УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ФИЛОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ

Датум 22. V 2017.

ИЗВЕШТАЈ О ПОДОБНОСТИ ТЕМЕ, КАНДИДАТА И МЕНТОРА ЗА ИЗРАДУ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

I ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ

1. Датум и орган који је именовао комисију

Одлуком 734/1 од 24. III 2017. Научно-наставног већа Филолошког факултета Универзитета у Београду образована је комисија за оцену подобности докторанда Тање Ивановић "Развој терминологије из области електроенергетике коришћењем метода обраде природних језика".

2. Састав комисије са назнаком имена и презимена сваког члана, звања, назив уже научне области за коју је изабран у звање, датум избора у звање и назива факултета, установе у којој је члан комисије запослен:

1. др Цветана Крстев, редовни професор, библиотечка информатика, 20. V 2014, Филолошки факултет Универзитета у Београду,

2. др Балша Стипчевић, доцент, српски језик, 28. IV 2015, Филолошки факултет Универзитета у Београду

3. др Ранка Станковић, ванредни професор, математика и информатика, 19.V 2015, Рударско-геолошки факултет Универзитета у Београду

II БИОГРАФИЈА КАНДИДАТА

Тања Ивановић је рођена 1981. године у Београду. Дипломирала је 2005. године на Филолошком факултету Универзитета у Београду (Група за библиотекарство и информатику), а 2008. године завршила је мастер студије на Факултету организационих наука одбранивши мастер рад на тему “Односи с јавношћу у афирмисању потенцијала обновљиве енергије у Србији”. Школске 2012/13 уписала је докторске академске студије на Филолошком факултету

Универзитета у Београду.

У периоду 2006-2007. године била је запослена у ЈП Електромрежа Србије као лице задужено за односе с јавношћу, да би од 2009. године своју каријеру започела у Канцеларији за европске интеграције Владе РС, где и данас ради у Сектору за координацију превођења, на припреми националне верзије правних тековина Европске уније (*Acquis communautaire*). Као део тима Сектора за координацију превођења укључена је у све фазе овог сложеног процеса - превођење, стручна, правнотехничка и језичка редактура, као и креирање терминолошке базе и преводилачких меморија.

У оквиру Регионалне школе државне управе (*ReSPA - RegionalSchool of PublicAdministration*), коју је финансирао Европски институт за државну управу (EIPA), у октобру 2009. године је похађала радионицу намењену

III БИБЛИОГРАФИЈА КАНДИДАТА

1. Тања Ивановић. „Лексичка анализа двочланих терминолошких синтагми електродистрибутивног система.“ Инфотека, год. 16, бр. 1-2, август 2016. http://infoteka.bg.ac.rs/index.php/sr-yu/2016-1-2/infoteka-2016-16-1-2-3

IV ОЦЕНА ДА ЈЕ КАНДИДАТ ПОДОБАН ДА РАДИ ДИСЕРТАЦИЈУ

Увидом у биографију и библиографију кандидата, комисија сматра да кандидаткиња Тања Ивановић испуњава све услове за израду докторске дисертације.

V ОЦЕНА ПОДОБНОСТИ ПРЕДЛОЖЕНОГ МЕНТОРА

НАПОМЕНА: Кликните да бисте почели унос текста.

За ментора је предложена др Цветана Крстев, редовни професор
Филолошког факултета у Београду, Катедра за Библиотекарство и информатику.

Библиографија ментора са најмање 5 јединица релевантних за област из које се ради докторска дисертација.

