.ac.rs/simpozijumi/POSTEL2005/RADOVI%20PDF/\(5\)%20-%20MULTIMEDIJE-TELEKOMUNIKACIJE-Bojkovic-Acimovic/10-DTeodorovic%20GMarkovic.pdf](http://postel.sf.bg.ac.rs/simpozijumi/POSTEL2005/RADOVI%20PDF/(5)%20-%20MULTIMEDIJE-TELEKOMUNIKACIJE-Bojkovic-Acimovic/10-DTeodorovic%20GMarkovic.pdf)
- [49] . , . , . , **Г. Марковић**, " , Зборник радова XXIV Симпозијума о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају, .269-275, , . 2006. ISBN 978-86-7395-223-9  
[http://postel.sf.bg.ac.rs/simpozijumi/POSTEL2006/RADOVI%20PDF/\(5\)%20-%20TKSMS/03-Teodorovic%20Popovic%20Vukadinovic%20Markovic.pdf](http://postel.sf.bg.ac.rs/simpozijumi/POSTEL2006/RADOVI%20PDF/(5)%20-%20TKSMS/03-Teodorovic%20Popovic%20Vukadinovic%20Markovic.pdf)
- [50] . - , **Г. Марковић**, . , " , Зборник радова XXV Симпозијума о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају, . 291-302, , . 2007. ISBN 978-86-7395-243-7.  
[http://postel.sf.bg.ac.rs/simpozijumi/POSTEL2007/RADOVI%20PDF/\(5\)%20-%20TKSMS/09-Acimovic-Raspopovic%20Markovic%20Radonjic.pdf](http://postel.sf.bg.ac.rs/simpozijumi/POSTEL2007/RADOVI%20PDF/(5)%20-%20TKSMS/09-Acimovic-Raspopovic%20Markovic%20Radonjic.pdf)
- [51] . , **Г. Марковић**, . - : " , Зборник радова XXVI Симпозијума о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају, . 219-230, , . 2008. ISBN 978-86-7295-252  
[http://postel.sf.bg.ac.rs/simpozijumi/POSTEL2008/RADOVI%20PDF/\(6\)%20-%20TELEKOMUNIKACIONI%20SAOBRACAJ/1\\_V\\_Radojicic\\_G\\_Markovic\\_A\\_Kostic\\_Ljubisavljevic.pdf](http://postel.sf.bg.ac.rs/simpozijumi/POSTEL2008/RADOVI%20PDF/(6)%20-%20TELEKOMUNIKACIONI%20SAOBRACAJ/1_V_Radojicic_G_Markovic_A_Kostic_Ljubisavljevic.pdf)
- [52] **Г. Марковић**, . , " , Зборник радова XXVII Симпозијума о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају - *ПосТел 2009*, . 305-316, , . 2009. ISBN 978-86-7395-259-8.  
<http://postel.sf.bg.ac.rs/simpozijumi/POSTEL2009/RADOVI%20PDF/Telekomunikacioni%20saobracaj.%20mreze%20i%20servisi/9.%20G.%20Markovic.%20D.%20Teodorovic.pdf>
- [53] . , **Г. Марковић**, " IPTV , Зборник радова XXVIII Симпозијума о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају - *ПосТел 2010*, . 295-304, , , 14-15. . 2010. ISBN 978-86-7395-274-1.  
<http://postel.sf.bg.ac.rs/simpozijumi/POSTEL2010/RADOVI%20PDF/Telekomunikacioni%20saobracaj.%20mreze%20i%20servisi/12.%20A.Samcovic%20G.Markovic.pdf>
- [54] **Г. Марковић**, . , " , Зборник радова XXIX Симпозијума о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају - *ПосТел 2011*, . 269-278, , , 6-7. . 2011. ISBN 978-86-7395-287-1.  
<http://postel.sf.bg.ac.rs/simpozijumi/POSTEL2011/RADOVI%20PDF/Telekomunikacioni%20saobracaj.%20mreze%20i%20servisi/9.%20Markovic.%20Radojicic.pdf>
- [55] . , **Г. Марковић**: " DUAL CELL I HSPA , Зборник радова XXX Симпозијума о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају - *ПосТел 2012*, . 255-262. , , 4-5. . 2012. ISBN 978-86-7395-304-5.  
<http://postel.sf.bg.ac.rs/simpozijumi/POSTEL2012/RADOVI%20PDF/Telekomunikacioni%20saobracaj.%20mreze%20i%20servisi/5.%20D.%20Danilovic.%20G.%20Markovic.pdf>



**Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини (М63)**

- [56] **Г. Марковић**, " ", Зборник радова ТЕЛФОР '96, .587-590, .. 1996. COBISS.SR-ID 512039850.
- [57] . , . , **Г. Марковић**, " АЛОНА ", Зборник радова ХЛI Конф. ЕТРАН-а, . 109-112, , 1997. ISBN 86-80509-56-6.
- [58] **Г. Марковић**, . , " ", Зборник радова ТЕЛФОР '97, .61-64, , .. 1997.
- [59] **Г. Марковић**, . , " ", Зборник радова првог југословенског научно стручног скупа о водном саобраћају, .221-226, , 2000.
- [60] **Г. Марковић**, . , " : ", Зборник радова ХLV Конференције ЕТРАН-а, . 67-70, , 4-7 2001. ISBN 86-80509-38-8.
- [61] **Г. Марковић**, . , " ", Зборник радова ТЕЛФОР 2001, . 102-105, , 2001. COBISS.SR-ID 512005802. <http://www.telfor.rs/telfor2001/radovi/2-11.pdf>
- [62] . , **Г. Марковић**: " ", Зборник радова са научно-стручног скупа ИНФОТЕХ 2001, , , 2001.
- [63] . , **Г. Марковић**, . , " ", Зборник радова ТЕЛФОР 2002, . 56-60, , 2002. ISBN 86-7038-033-1. <http://www.telfor.rs/telfor2002/index.html>
- [64] **Г. Марковић**, . , " ", Зборник радова ХLVI Конференције ЕТРАН-а, . 91-94, , 2002. ISBN 86-80509-42-6.
- [65] **Г. Марковић**, . , " ", Зборник радова ХLVII Конференције ЕТРАН-а, .127-130, - , 8-13. 2003. ISBN 86-80509-46-9.
- [66] . , **Г. Марковић**, . , " ", Зборник радова ХLVIII Конференције ЕТРАН-а, 2, . 13-16, , 2004. ISBN 86-80509-50-7.
- [67] . - , . , **Г. Марковић**, " -commerce: ", Зборник радова са стручног саветовања ПОСТФЕСТ, . 227-231, , 18.-20. 2004.
- [68] **Г. Марковић**, . - , . , " ", Зборник радова са 12. Телекомуникационог Форум ТЕЛФОР-'04, , ..2004. ISBN 86-84957-01-6. <http://www.telfor.rs/telfor2004/index.html>
- [69] . - , **Г. Марковић**, . - , " ", Зборник радова ХLIX Конференције ЕТРАН-а, . 234-237, , 2005. ISBN 86-80509-54-X.
- [70] . - , **Г. Марковић**, . - , " ", Зборник радова ТЕЛФОР 2005, , . 2005. ISBN 86-7466-228-5. <http://www.telfor.rs/telfor2005/index.html>
- [71] **Г. Марковић**, . - , . , " ", Зборник радова са L Конференције ЕТРАН-а, . 120-123, 2006. ISBN 86-80509-59-0.

- [72] Г. Марковић, . - , "WD", Зборник радова конференције ТЕЛФОР 2006, . 2006; ISBN 978-86-7466-275-7. <http://www.telfor.rs/telfor2006/index.html>
- [73] . , Г. Марковић, "anti-covering", Зборник радова ТЕЛФОР 2006, . 2006; ISBN 978-86-7466-275-7. <http://www.telfor.rs/telfor2006/index.html>
- [74] Г. Марковић, . - , "WD RWA", Зборник радова конференције ТЕЛФОР 2007, . 2007; ISBN 978-86-7466-301-1. [http://2007.telfor.rs/files/radovi/06\\_07.pdf](http://2007.telfor.rs/files/radovi/06_07.pdf)
- [75] Г. Марковић, . - , "WD б", Зборник радова LI Конференције ЕТРАН-а, (CD), - , 2007. ISBN 978-86-80509-62-4.
- [76] . , Г. Марковић, "Зборник радова 52. Конференције ЕТРАН-а, , 2008. ISBN 978-86-80509-64-8.
- [77] Г. Марковић, . - , "Зборник радова 35. Конференције СИМОПИС-а, . 571-574, 2008. ISBN 978-86-7395-248-2.
- [78] . , Г. Марковић, "Зборник радова XVI конференције ТЕЛФОР 2008, , 2008. ISBN 978-86-7466-337-0. [http://2008.telfor.rs/files/radovi/01\\_09.pdf](http://2008.telfor.rs/files/radovi/01_09.pdf)
- [79] Г. Марковић, . - , "RWA", Зборник радова XVI конференције ТЕЛФОР 2008, . 2008. ISBN 978-86-7466-337-0. [http://2008.telfor.rs/files/radovi/06\\_06.pdf](http://2008.telfor.rs/files/radovi/06_06.pdf)
- [80] . , Г. Марковић, "Зборник радова 53. Конференције ЕТРАН-а ( 4.4), , 2009.
- [81] Г. Марковић, . - , "RW WD BC", Зборник радова XVII Конференције ТЕЛФОР 2009, . 720-723, , 2009. [http://2009.telfor.rs/files/radovi/06\\_02.pdf](http://2009.telfor.rs/files/radovi/06_02.pdf)
- [82] Г. Марковић, . - , "Зборник радова XVIII Конференције ТЕЛФОР 2010, . 750-753, , 2010. [http://2010.telfor.rs/files/radovi/TELFOR2010\\_06\\_02.pdf](http://2010.telfor.rs/files/radovi/TELFOR2010_06_02.pdf)
- [83] . , . , Г. Марковић, "Зборник радова 54. Конференције ЕТРАН-а, , 7 - 11. , 2010. ISBN 978-86-80-509-65-5.

#### Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу (М63)

- [84] Г. Марковић, "Зборник апстраката радова Конференције СИНФОН '95, , 4-7. .1995.
- [85] . - , Г. Марковић, "Зборник апстраката радова Саветовање ТЕС VI: , , 2004.
- [86] . - , Г. Марковић: "Зборник апстраката радова, Саветовање ТЕС 2008 Нови алати у саобраћајном инжењерству, . 100-101, , 8-10. 2008.
- [87] Г. Марковић, . - , "Зборник апстраката радова, Саветовање ТЕС 2008 Нови алати у саобраћајном инжењерству, . 104-105, , 8-10. 2008.

## Научно-истраживачки пројекти и студије

### Национални пројекти:

- , : . 1994-1997.
- , : . 1998.
- , 2002 -2004, .1.11.0207.
- , 2002-2004.
- .1.13.0189. /2.
- , , 2005-2007,
- -6106 .
- ; : - , 2005-2006, -417.
- -
- 2008-2009, 11013.
- ( ) ; : , 2008-2009, : 15002.

### Међународни пројекат

- Signal processing methods for interactive multimedia systems, Serbian ó Slovenia technology co-operation, Serbian Ministry of Science - Slovenian Ministry of Higher Education, Science and Technology, Investigators: Faculty of Traffic and Transport Engineering, University of Belgrade and Faculty of Electrical Engineering, University of Ljubljana, 2008-2009.

### Студије:

- , : . . , 2000.
- , : . . , 2000.
- , : WDM/DWDM , : . . , 2001.
- , 2002.
- ð ð, : ð ð, : , 2003.
- , : ó . . , 2003.



Експертски налази - веишачења:

- : -III-587/01), : , 2004.
- III ( . Ki.979/06), : - III , 2007.
- ( . .359/2008), : , 2009.

**Г.2. Списак публикација после избора у звање ванредног професора (фебр. 2013.)**

**Рад у тематском зборнику међународног значаја (M14)**

- [88] **G. Z. Marković**, *Artificial bee colony approach for routing and wavelength assignment in optical WDM networks*, In Y. S. Kaviani and Z. Ghassemloooy (Eds), *Intelligent Systems for Optical Networks Design: Advancing Techniques*, ch.8, pp.174-193, IGI Global, March, 2013. ISBN 9781466636521; EISBN 9781466636538.  
<http://dx.doi.org/10.4018/978-1-4666-3652-1.ch008>

**Рад у међународном часопису (M23)**

- [89] **G. Z. Marković**, "Wavelength converters placement in optical networks using bee colony optimization", *Advances in Electrical and Computer Engineering*, Vol. 16, No. 1, pp.3-10, 2016, ISSN (print): 1582-7445, ISSN (online): 1844-7600, IF(2016)=0.595.  
<http://dx.doi.org/10.4316/AECE.2016.01001>
- [90] M. D. Stojanović, S. D. Miladić, **G. Z. Marković**, "A hybrid method for signalling transport in GMPLS control plane", *Elektronika Ii Elektrotehnika*, Vol. 22, No. 3, June 2016, pp. 24628. ISSN (print) 1392-1215, ISSN (online) 2029-5731, IF(2016)=0.859.  
<http://dx.doi.org/10.5755/j01.eie.22.3.15310>
- [91] **G. Z. Marković**, "Revenue-driven lightpaths provisioning over optical WDM networks using bee colony optimization", *International Journal of Computational Intelligence Systems*, Vol.10, No.1, pp. 481-494, 2017, ISSN 1875-6891, IF(2016)=1.140. <http://dx.doi.org/10.2991/ijcis.2017.10.1.33>
- [92] **G. Z. Marković**, "Routing and spectrum allocation in elastic optical networks using bee colony optimization", *Photonic Network Communications*, pp. 1-19, July 2017, ISSN (Print) 1387-974X; ISSN (Online) 1572-8188, IF(2016)=1.210 [ nline] <https://doi.org/10.1007/s11107-017-0706-z>

**Саопштење са међународног скупа штампано у целини (M33)**

- [93] S. Mitrović, V. Radojić, **G. Marković**, "Network capacity expansion strategies based on link congestion costs" *Proc. of the 11th Int. Conference on Telecommunications in Modern Satellite Cable and Broadcasting Services - TELSIKS 2013*, Vol.1, pp.129-132, Nis, 16-19 Oct. 2013. E-ISBN 978-1-4799-0902-5, ISBN (print) 978-1-4799-0899-8.  
<http://dx.doi.org/10.1109/TELSKS.2013.6704906>
- [94] M. Milovanović, V. Radojić, M. Stojanović, **G. Marković**, "The influence of service attraction at the competitive telecommunication market", *Proc. on the 4<sup>th</sup> International Conference New Horizons of Transport and Communications 2013*, pp.454-459, Doboj, Republic of Srpska 22-23 Nov. 2013 (origin in Serbian) ISBN 978-99955-36-45-9.

