Инфотека: часопис за дигиталну хуманистику - 2000-2026 -

УДК 050:02(497.11)INFOTEKA

САЖЕТАК: *Инфотека* је часопис за дигиталну хуманистику мултидисциплинарног карактера који објављује оригиналне радове који подлежу рецензији чланова међународног уређивачког одбора. Почео је да излази 2000. године под називом *Инфотека: часопис за информатику и библиотекарство* и до данас је прошао кроз различите промене које ће у овом раду бити приказане. Од броја 1/2 за 2007. поднаслов је промењен у *часопис за библиотекарство и информатику*, а од броја 1 за 2014. у *часопис за дигиталну хуманистику*. Налази се у отвореном приступу, излази два пута годишње, двојезично, на српском и енглеском, покрива разноврсне теме из области библиотекарства, информатике и дигиталне хуманистике, те је као такав постао одличан језички ресурс за различите врсте истраживања.

КЉУЧНЕ РЕЧИ: научни часописи, научно издаваштво, Инфотека, Универзитетска библиотека „Светозар Марковић“, библиотекарство и информатика, дигитална хуманистика, рачунарска лингвистика, COBISS, Библиша, Википодаци.

РАД ПРИМЉЕН: 20. фебруар 2026.
РАД ПРИХВАЋЕН: 06. април 2026.

Јелена Андоновски
andonovski@unilib.rs
ORCID 0009-0007-9764-5364
Универзитетска библиотека „Светозар Марковић“
Београд, Србија

1. Увод

Инфотека је часопис за дигиталну хуманистику мултидисциплинарног карактера који објављује оригиналне научне и стручне радове који подлежу рецензији чланова међународног

уређивачког одбора, као и различите врсте приказа догађаја и публикација из ове области. Налази се у отвореном приступу, што значи да је целокупан садржај слободно доступан без накнаде свим корисницима и институцијама. ***Инфотека*** је носилац ауторских права на објављене радове под условима дефинисаним CC лиценцом Ауторство-Некомерцијално-Без прерада (Attribution-NonCommercial-NoDerivatives - CC BY-NC-ND),[1] а корисницима је дозвољено да читају, преузимају, копирају, размењују, штампају, претражују или линкују пун текст чланака без претходног тражења посебне дозволе. Излази двојезично (упоредо на српском и енглеском језику), два пута годишње и издаје га Универзитетска библиотека „Светозар Марковић“, у сарадњи са Филолошким факултетом Универзитета у Београду[2] и Заједницом библиотека универзитета у Србији (ЗБУС).[3] За 26 година постојања објављено је 25 годишта, 39 бројева и близу 600 радова.

Од почетка излажења до данас часопис је прошао кроз значајне промене које су утицале на његов профил, мењајући не само структуру и квалитет часописа и објављених радова, већ и научноистраживачку заједницу која ту објављује резултате својих истраживања и која је постала знатно шира него на почетку. Последњих десет година биле су посебно изазовне за уредништво јер се часопис, корак по корак, мењао пратећи технолошке промене и иновације у области научног издаваштва. Поред тога, значајне промене у поступку категоризације научних часописа у Републици Србији, а све у складу са европском и светском политиком научног издаваштва, у великој мери су обликовале квалитет *Инфотеке* јер уредништво улаже велике напоре да, у сваком смислу, задовољи критеријуме Правилника о категоризацији и рангирању научних часописа[4] које прописује Министарство науке, технолошког развоја и иновација. До 2024. године часопис је био категорисан као М53, а према Листи категорисаних научних часописа домаћих издавача[5] за 2025. годину као М52 што је велики успех с обзиром на то да се часопис рангира у категорији домаћих научних часописа за електронику, телекомуникације и информационе технологије.