1. Cvetana Krstev, Processing of Serbian – Automata, Texts and Electronic Dictionaries Faculty of Philology, University of Belgrade, Belgrade, 2008.
2. Duško Vitas, Cvetana Krstev, Denis Maurel, “A note on the semantic and morphological properties of proper names in the Prolex project”, In: Named Entities - Recognition, classification and use, eds. S. Sekine and E. Ranchold, Benjamins Current Topics 19, pp. 117-136, John Benjamins Publishing Company, ISBN 978-90-272-2249-7, 2009.
3. Duško Vitas, Ljubomir Popović, Cvetana Krstev, Ivan Obradović, Gordana Pavlović-Lažetić and Mladen Stanojević. Српски језик у дигиталном добу -- The Serbian Language in the Digital Age, Springer, in “META-NET White Paper Series”, Georg Rehm and Hans Uszkoreit (Series Editors), 2012. ISBN (13)

978-3-642-30754-6.

4. Ranka Stanković, Cvetana Krstev, Ivan Obradović, Biljana Lazić, and Aleksandra Trtovac, "Rule-based Automatic Multi-word Term Extraction and Lemmatization", Proceedings of the 10th International Conference on Language Resources and Evaluation, LREC 2016, Portorož, Slovenia, 23--28 May 2016, 2016, eds. Nicoletta Calzolari et al., ISBN 978-2-9517408-9-1.
5. Duško Vitas and Cvetana Krstev. "Processing of Corpora of Serbian Using Electronic Dictionaries". in Prace Filologiczne, vol. LXIII, pp. 279-292, Warszawa, 2012. ISSN 0138-0567
6. Cvetana Krstev, Ivan Obradović, Miloš Utvić, Duško Vitas, "A system for named entity recognition based on local grammars", J Logic Computation 24(2), pp. 473-489, 2014, Oxford Journals, doi:10.1093/logcom/exs079, first published online February 19, 2013
7. Cvetana Krstev, Anđelka Zečević, Duško Vitas, Tita Kyriacopoulou, "NERosetta – an Insight into Named Entity Tagging", in Proceedings of 6th Language & Technology Conference, December 7-9, 2013, Poznań, Poland, ed. Zygmunt Vetulani & Hans Uszkoreit, ISBN 978-83-932640-3-2, pp. 168-172, Fundacja

Комисија сматра да проф. Др Цветана Крстев испуњава све услове за ментора ове докторске дисертације за област библиотечка информатика и рачунарска лингвистика.

VI ОЦЕНА ПОДОБНОСТИ ТЕМЕ:

ОЦЕНА:

1. **Формулација назива тезе (наслова)**

Комисија закључује да је радни назив тезе "Развој терминологије из области електроенергетике коришћењем метода обраде природних језика" прикладан и да добро репрезентује суштину предложене теме истраживања.

2. Предмет (проблем) истраживања

Опис теме: Предмет истраживања предложене докторске дисертације Тање Ивановић је терминологија из области електроенергетике на српском и енглеском језику. Имајући у виду да се појам терминологија може употребити у неколико различитих значења, неопходно је та значења и разјаснити. Тако, у једном од својих значења, терминологија представља научну дисциплину која изучава термине, стручни језик, чије су централно обележје терминологизиране речи и синтагме, док у другом, које ће и представљати фокус овог истраживања, представља специјалну лексику коју углавном чине технички изрази, а у појединим случајевима и специфична синтакса и морфологија које се разликују у односу на општеупотребни језик.

Као део лексике који обухвата скуп специјалних речи и израза из одређене научне, стручне и професионалне области, терминологија има велики значај за тачну и ефективну комуникацију у оквиру одговарајућег специјализованог језика а уједначена и прецизна терминологија пресудна је за добар превод стручних текстова. Кључна карактеристика језика струке јесте да термин има само једно значење (насупрот вишезначности која се јавља у стандардној употреби), с основним циљем: да пружи информацију и увид у значење (без емотивних односно естетских обојености), што све заједно језик струке чини ефикасним и прецизним. У том смислу, терминосистем подлеже идеалним карактеристикама као што су транспарентност, интернационалност, устаљеност, краткоћа, систематичност, недвосмисленост, прецизност и несинонимност. С обзиром на то да је сваки језик струке монофункционалан и да у њему влада стриктна конвенционалност у погледу употребе релевантних речи, такве речи су функције појмова који конституишу један систем одређене научне дисциплине или струке. Такве речи су, самим тим, једнозначне и отпорне на утицај контекста у оквиру сваке специфичне дисциплине или струке, јер почивају на одговарајућим експлицитним дефиницијама.