- [95] S. Miladi , **G.Marković**, "Realization of road vehicle communication systems using radio-over fiber technology", *Proc. of the 4<sup>th</sup> International Conference New Horizons of Transport and Communications 2013*, pp.403-408, Doboj, Republic of Srpska, 22-23 Nov. 2013. ISBN 978-99955-36-45-9.
- [96] S. Miladi , **G.Marković**, "Analysis of some wavelength assignment techniques in WDM optical networks", *Proc. of the XLIX Int. Scientific Conference on Information, Communication and Energy Systems and Technologies - ICEST 2014*, Vol.1, pp. 11-14, Niš, June 2014. ISBN 978-86-6125-108-5.  
[http://www.icestconf.org/wp-content/uploads/2016/proceedings/icest\\_2014\\_01.pdf](http://www.icestconf.org/wp-content/uploads/2016/proceedings/icest_2014_01.pdf)
- [97] S. Miladi , **G.Marković**, "Analysis of some routing and wavelength selection techniques in optical networks with dynamic traffic demands", *Proc. on 1<sup>st</sup> International Conference on Electrical, Electronic and Computing Engineering IcETRAN 2014*, Vrnjačka banja, Serbia, June 2-5, 2014. ISBN 978-86-80509-70-9
- [98] V. Radojčić , **G. Marković**, V. Radonjić , "Market share forecasting of mobile telephony in Serbia", *Proc. of the Second Intern. Conf. on Traffic and Transport Engineering, ICTTE 2014*, Belgrade, Serbia, 27-28 Nov. 2014, pp. 590-599, ISBN 978-86-916153-1-4  
[http://ijtte.com/uploads/news\\_files/ICTTE\\_Belgrade\\_2014-Proceedings.pdf](http://ijtte.com/uploads/news_files/ICTTE_Belgrade_2014-Proceedings.pdf)
- [99] **G. Marković**, V. Radojčić , "Multi-period design of optical WDM network virtual topology based on service provider's profit maximization", *Proc. on International Scientific Conference ZIRP2015: Cooperation Model of the Scientific and Educational Institutions and the Economy*, pp.115-124, 12<sup>th</sup> May 2015, Zagreb, Croatia, ISBN 978-953-243-073-8  
<http://www.fpz.unizg.hr/zirp-lst/assets/files/zirp-proceedings-2015.pdf>
- [100] V. Radojčić , **G. Marković**, B. Bakmaz, V. Radonjić , "New diffusion model based on the technological availability of telecommunication network" *Proc. on International Scientific Conference ZIRP2015: Cooperation Model of the Scientific and Educational Institutions and the Economy*, pp.175-182, 12<sup>th</sup> May 2015, Zagreb, Croatia, ISBN 978-953-243-073-8  
<http://www.fpz.unizg.hr/zirp-lst/assets/files/zirp-proceedings-2015.pdf>
- [101] S. Miladi , **G. Marković**, V. Radojčić : "Application of an econometric method for forecasting cellular mobile traffic", *Proc. of the L Int. Scientific Conference on Information, Communication and Energy Systems and Technologies - ICEST 2015*, pp.191-195, Sofija, Bulgaria, June, 24-26, 2015. ISBN 978-619-167-182-3  
<http://icestconf.org/wp-content/uploads/2016/proceedings/ICEST2015.pdf>
- [102] S. Miladi , **G.Marković**, V. Radojčić "Comparison of two forecasting methods of mobile telephony traffic", *Proc. on 2<sup>nd</sup> International Conference on Electrical, Electronic and Computing Engineering IcETRAN 2015*, Srebrno jezero, Serbia, 8. ó 11. June 2015 (TE 1.4). ISBN 978-86-80509-71-6
- [103] S. Miladi , **G. Marković**, V. Radojčić , "Broadband traffic forecasting- case study in Bosnia and Herzegovina", *Proc. of the 24<sup>th</sup> International Electrotechnical and Computer Science Conference ERK 2015*, pp. 122-126, Elektrotehnički fakultet u Ljubljani, Portorož, Slovenija, 21. - 23. Sept. 2015. ISBN 1581-4572 [http://erk.fe.uni-lj.si/2015/papers/miladic\(broadband\)p.pdf](http://erk.fe.uni-lj.si/2015/papers/miladic(broadband)p.pdf)
- [104] V. Radonjić-Djogatovi , V. Radojčić , **G. Marković**, A. Kostić -Ljubisavljević , "Deployment strategies of FTTH technology in the Serbian broadband market based on price and marketing impacts", *Proc. of the International Scientific Conference ZIRP-2016 (CD)*, April 2016, Zagreb, Croatia, pp.157-169, ISBN 978-953-243-081-3  
<http://www.fpz.unizg.hr/zirp-lst/assets/files/conference-proceedings-zirp-lst-2016.pdf>
- [105] S. Miladi , **G. Marković**, M. Stojanović , V. Radojčić , "Cognitive radio application in vehicular ad-hoc networks (VANETs)", *Proc. on the 1<sup>st</sup> International Conference "Transport for Today's Society"*, 19-21 May 2016, Bitola, Macedonia, pp. 469-476, ISBN 978-9989-786-79-2;  
[http://www.ttsconference.org/Zbornik\\_TTS\\_2016\\_final.pdf](http://www.ttsconference.org/Zbornik_TTS_2016_final.pdf)
- [106] S. Miladi , **G. Marković**, V. Radojčić , "Bandwidth provisioning in elastic optical networks", *Proc. of the 3<sup>rd</sup> Int. Conference on Traffic and Transport Engineering ICTTE*, 24-25.Nov.2016, Belgrade Serbia, pp. 1031-1035. ISBN 978-86-916153-3-8  
[http://ijtte.com/uploads/news\\_files/ICTTE%20Belgrade%202016\\_Proceedings.pdf](http://ijtte.com/uploads/news_files/ICTTE%20Belgrade%202016_Proceedings.pdf)