1. Attribution-NonCommercial-NoDerivatives - CC BY-NC-ND
2. Универзитет у Београду, Филолошки факултет
3. Заједница библиотека универзитета у Србији (ЗБУС)
4. Правилник о категоризацији и рангирању научних часописа
5. Листа категорисаних научних часописа домаћих издавача, преузето 9. 2. 2026

Инфотека је за 26 година постојања прошла кроз различите промене (детаљније одељку 2.) и данас је у потпуности у електронском формату, са електронским системом уређивања и издавања (детаљније у одељку 3.), део је различитих база података као шти су COBISS каталог (више у одељку 4.), Библиша (више у одељку 5.2), Википодаци (више у одељку 5.3), Википедија, а уједно је и дигитални језички ресурс значајан у различитим областима истраживања као што је рачунарска лингвистика (детаљније у одељку 5.).

2. *Инфотека* – историјски преглед

Од 1995. до 2000. године Заједница библиотека универзитета у Србији (ЗБУС) издавала је *Информације Заједнице библиотека универзитета у Србији* (ИЗБУС), информативни лист библиотекара, документалиста, информационих и других стручних радника у библиотекама и ИНДОК (информационо-документационим) центрима и другим јединицама на универзитетима у Београду, Нишу и Новом Саду. Лист је покренут са циљем да информације од значаја за библиотечке и информационе стручњаке у високошколским и институтским установама буду доступне и на овај начин. Излазио је тромесечно, у А4 формату на српском језику, а уредник је била мр Милена Матић, шеф Одељења за матичну делатност.

Интересовање за објављивањем радова у ИЗБУС-у из области библиотечко-информационе делатности, а посебно у научноистраживачкој заједници високошколских библиотека у Србији, било је велико. Међутим, редовне рубрике листа нису имале капацитет да објаве тако увећан фонд информација, јер лист није са том намером ни покренут, а појавила се и потреба да се више простора обезбеди за научне и стручне текстове. Тако је на Стручном скупу „Теоријски аспекти научног информисања у 21. веку и стварне могућности наших библиотека“, одржаном у оквиру Шесте скупштине Заједнице библиотека универзитета у Србији (ЗБУС) Редакциони одбор листа ИЗБУС, уз сагласност са Извршним одбором Заједнице, донео одлуку да ИЗБУС прерасте у часопис *Инфотека: часопис за информатику и библиотекарство* који ће објављивати научне и стручне радове о примени информационе технологије у библиотекарству и о научном информисању уопште, о утицају информатике на савремени развој високошколских и специјалних библиотека, као и о новим знањима у информационој и библиотечкој науци. Први број изашао је септембра

2000. године и часопис излази све до данас без већих прекида. До првог броја за 2014. издавач је била Заједница, када поред ње издавачи постају и Универзитетска библиотека „Светозар Марковић“ и Филолошки факултет Универзитета у Београду. Прва промена поднаслова у *часопис за библиотекарство и информатику* била је у броју 1/2 за 2007. Како је часопис почео упоредо да излази и на енглеском језику (у штампаној свесци у обрнутом смеру) одређен је и наслов на обрнутој насловној страни *Infotheca*, а од броја 1 за 2012. и поднаслов на енглеском језику: *Journal of Librarianship and Informatics*.

С временом, у *Инфотеци* су почели да се објављују радови из шире области дигиталне хуманистике, те је од првог броја за 2014. годину поднаслов промењен у *часопис за дигиталну хуманистику* односно *Journal for Digital Humanities*. Тако је *Инфотека* постала први и једини научни часопис у Републици Србији са овим називом и једини који искључиво објављује радове из ове научне области.

2.1 Главни и одговорни уредници

Од покретања 2000. године главни и одговорни уредник био је проф. др Душан Сурла, професор на Природно-математичком факултету Универзитета у Новом Саду и на том месту је био до броја 1/2 за 2007. Наредних 16 година (до првог броја за 2023. годину) главни и одговорни уредник била је проф. др Цветана Крстев, професор информатичких предмета на Катедри за библиотекарство и информатику на Филолошком факултету Универзитета у Београду и уједно члан Друштва за језичке ресурсе и технологије (JePTex)[6]. Од другог броја за 2023. годину главни и одговорни уредници су проф. др Ранка Станковић, професор на Катедри за примењену математику и информатику на Рударско-геолошком факултету Универзитета у Београду и др Александра Тртовац, библиотекар саветник у Одељењу за обраду библиотечког материјала у Универзитетској библиотеци „Светозар Марковић“.