Како је предмет истраживања предложене докторске дисертације терминологија из области електроенергетике на српском и енглеском језику, кандидаткиња ће се осврнути на историјске чињенице везане за развој електроенергетике на нашим просторима, у научном а и у практичном смислу, који је отпочео пре више од 120 година, далеко пре почетка развоја глобалних комуникација. Већ тада, у српски стручни језик почели су се утискивати термини који нису, у тој мери и том брзином, били преузимани из страних језика као што је то случај у техници данас, мада се и поред тога, известан број термина одликовао међународним карактером. Имајући у виду да се електроенергетика као струка, на нашим просторима, развила пре почетка процеса глобализације (њени зачеци везују се за крај 19. и почетак 20. века док је пун развој остварен у периоду између 50-их и 80-их година прошлог века када су и изграђене највеће електране у тадашњој Југославији), а с обзиром на чињеницу да је у основи задржала свој концепт из прве половине прошлог века (наиме, још увек не постоји систем бежичног преноса електричне енергије, па се и даље користе монофазни и трофазни наизменични системи), ни терминологија из области електроенергетике није се значајно променила у односу на то време. Имајући у виду да енергетика, као стручна делатност, на нашим просторима није имала готово никаквог додира са британском или америчком праксом, тако је и проценат стручних речи преузетих из тих језичких подручја врло ограничен. Такође, иако се електроенергетска струка у Србији (Југославији) развијала по узору на француски електроенергетски сектор и мада је постојала перманентна сарадња између две државе на пољу електроенергетике, пре свега преко учешћа југословенских стручњака на стручним конференцијама у Француској и обратно, због већ постојећих а одговарајућих термина у српском језику није постојао значајнији утицај ни терминологије из француског језика. Изучавање терминологије електроенергетике као научне области и струке показује да највећи број страних термина долази из класичних језика, грчког и латинског.

Имајући у виду значај и присуство термина у свакодневном животу људи, поготово када се говори о области електроенергетике, тешко је повући јасну границу између терминолошког и општеупотребног језика. Чињеница је да велики број нових информација које људи усвајају путем различитих медија, обогаћују њихов употребни језик. Поред тога, постоје и општеупотребне речи које добијају својства термина што отвара простор за проучавање узајамне везе стандардних речи и специјализованих тј. термина. Тако, разликујемо стручне термине страног порекла, који поред своје ужестручне примене имају и општеупотребни карактер, као и оне стандардне речи које попримају стручни карактер употребљене у другачијем контексту, имајући тако, другачију семантичку обојеност. Употребљена у општекњижевном контексту, стандардна лексема углавном стоји самостално, док у језику струке најчешће добија неки квалификатор: придев или именицу у генитиву, па тако постаје терминолошка синтагма. Тако употребљене, углавном нису својствене општем говору. Пошто се општеупотребне речи најчешће користе у саставу терминолошких синтагми, најмање има ужестручних термина од једне лексеме из општег језика.

Под језичким корпусом се данас подразумева колекција текстова на једном или више језика прикупљених и обрађених по строго утврђеним критеријумима. Такви корпуси су погодни за брзу претрагу и анализу језичких података, бројање и класификовање врло великог броја примера употребе речи и

представљају основ за аутоматизацију израде речника и граматика, аутоматско генерисање текстова као и аутоматско превођење. Паралелни корпуси представљају велику колекцију језичких текстова постављених упоредо са њиховим преводом, дакле, то је колекција паралелних текстова, а њихово поравнавање на нивоу реченице је предуслов за истраживања у многим областима лингвистике. Дигитални корпуси омогућавају, између осталог, да се одреди учесталост одређене лексикографске јединице што је врло важно за одабир лексичких јединица које ће се унети у речник као и за избор облика лексеме којем се даје предност.