- [107] S. Miladić, G. Marković, V. Radojić, "A survey of traffic grooming algorithms in elastic optical networks", *Proc. of the International Conference on Traffic Development, Logistics & Sustainable Transport, ZIRP-2017, Faculty of Transport and Traffic Sciences University of Zagreb*, 1<sup>st</sup>-2<sup>nd</sup> June, Opatija, Croatia, pp. 211-222, ISBN 978-953-243-090-5.  
<http://www.fpz.unizg.hr/zirp-lst/assets/files/ZIRP-2017-conference-proceedings.pdf>
- [108] Z. Radak, G. Marković, "Reengineering of the current process of collecting data about business customers", *Proc. of the 7th International Conference on Information Society and Technology - ICIST 2017*, Kopaonik, Serbia, Mar 12-15, 2017, Vol.2, pp.405-408.  
<http://www.eventiotic.com/eventiotic/files/Papers/URL/37ad4c66-d0db-42b1-b554-43c1dce67895.pdf>

#### Рад у часопису националног значаја (M50)

- [109] G. Marković, "VANET", *Техника*, LXXI, бр. 2, 2016, стр. 273-280, ISSN 0040-2176  
<http://dx.doi.org/10.5937/tehnika1602273M>
- [110] G. Marković, "VANET", *Техника*, LXXII, бр. 4, 2017, стр. 571-578, ISSN: 0040-2176  
<http://dx.doi.org/10.5937/tehnika1704571R>

#### Предавање по позиву са скупа националног значаја штампано у целини (M61)

- [111] G. Marković, "VANET", *Зборник радова са XXXI Симпозијума о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају - Постел 2013*, бр. 3-4, 2013, стр. 361-370, ISBN 978-86-7395-314-4.  
<http://postel.sf.bg.ac.rs/simpozijumi/POSTEL2013/RADOVI%20PDF/Telekomunikacioni%20saobraaj.%20mreze%20i%20servisi/15.%20Mitrovic,%20Radojicic,%20Markovic.pdf>
- [112] G. Marković, "VANET", *Зборник радова са XXXII Симпозијума о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају - Постел 2014*, бр. 2-3, 2014, стр. 287-298. ISBN 978-86-7395-328-1.  
<http://postel.sf.bg.ac.rs/simpozijumi/POSTEL2014/RADOVI%20PDF/Telekomunikacioni%20saobraaj.%20mreze%20i%20servisi/11.%20S.%20Mitrovic,%20V.%20Radojicic,%20G.%20Markovic.pdf>
- [113] G. Marković, "VANET", *Зборник радова са XXXIII Симпозијума о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају, Постел 2015*, бр. 2, 2015, стр. 241-250, ISBN 978-86-7395-342-7.  
<http://postel.sf.bg.ac.rs/simpozijumi/POSTEL2015/RADOVI%20PDF/Telekomunikacioni%20saobraaj.%20i%20mreze/7.%20Miladic-Markovic.pdf>
- [114] G. Marković, "VANET", *Зборник радова са XXXIV Симпозијума о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају - Постел 2016*, бр. 2, 2016, стр. 243-252, ISBN 978-86-7395-363-2.  
<http://postel.sf.bg.ac.rs/simpozijumi/POSTEL2016/RADOVI%20PDF/Telekomunikacione%20mreze/7.%20Markovic-Miladic.pdf>

#### Пленарно предавање на скупу међународног значаја

- G. Marković, "VANET", *V Међународна конференција Безбједност саобраћаја у локалној заједници*, 27-28. 10. 2016, стр. 27-28.