Како је дигитална хуманистика „трансдисциплинарна наука... хетерогена област истраживања на раскршћу информатике, теорије културе и друштвених наука“ (Рајхерт 2014, 22), односно мултидисциплинарна научна област која обухвата коришћење дигиталних ресурса у хуманистичким наукама мењајући начин бављења научним радом јер „универзитети треба да обликују изворно

6. Друштво за језичке ресурсе и технологије (JePTex)

дигиталне моделе научног дискурса“ (*The Digital Humanities Manifesto 2.0* 2026; Вранеш 2014), тако су и чланци који се објављују у *Инфотеци* мултидисциплинарног карактера, што је био основни разлог за постављање два главна и одговорна уредника различитог, али повезаног, научноистраживачког профила.

Имплементирањем софтвера отвореног кода за уређивање и објављивање часописа Open Journal System (OJS)[7] (више у одељку 3.), и преласком целокупне уређивачке политике часописа на овај софтвер од броја 1/2 (2016) појавила се и потреба за уредником електронског издања часописа. Од самог почетка то је др Јелена Андоновски, библиотекар саветник у Одељењу за обраду библиотечког материјала у Универзитетској библиотеци „Светозар Марковић“, уз повремену помоћ колегинице Иване Гавриловић, библиотекара саветника у Одељењу за дигитализацију и културну презентацију у Библиотеци.

2.2 Учесталост излажења, језик и категоризација чланака

Иако се може закључити да је часопис *Инфотека* за две и по деценије излазио континуирано, динамика је била разнородна. У првој деценији излазио је једном годишње – као двоброј, изузев 2000. и 2003. када су објављена два независна броја, наредне, 2004. изашао је, поред двоброја, и специјални број, а 2005. и број 3. Наредних пет година од 2010. до 2014. редовно је излазио два пута годишње. Прекретница је била 2015. године када је имплементиран софтвер OJS)(више у одељку 3.) те је уредништву било потребно мало времена да се прилагоди овој промени и часопис није објављиван. Године 2016, са двобројем, часопис наставља редовно да излази и у потпуности се уређује преко овог система. До 2025. часопис је редовно излазио, али не увек два пута годишње. Године 2020. изашао је двоброј (1/2), 2022. и 2024. по један број, док је 2025, такође, објављен двоброј (1/2).

Када је реч о језику, радови се данас у потпуности објављују двојезично, упоредо на српском и енглеском. На самом почетку су, углавном, објављивани само на српском са обавезним насловом и сажетком на енглеском језику. До 2004. поједини радови, који су експлицитно били категорисани као „прегледни“ или „стручни рад“ објављивани су упоредо на оба језика или су аутори сами желели да текст тако буде штампан. Прилози иностраних аутора обавезно су објављивани упоредо на оба језика као што је, на пример, рад *Извори*

7. Open Journal System (OJS)

информација у доступним EBSCO базама података за истраживања у високом школству у Србији (енгл. Academic research in Serbia and available database resource) аутора Сема Брукса (Sam Brooks) који је објављен у броју 2 за 2003. годину. Сличан је случај превода страних докумената, као што је, на пример, *IFLA – интернет манифест* (енгл. IFLA Internet Manifesto) који је објављен у истом броју, или радова који су настали у оквиру неког пројекта (попут TEMPUS-а). Први број у потпуности објављен упоредно на српском и енглеском језику био је специјални број за 2004,[8] посвећен резултатима првог завршеног TEMPUS пројекта у Србији. Од тада су неки радови домаћих аутора почели да се објављују двојезично, да би од броја 1 за 2011. ово постала устаљена пракса. До данас изузеци су били број 2 за 2019. и број 2 за 2021. који су били специјални и изашли су само на енглеском језику.