Изградња корпуса, као и других језички ресурса и алата има у Србији већ дугу историју, а у њиховој изради предњачи Група за језичке технологије коју чине наставници и истраживачи са Београдског универзитета. Међу расположивим корпусима који су развијени у оквиру ове групе издвајају се Корпус савременог српског језика, Лематизирани корпус савременог српског језика, вишејезички корпуси као што су: Паралелни енглеско/српски корпус, Паралелни француско/српски корпус, Вишејезични Верн – Пут око света за 80 дана, Орвелова 1984. Лексички ресурси који су развијени у оквиру Групе за језичке технологије и који се непрестано унапређују су Српски електронски морфолошки речник и семантичка мрежа типа Wordnet за српски језик. Развијени су и многобројни алати за развој корпуса и језичких ресурса као и за њихову примену. Велики број ових корпуса, лексичких ресурса и алата користиће се и даље развијати у току рада на овој дисертацији .

У оквиру рада на докторској дисертацији кандидаткиња Тања Ивановић развиће доменски једнојезични корпус (на српском језику) и доменски паралелни енглеско-српски корпус који ће се засновати на одређеном броју законских и подзаконских аката, стручних радова, пројеката и публикација из области електроенергетике. Ови корпуси ће послужити за употребу рачунарских метода за анализу текстова, проналажење и екстракцију једночланих и вишечланих термина из текстова на српском језику, као и за екстракцију термина на српском језику из паралелизованих корпуса уз коришћење терминолошких речника на енглеском језику. Уз то, биће приказан и поступак израде терминолошке базе, формирање паралелног терминолошког корпуса, односно допуна електронских морфолошких речника српског језика (једночлане и вишечлане речи) из области електроенергетике. У раду ће се размотрити и могућности повезивања изграђене терминолошке базе са другим електронским језичким ресурсима, као што су WordNet и друге терминолошке базе. Кандидаткиња ће посебно истаћи важност примене стандарда код израде терминолошких база и израду корпуса за унапређење квалитета и постизање ефикасности у раду, као и за рационално коришћење развијених ресурса, те ће направити осврт на институције које се баве стандардизацијом принципа и метода терминологије на међународном нивоу, попут: Међународне организације за стандардизацију (ISO), Међународног информационог центра за терминологију у Бечу (INFOTERM), Европског комитета за стандардизацију (CEN).

Са развојем терминолошке базе као структуриране колекције терминолошких јединица (као што су: лема, домен припадности, ознака флективне класе, везе ка подређеним и надређеним појмовима, итд.), из области електроенергетике, унапређује се и сам начин постављања различитих упита над базом као и екстракције жељених информација из ње. Такво унапређење, односно побољшање постојећих ресурса не само да доприноси лакшој, бржој, прецизнијој и конформнијој анализи терминолошких одредница већ доприноси и изградњи нових ресурса. Стога су рачунарске методе, које ће овим радом бити приказане, од суштинског значаја за развој ове области.

Комисија закључује да је предложени предмет истраживања својом сложеношћу, актуелношћу и значајем у областима дисертације.

3. Библиографија прелиминарних истраживања

Кандидаткиња Тања Ивановић је приложила библиографију са 34 библиографске јединице релевантне за истраживање.

1. Anić, Vladimir, Brozović-Rončević, Dunja, Goldštajn, Ivo, Goldštajn, Slavko, Jojić, Ljiljana, Matasović, Ranko i Pranjković, Ivo. *Hrvatski enciklopedijski rječnik*. Zagreb: Novi liber, 2002.
2. Amparo Alcina. *Teaching and learning terminology – new strategies and methods*. J. Benjamins Pub, 2011.
1. Barić, Eugenija. *Imeničke složenice neprefiksalne i nesufiksalne tvorbe*. Zagreb: Liber, 1980.