## Научно-истраживачки пројекти

- "Пројекат за развој и примену нових технологија у области информатике", финансирано од strane, 2011-2017, број пројекta: -32025 (члан пројектног тима)
- "Пројекат за развој и примену нових технологија у области информатике", финансирано од strane, 2011-2017, број пројекta: -36021 (члан пројектног тима)

## Студије

- "Пројекат за развој и примену нових технологија у области информатике", финансирано од strane, 2016. (учесник студије)
- "Пројекат за развој и примену нових технологија у области информатике", финансирано од strane, 2016. (учесник студије)
- "Пројекат за развој и примену нових технологија у области информатике", финансирано од strane, 2017. (учесник студије)
- "Пројекат за развој и примену нових технологија у области информатике", финансирано од strane, 2017. (учесник студије)

## Експертски налази (вештачења)

- "Пројекат за развој и примену нових технологија у области информатике", финансирано од strane, 2015. (руководилац Комисије вештака)

## Г.3. Цитираност

Цитираност је Google Scholar, 227 (h-индекс), 6, i10-индекс 3. 2.

2. (1.2) - Google Scholar

	[1]	[2]	[3]	[4]	[11]	[13]	[14]	[16]	[19]	[35]	[36]	[37]	[38]	[45]	[61]	[89]
	2	1	45	4	1	3	147	1	9	4	4	1	2	1	1	1

SCOPUS, 129 (h-индекс), 4. 3.

3. (1.2) - SCOPUS

	[1]	[2]	[3]	[4]	[13]	[14]	[16]	[19]	[89]
	2	1	26	5	2	85	1	6	1

### **Рад [1] (M21a)**

1. D. Susniene, "Quality approach to the sustainability of public transport", *Transport*, Vol. 27, Issue 1, March 2012, pp. 102-110, IF(2012)=1.081. <http://dx.doi.org/10.3846/16484142.2012.668711>
2. H. Sivilevicius, Lj. Maskeliunaite, B. Petkeviciene et al. "The model of evaluating the criteria, describing the quality of organization and technology of travel by international train", *Transport*, Vol. 27, Issue 3, 2012, pp. 307-319, IF(2012)=1.081. <http://dx.doi.org/10.3846/16484142.2012.724448>

### **Рад [2] (M22)**

3. R. Goleva, D. Atamian, S. Mirtchev et al., "3G network traffic sources measurement and analysis", *Transactions on Emerging Telecommunication Technologies*, Vol. 25, Issue 8 Special Issue: SI, Sept. 2013, pp. 798-814, IF(2013)=0.783. <http://dx.doi.org/10.1002/ett.2703>

### **Рад [3] (M23)**

4. A. Ebrahimzadeh, A. Ghaffarpour Rahbar, B. Alizadeh, "Online bandwidth provisioning in all optical interconnection networks of data centers: throughput maximizing approach", *Computers & Electrical Engineering*, Vol. 57, Jan. 2017, pp.15-27, IF(2016)=1.570. <https://doi.org/10.1016/j.compeleceng.2016.11.035>
5. . Dell'Orco, . Marinelli, . . Silgu, " Bee colony optimization for innovative travel time estimation, based on a mesoscopic traffic assignment model ", *Transportation Research Part C- Emerging Technologies*, Vol.66, Special Issue: SI, May 2016, pp. 48-60, IF(2016)=3.805. <https://doi.org/10.1016/j.trc.2015.10.001>
6. T. Stojanovic, T. Davidovic, Z. Ognjanovic, "Bee colony optimization for the satisfiability problem in probabilistic logic", *Applied Soft Computing*, Vol. 31, June 2015, pp. 339-347, IF(2015)=2.857. <https://doi.org/10.1016/j.asoc.2015.03.017>
7. A. Ebrahimzadeh, A. G. Rahbar, B. Alizadeh, "Binary quadratic programming formulation for routing and wavelength assignment problem in all-optical WDM networks", *Optical Switching and Networking*, Vol.10, Issue 4, Nov. 2013, pp. 354-365, IF(2013)=0.909. <https://doi.org/10.1016/j.osn.2013.05.002>
8. N. Todorovi , S. Petrovi , "Bee colony optimization algorithm for nurse rostering", *IEEE Transactions on Systems Man Cybernetics-Systems*, Vol. 43, Issue 2, March 2013, pp. 467-473, IF(2013)=2.169. <https://doi.org/10.1109/TSMCA.2012.2210404>
9. Y-F. Liu, S-.Y. Liu, "A hybrid discrete artificial bee colony algorithm for permutation flowshop scheduling problem", *Applied Soft Computing*, Vol. 13, Issue 3, March 2013, pp. 1459-1463, IF(2013)=2.679. <https://doi.org/10.1016/j.asoc.2011.10.024>
10. V. Tintor, D. Urosevic, B. Andelic, et al., "Variable neighbourhood search for resolving routing and wavelength assignment problem in optical wavelength-division multiplexing networks", *IET Communications*, Vol. 5, Issue 14, Sept. 2011, pp. 2028-2034. IF(2011)=0.829. <https://doi.org/10.1049/iet-com.2010.1126>
11. L. Ozbakir, P. Tapkan, "Bee colony intelligence in zone constrained two-sided assembly line balancing problem", *Expert Systems with Applications*, Vol. 38, Issue 9, Sept. 2011, pp. 11947-11957, IF(2011)=2.203. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2011.03.089>
12. . Sun, "Two-stage EDA-based approach for all optical WDM mesh network survivability under SRLG constraints", *Applied Soft Computing*, Vol. 11, Issue 1, Jan. 2011, pp. 916-926, IF(2011)=2.612. <https://doi.org/10.1016/j.asoc.2010.01.012>