Важно је истаћи да од самог почетка излажења сваки чланак добија УДК број као обавезни метаподатак, а радови су били груписани према категорији и то у садржају броја (Саопштења са скупа, Публикације, Скупови, Вести, Чланци и сл.). У оквиру самих радова категоризација није била изричито наведена као обавезни метаподатак, осим ако је у питању неки прегледни или стручни рад, и то не редовно, већ је она наведена са појавом првог рада у свесци из одређене категорије. Од 2009. године ступањем на снагу Акта о уређивању научних часописа,[9] знатно су пооштрени критеријуми уређивања часописа, те је категоризација чланка постала обавезни метаподатак и од првог броја за 2010. годину стоји на почетку сваког рада у *Инфотеци*.

2.3 Формат и дизајн

На почетку је часопис излазио у А4 формату. Године 2007. са бројем 1/2 формат је промењен у Б5, а од броја 1/2 (2016) у А5, и тај формат се користи и данас. До 2007. радови који су се објављивали упоредо на оба језика штампани су двостубачно, упоредо српски и енглески текст. Од

8. Год. 5, спец. бр. (2004)

9. Министарство за науку и технолошки развој донело је Акт о уређивању научних часописа (Ев. број: 110-00-17/2009-01, од 9. 7. 2009) са циљем да помогне уредништвима да побољшају квалитет и унапреде домаћу научну периодику чиме би се обезбедила већа укљученост часописа у систем научних информација како на домаћем тако и на међународном нивоу. Преузето 1. 4. 2026, https://kobson.nb.rs/upload/documents/MNTR/Dokumenti/akt_o_uredjivanju_casopisa.pdf

2007, када је у потпуности успостављена и енглеска верзија, радови се штампају двостубачно, али се енглеска верзија штампа у обрнутом смеру са посебном коричном страном. Са променом формата (2016) енглеска верзија је остала у обрнутом смеру, али се, због смањеног формата и непрактичности, радови више не штампају двостубачно.

Поред промене формата са бројем 2 за 2013. годину промењен је и дизајн. Од почетка излажења часописа припрема за штампу рађена је на стандардизован начин, коришћењем програма Indesign. Припрему за штампу је од броја 1/2 за 2007. годину, односно од када је проф. др Цветана Крстев постала уредник, радила Вања Радуловић, запослена у Информативном центру Универзитета у Београду и студент мастер студија на Катедри за библиотекарство и информатику на Филолошком факултету Универзитета у Београду, а после ње кратак период (до 2018) Наташа Матовић, графички уредник у Универзитетској библиотеци „Светозар Марковић“.

Од првог броја за 2018. годину за припрему часописа је почео да се користи LaTeX па је и дизајн часописа промењен и урађен на бази формата докумената LLNCS.CS. Класа документа LLNCS је проширење стандардне LaTeX класе *article* [10] коју је Springer[11] прилагодио за потребе припреме радова у оквиру серије Lecture Notes in Computer Science (LNCS).[12] Стилске датотеке и примери радова су унапред учитани у Overleaf[13] као шаблон те аутори могу сами да креирају документ у LLNCS формату пре пријаве рада часопису. Overleaf је колаборативни LaTeX едитор који омогућава онлајн уређивање и припрему радова за објављивање на једном месту. Потребно је да аутори, али и сви сарадници на часопису (уредници, рецензенти, лектори, чланови уређивачког одбора, технички уредници) имају креиран налог на платформи. Све промене на раду, укључујући примедбе и коментаре рецензената, поправке аутора, лекторске ревизије, обављају се у једном документу из кога се затим производи коначна верзија која се објављује.