2. Belić, Aleksandar. *O jezičkoj prirodi i jezičkom ravitku: lingvistička ispitivanja*. Beograd: Nolit, 1958.
3. Sharp, Bernadette, Delmonte, Rodolfo. *Natural Language Processing and Cognitive Science*. De Gruyter, 2015.
4. Bowker, Lynne. „Terminology and translation“. In: *Handbook of Terminology*, edited by Hendrik J. Kockaert and Frieda Steurs. Vol. 1, 304-323. John Benjamins Publishing Company, 2015.
5. Cabré, M. Teresa. *Terminology: Theory, methods and applications*. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company, 1999.
6. Biemann, Chris, Handschuh, Siegfried, Freitas, André, Meziane, Farid, Métais, Elisabeth (eds.) „Natural Language Processing and Information Systems“. *20th International Conference on Applications of Natural Language to Information Systems*, NLDB 2015, Passau, Germany, Proceedings.
7. Dragićević, Rajna. *Leksikologija srpskog jezika*. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, 2010.
8. Gortan-Premk, Darinka. *Polisemija i organizacija leksičkog sistema u srpskome jeziku*. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, 2004.
9. Kockaert, Hendrik J., Steurs, Frieda. *Handbook of Terminology*, Volume 1. John Benjamins Publishing Company, 2015.
10. Jacquemin, Christian. *Spotting and discovering terms through natural language processing*. The MIT Press, 2001.
11. Klajn, Ivan, *Tvorba reči u savremenom srpskom jeziku, prvi deo: slaganje i prefiksacija* (Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, 2002.
12. Krstev, Cvetana. *Processing of Serbian. Automata, Texts and Electronic Dictionaries*: Faculty of Philology of the University of Belgrade, 2008.
13. Krstev, Cvetana, Stanković, Ranka, Obradović, Ivan, Vitas, Duško, i Utvić, Miloš. 2010. “Automatic Construction of a Morphological Dictionary of Multi-Word Units.” *7th International Conference on NLP, IceTAL*.Reykjavik.
14. Krstev, Cvetana, Vitas, Duško i Trtovac, Aleksandra. 2011. “Orwell’s 1984 – the Case of Serbian Revisited.” *Proceedings of 5th Language & Technology Conference*. Poznan, Poland, pp. 570-574.
15. Крстев, Цветана, Бојана Ђорђевић, Сања Антонић, Невена Ивковић-Берчек, Зорица Зорица, Весна Црногорац и Љиљана Мацура. 2008. „Кооперативан рад на доградњи Српског Wordneta.“ *Инфотека* IX (1-2): 57-75.
16. Krstev, Cvetana, Stanković, Ranka, Ivan Obradović, Biljana Lazić “Terminology Acquisition and Description Using Lexical Resources and Local Grammars”, in Proceedings of the 11th Conference on Terminology and Artificial Intelligence, Granada, Spain, 2015, eds. Thierry Poibeau and Pamela Faber, LexiCon (Universidad de Granada), pp. 81-89, CEUR Workshop Proceedings/
17. Mário Rodrigues, António Teixeira. *Advanced Applications of Natural Language Processing for Performing Information Extraction*. Springer International Publishing, 2015.
18. Marcel Thelen, F Steurs. *Terminology in everyday life*. v. 13. John Benjamins Pub. Co, 2010.
19. Melby, Alan K. Terminology in the age of multilingual corpora. *The Journal of Specialised Translation* 18 (2012): 7-29. Preuzeto sa http://www.jostrans.org/issue18/art_melby.php
20. Prćić, Tvrtko. *Semantika i pragmatika reči*. Sremski Karlovci; Novi Sad: Izdavačka knjižarnica Zorana Stojanovića, 1997.
21. Matica srpska. *Rečnik srpskog jezika*.Novi Sad: Matica srpska 2011.
22. Mihaljević, Milica. *Terminološki priručnik*. Hrvatska sveučilišna naklada. Zagreb, 1998.
23. Michael Hann. *The key to technical translation*. Vol.2, Terminology/lexicography, John Benjamins Pub, 2012.
24. Mohamed Zakaria Kurdi. *Natural Language Processing and Computational Linguistics: Speech, Morphology and Syntax*-Wiley-ISTE, 2016.
25. Peter L. Elkin. *Terminology and Terminological Systems*. Springer, 2012.
26. Roland Hausser. *Foundations of Computational Linguistics - Human-Computer Communication in Natural Language*. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2014.
27. Schmitz, Klaus-Dirkand Daniella Straub. *Successful Terminology Management in Companies: Practical Tips and Guidelines; Basic-principles, Implementation, Cost-benefit Analysis, System Overview*. Stuttgart:TC and more GmbH (Tekom), 2010.
28. Stanković, Ranka, Krstev, Cvetana, Obradović, Ivan, Lazić, Biljana and Trtovac, Aleksandra, “Rule-based Automatic Multi-word Term Extraction and Lemmatization”, Proceedings of the 10th International Conference on Language Resources and Evaluation, LREC 2016, Portorož, Slovenia, 23--28 May 2016, 2016.
29. Šipka, Danko. *Osnovi leksikologije i srodnih disciplina*. Novi Sad: Matica srpska, 2006.
30. Витас, Душко, Љубомир Поповић, Цветана Крстев, Иван Обрадовић, Гордана Павловић-Лажетић, и Младен Станојевић. *Српски језик у дигиталном добу*. Urednik Georg Rehmand Hans Uszko. Springer, in