13. L. Ozbakir, A. Baykasoglu, P. Tapkan, "Bees algorithm for generalized assignment problem", *Applied Mathematics and Computation*, Vol. 215, Issue 11, Feb. 2010, pp. 3782-3795, IF(2010)=1.536. <https://doi.org/10.1016/j.amc.2009.11.018>
14. D. Karaboga, B. Akay, "A survey: algorithms simulating bee swarm intelligence", *Artificial Intelligence Review*, Vol. 31, Issue 1-4, June 2009, pp. 61-85, IF(2009)=0.057. <https://doi.org/10.1007/s10462-009-9127-4>

#### **Рад [4] (M23)**

15. D. Batham, D. S. Yadav, S. Prakash, "Efficient resource provisioning using traffic balancing in multidomain optical networks", *International Journal of Communication Systems*, Vol. 30, Issue 9, e3203, June 2017, pp. 1-14, IF(2016)=1.066. <https://doi.org/10.1002/dac.3203>
16. U. Vyas, S. Prakash, "An improved scheduled traffic model utilizing bandwidth splitting in elastic optical networks", *Optical Fiber Technology*, Vol. 30, July 2016, pp. 153-162, IF(2016)=1.678. <https://doi.org/10.1016/j.yofte.2016.04.010>
17. A. Rubio-Largo, A. Vega-Rodriguez, A. Miguel, "Applying MOEAs to solve the static Routing and Wavelength Assignment problem in optical WDM networks", *Engineering Applications of Artificial Intelligence*, Vol. 26, Issue 5-6, May-June 2013, pp. 1602-1619, IF(2013)=1.962. <https://doi.org/10.1016/j.engappai.2013.03.005>

### **Д. ПРИКАЗ И ОЦЕНА НАУЧНИХ РЕЗУЛТАТА**

Експлоатација телекомуникационог саобраћаја и мрежа.

(ITS, Intelligent Traffic/ Transportation Systems).

#### **Д.1. Приказ и оцена научног рада кандидата до избора у звање ванредног професора**

[4],[9-17],[36],[43],[45-50],[52],[64],[71],[72],[74],[75],[79],[81] [82]

**оптичког умрежавања**  
(WDM, Wavelength Division Multiplexing)  
(WRON, Wavelength Routed Optical Networks). **проблем**  
**рутирања и доделе таласних дужина RWA(Routing and Wavelength Assignment)**

*WRON* . [2],[3],[4],[12],[20],[36],[71],[72],  
*RWA* [3]

(BCO)

[4] [3]  
*RWA* ( )

. [2]  
*WRON*  
 (ILP, Integer Linear Program)  
 . [9] **проблем реконфигурације**  
**логичке топологије мреже** , [10] [17]  
 ( )  
 [11],[13],[15],[16],[75] [79] *RWA*  
 "on-line"  
*WRON*, [36] [52] **проблем одређивања**  
**локација чворова са конверзијом таласних дужина.**  
 [6],[18],[19],[25],[38] [39] **проблематику прогнозирања броја**  
**корисника** **прогнозирање саобраћаја.** [6]  
 ,  
 , [38]  
*IPTV*(Internet Protocol Televisin) *IPTV*  
 , *Bass-* [19]  
 , *Bass-* [24]  
*FTTH* (Fiber-to-the-Home)  
 ,  
**економским аспектима у телекомуникацијама,**  
 [5]  
 (NGN, Next Generation Networks).  
 ,  
*Nash equilibrium* .  
 [1]  
 (call)  
 ( ),  
 ( )  
 ,  
**унапређење перформанси сервиса у мобилној**  
**мрежи.** , [70] *HSDPA*  
 (High Speed Downlink Packet Access) 3.5G  
*DC*(DualCell) *MIMO*(Multiple Input Multiple Output)  
*DC*, *MIMO* *SC*(Single Cell) *HSDPA*  
*DC* ,

, *MIMO* , *MIMO DC* .  
 [26] [32] примене савремених бежичних комуникационих технологија за потребе имплементације *ITS* апликација.  
 , ,  
*ITS* . ,  
 , .  
 , ,  
 , ,  
 , ( )  
 .