За *Инфотеку* прилагођавање формата урадила је, на идеју професорке др Цветане Крстев и уз њену помоћ, Бранислава Шандрих, тадашњи асистент на информатичким предметима на Катедри за библиотекарство и информатику на Филолошком факултету у Београду

10. LaTeX class *article*
11. Springer
12. Lecture Notes Computer Science (LNCS)
13. Overleaf

користећи упутства[14] који је Springer поставио на свој сајт. Прилагођена класа докумената са шаблонима и примерима радова учитани су у Overleaf. Од тог броја аутори који познају LaTeX и који су спремни да сами уређују свој рад на платформи Overleaf могу да пријаве рад часопису у овом формату. Док је велики број аутора спреман на овај корак, јер га користе многи часописи, а и зборници са конференција припремају се на овај начин, многи рецензенти и лектори још оклевају па ће бити потребно да уредништво часописа у будућности посвети више пажње њиховом обучавању.

Поред самог дизајна часописа, од броја 1/2 за 2007. годину промењен је и дизајн корица, који се и данас користи, а који је припремила Вања Радуловић.

3. Електронско издање

Првих година часопис је излазио у штампаном облику. Године 2004, у оквиру првог Tempus пројекта у Србији, креиран је сајт Универзитетске библиотеке „Светозар Марковић“. Како је седиште ЗБУСА, у том тренутку јединог издавача *Инфотеке*, било управо у Библиотеци овај моменат је искоришћен и за креирање веб-сајта часописа. Од тада часопис редовно излази и у електронском формату. Осим ISSN броја за штампано издање (1450-9687) тада му је додељен и ISSN (Online) 2217-9461.

Крајем 2011. направљен је нови веб-сајт Библиотеке где је постављен и нови сајт часописа на новом домену *infoteka.bg.ac.rs*, а године 2014/2015. урађен је нови веб сајт часописа и постављен на домен *infoteka.unilib.bg.ac.rs*. Поред веб-сајта, 2015. године имплементиран је и софтвер отвореног кода за уређивање и објављивање часописа Open Journal System (OJS). Софтвер OJS намењен је уређивању и издавању часописа у слободном приступу, а развијен је, подржава се и бесплатно дистрибуира кроз пројекат Public Knowledge Project[15] под лиценцом GNU General Public.[16] OJS омогућава да се процес припреме целог броја часописа одвија на једном месту. Другим речима, све верзије рада, почевши од пријаве рада самих аутора преко рецензије,

14. Instructions for Using Springer's llncs Class for Computer Science Proceedings Papers
15. Public Knowledge Project
16. GNU General Public License

лектуре и припремљене коначне верзије за објављивање, постављају се на платформу где се и објављује. Систем омогућава електронско обавештавање сарадника који учествују у поступку уређивања и припреме часописа у сваком кораку те је неопходна њихова регистрација креирањем једноставних налога. Предност система је и то што омогућава да се сви објављени чланци индексирају у сервисе као што су Google Scholar, Crossref, DOAJ, а такође, могуће је и преузети референцу у више различитих стилова цитирања и цитатних формата: ABNT, APA, BibTeX, CBE, EndNote - EndNote format (Macintosh & Windows), MLA, ProCite - RIS format (Macintosh & Windows), RefWorks, Reference Manager - RIS format (Windows only), Turabian. Електронско издање броја 1/2 за 2016. годину потпуно је припремљено и објављено преко овог софтвера, али је број упоредо постављен и на постојећи веб-сајт часописа. Уредништву, али и сарадницима (ауторима, рецензентима, лекторима, техничким уредницима), било је потребно неко време да се навикну на промењен систем уређивања и објављивања бројева те су електронска издања бројева до 2019. упоредо објављивана и на веб-сајту часописа да би од 2020. године електронско издање часописа било само на платформи. С временом је целокупна архива са веб-сајта пребачена на платформу те је он званично укинут 2024. године.