"META-NET WhitePaperSeries", 2012.
31. Утвић, Милош. „Анотација корпуса савременог српског језика." *Инфотека*, број 2, год. XII, децембар 2011.
32. Dirk Geeraerts. *Theories of Lexical Semantics*. Oxford Linguistics, 2010
33. International Electrotechnical Commission (IEC). Electropedia: The World's Online Electrotechnical Vocabulary http://www.electropedia.org/, приступљено 15.5.2017
34. World Energy Conference (Eds.)-Energy Terminology. A Multi-Lingual Glossary. Pergamon Press, 1986.

4. Циљеви истраживања

Циљеви: Основни циљ истраживања кандидаткиње Тање Ивановић је развијање једнојезичког и паралелног корпуса и речника из домена електроенергетике за српски (и енглески) језик уз коришћење рачунарских и информационо-комуникационих технологија како би се термини из поменуте области што прецизније анализирали, проналазили и екстраховали, и како би се садашњи електронски морфолошки речник српског језика проширио лексиком из још једне области, те како би се креирала терминолошка база ЕЕ струке.

Хипотезе: Две главне хипотезе докторске дисертације кандидаткиње Тање Ивановић од којих ће полазити у истраживању су:

- коришћење доменски корпуса представља незаменљиву основу за екстракцију терминологије одређене области (у овом случају електроенергетике);
- коришћење лексичких ресурса и рачунарских метода омогућава поуздану екстракцију терминологије из доменских корпуса.

5. Очекивани резултати

Као главни резултати докторске дисертације кандидаткиње Тање Ивановић очекују се:

- добијање паралелног корпуса и терминолошке базе из области електроенергетике;
- унапређивање процеса усвајања језика и терминологије из области електроенергетике захваљујући доступности терминолочке базе на вебу;
- развој ресурса и метода рачунарске лингвистике за српски језик узимајући у обзир узорак и тему овог истраживања.