## Д.2. Приказ и оцена научног рада кандидата после избора у звање ванредног професора (фебруар 2013. године)

*JCR* , 1 , 27 , 4 , 2 , 16 , 4 .  
 [88],[89],[91],[96] [97]  
 проблема дизајнирања логичке топологије оптичке мреже *WDM* . [88]  
 ( , ),  
 BCO (ILP) ( , ),  
 a . ,  
*off-line* ( ).  
 [89]  
 .  
 .  
 (*BCO-WCP*) ,  
 .  
 (*PSO, Particle Swarm Optimization* *DE, Differential Evolution*) ,  
*BCO-WCP* ,  
 .  
 , ( )  
 )



[91] ( )

.

.

*ILP*

*BCO* *DE* *greedy BCO* a

( 1%)

[96] *RWA* *WRON* *WDM*

(*first-fit* *most-used*) [97]

- *random-first-fit*

[92],[106],[107],[113] [114] **проблемима оптичког**

**умрежавања у наредној генерацији (еластичних) оптичких мрежа,**

(*flex-grid*) [113]

,

,

,

*fixed-grid WDM*

.

*RSA(Routing and*

*Spectrum Allocation)*,

[114]

,

.

,

,

,

*flex-grid*

[106] *RSA*

*ILP*

*ILP*

*RSA* [107]

( )

( ),

( ,

),  
 ( [92] )  
*RSA*  
*BCO*  
*RWA* *WDM*  
*RSA* *BCO-RSA*  
 ( *DE*  
 3  
*DE*  
 [90]  
 (GMPLS,  
*Generalized Multiprotocol Label Switching*).  
*(in-fibre-out-of band out-of-fibre)*

мреже [93], [111] [112] проблему проширења капацитета оптичке [93]  
*WDM*  
*MILP(Mixed ILP)*  
 [111]  
*WDM*  
 [111], [112]

[94],[98],[100],[101],[102],[103]  
 [104] прогнозирање тражње савремених телекомуникационих [94]  
 сервиса/технологија [98]  
*Bass-* [100]  
*Bass-*  
 ( [101]  
 [102] *Bass-*

, [103]

[104]

*FTTH (Fiber-To-The-Home)*

/

[95],[105] [109] **комуникационих**

**технологија за потребе реализације интелигентних саобраћајних система.** [95]

*RoF(Radio-Over Fiber)*

, [105] [109]

, *ad-hoc*

(*VANET, Vehicular Ad-hoc Networks*).

## Б. ОЦЕНА ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА

,

:

— *Експлоатација телекомуникационог саобраћаја и мрежа,* 2008.

2013.

— , 6 , 5 13 2

—

4,08 4,91, 4,53). (

— ), 3 , 34 , 18 , 22

, 13

— :

- 2 , 111 , 38 22
- 3 9 ;
- 2 1

— - *JCR* , 114 , 11

, 90 о , 11 -

- 27 , :
- 4 JCR ,
- 1 ,
- 2 ,
- 16 ,
- 4 ,
- .
- Google Scholar, 227
- ( ), h- 6, i10- 3. SCOPUS,
- 129 ( ), h-
- 4. Web of Science , 37
- ( ), 17 JCR , a h- je 3.
- ( ),
- .
- , 11
- JCR 10 .
- ПочТел,
- New Horizons - International Symposium of transport and
- communications Transport for Today's Society,
- ПочТел.
- 11 - 11
- , 2 - ,
- , 4
- .
- :
- (Computer Communication & Collaboration, Applied Computing and Informatics, Telfor Journal, Војнотехнички гласник, Техника, Српска наука данас),
- (TELSIKS (2017), 1st International Conference Transport for Today's Society (2016), New Horizons - International Symposium of transport and communications (2015, 2017), ПочТел (2013, 2014, 2015, 2016),
- ( , 2014),
- - (2017).
- .
- (2004-2006).
- 15
- ,
- .
- (2013.
- ), 2014.
- .
- (2010-2016).
- (2012).
- IEEE.
- .

## Е. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ

*Експлоатација телекомуникационог саобраћаја и мрежа,*

*Експлоатација телекомуникационог саобраћаја и мрежа,*

др Горан Марковић,

, буде изабран у звање редовног професора  
*Експлоатација телекомуникационог саобраћаја и мрежа,*

29.08.2017.

## ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

---

---

---