6. План рада

Рад кандидаткиње Тање Ивановић започеће детаљним проучавањем проблема доменске терминологије, посебно терминологије електроенергетике и стањем терминологије те научне области и струке у Србији. Кандидаткиња ће затим приказати лексичке ресурсе и рачунарске методе које се користе за информатички подржану изградњу доменске терминологије, а са више детаља ће описати оне ресурсе и методе које ће користити у раду. Кандидаткиња ће потом описати добијену терминологију, њену трансформацију у терминолошку базу и обавиће процену квалитета добијених резултата. Конкретно, детаљан план рада би био:

1. детаљно изучавање постојеће литературе из области терминологије
2. анализа специфичности терминологије из области електроенергетике
3. представљање терминолошких ресурса и база укључујући неке угледне примере
4. представљање међународних и струковних стандарда из домена терминологије и језичких ресурса
5. прикупљање и припрема материјала који ће ући у састав доменског корпуса
6. приказ рачунарских алата и метода који се користе при формирању паралелног корпуса, за њихову анализу и екстракцију терминологије
7. представљање електронских језичких ресурса и алата на које се ово истраживање ослања
8. креирање једнојезичног корпуса за екстраховање једночланих и вишечланих термина, допуну е-речника и тестирање система за екстракцију термина на српском језику

9. креирање паралелног корпуса, листе енглеских термина из електроенергетике и листе речи за евалуацију
10. екстраховање термина и евалуирање добијених резултата

7. Методе истраживања

Кандидаткиња Тања Ивановић ће у свом раду користити осим дескриптивне истраживачке методе за прикупљање и описивање података и информатичке методе, посебно у фази екстракције терминологије и развоја терминолошке базе података (методе машинског учења и статистичке методе), За истраживање података из корпуса, а посебно екстракцију терминологије, користиће се методе засноване на формалним језицима, посебно регуларним изразима и коначним аутоматима. Аналитичка метода ће се користити за евалуацију добијених резултата.

VII ЗАКЉУЧАК СА ОБРАЗЛОЖЕНОМ ОЦЕНОМ О ПОДОБНОСТИ ТЕМЕ

КАНДИДАТА: Кандидаткиња **Тања Ивановић** је показала својим досадашњим научним радом да је оспособљена за писање докторске дисертације. Докторска дисертација кандидаткиње **Тање Ивановић** на тему "Развој терминологије из области електроенергетике коришћењем метода обраде природних језика**"**, имајући у виду њен теоријски оквир и иновативност има велики значај за очување српског језика у дигиталном добу али и за примењивост разноврсних информатичких алата на информационе изворе записане на српском језику. Рад ће дати теоријску подлогу и понудити и остварити нека практична решења за креирање, одржавање и коришћење терминологије и терминолошке базе из домена електроенергетике Предложени план рада, листа библиографских јединица релевантних за истраживање као и предложени план истраживања и очекивани резултати показују да кандидаткиња суверено влада методама које су потребне за овакву врсту научног истраживања.

НАПОМЕНА:

На основу наведених података о кандидату, Комисија констатује да је кандидаткиња **Тања Ивановић** подобна за израду докторске дисертације.

На основу постављених циљева и очекиваних резултата, Комисија констатује да је тема "Развој терминологије из области електроенергетике коришћењем метода обраде природних језика" подобна за израду докторске дисертације у области библиотечке информатике.

На основу наведених података о предложеном ментору, Комисија констатује да је **др Цветана Крстев** подобна за ментора предложене докторске дисертације.

На основу изнетог, Комисија предлаже Наставно-научном већу Филолошког факултета Универзитета у Београду да донесе позитивне оцене о подобности кандидаткиње **Тања Ивановић** и теме докторске дисертације "Развој терминологије из области електроенергетике коришћењем метода обраде природних језика", а да се за ментора именује **др Цветана Крстев**, редовни професор Филолошког факултета у Београду.

ПОТПИСИ ЧЛАНОВА
КОМИСИЈЕ

1. др Цветана Крстев, редовни професор

2. др Балша Стипчевић, доцент

3. др Ранка Станковић, ванредни професор