Према *Правилнику о категоризацији и рангирању научних часописа у Републици Србији* DOI (енгл. Digital Object Identifier)[17]број је прописан као један од основних метаподатака чланака у научном часопису у електронском формату. Повезивање података о чланцима, DOI бројевима и веб-адреса (URL), односно регистрација DOI бројева обавља се преко сервиса CrossRef.[18] Како издавачка продукција Универзитетске библиотеке није обимна у мери да би се финансијски исплатило склапање уговора са агенцијом CrossRef, регистрацију DOI бројева за *Инфотеку* преузео је Филолошки факултет Универзитета у Београду, као један од издавача и установа који већ има уговор са агенцијом,

17. Дигитални идентификатор објекта (DOI), низ алфанумеричких карактера који се користи за јединствену идентификацију електронских докумената. DOI је трајан и као такав поузданији метод за реферисање на електронски документ од URL адресе. Уведен је како би се решили проблеми URL адреса електронских докумената као што су постојање више различитих адреса истог е-документа, непоузданост адреса и слично. Међународна организација за стандарде (ISO) 2012. године усвојила је стандард ISO 26324:2012 којим се дефинише систем DOI идентификатора.

18. CrossRef

те је *Инфотека* постала део репозиторијума doiFil / Faculty of Philology, University of Belgrade.[19] Од тог тренутка када је један број у потпуности спремљен за објављивање, уредник електронског издања припрема одговарајуће метаподатке потребне за регистрацију и шаље их редактору DOI бројева на Филолошком факултету (др Милош Утвић, доцент на Катедри за библиотекарство и информатику), на проверу и затим на регистрацију. За регистрацију се припремају следећи метаподаци: наслов чланка, аутор(и), orcid,[20] наслов часописа, issn, eissn, година издавања, годиште, број, стране, језик, редни број чланка, doi број, doiurl и url адреса чланка у пуном тексту. Након регистрације структура DOI броја за чланак у *Инфотеци* је *10.18485/infotheca.година.годиште.број.редни_број_чланка*. Од броја 1/2 за 2016. годину научним и стручним радова на енглеском језику додељују се DOI бројеви чиме су радови, њихови аутори, али и сама *Инфотека* „видљивији“ стручној и научној јавности, што значајно доприноси међународној афирмацији аутора и самог часописа (Milinković 2016, 76).

4. *Инфотека* у електронском каталогу COBISS

Инфотека, као и свака публикација која се објави у Републици Србији, има свој запис у електронском каталогу COBISS. Каталошки запис је сет метаподатака о библиотечкој грађи који омогућава да се виде подаци о публикацији и у којим библиотекама се може пронаћи. Када је реч о часописима, односно серијским публикацијама уопште, поред основних метаподатака (ISSN број, учесталост излажења, наслов, главни и одговорни уредник, податак о почетку излажења, издавач, различите врсте напомена које описују значајне карактеристике публикације, веза са записом о електронском извору ако постоји, и друго) и сигнатуре, значајан податак који можемо добити јесте број објављених свезака. Такође, поред каталошког записа о самој публикацији, COBISS омогућава и да се радови објављени у часописима аналитички обраде уз успостављање везе са матичном публикацијом.

Када је реч о *Инфотеци*, постоје два COBISS записа. Први се односи на штампано издање часописа (ID 166890503)[21] у коме су

19. doiFil / Faculty of Philology, University of Belgrade У тренутку писања рада у репозиторијуму је 69 часописа.

20. Од другог броја за 2023. годину orcid број се, поред имејла и афилијације, наводи као обавезни метаподатак уз име аутора.

21. Трајни линк https://plus-legacy.cobiss.net/cobiss/sr/sr/bib/166890503

наведени следећи метаподаци: врста извора (континуирани извор), врста записа (штампана грађа), библиографски ниво (серијска публикација), ISSN број (1450-9687), језик јединице, држава издавања, учесталост излажења, наслов и подаци о одговорности (наслов часописа, главни и одговорни уредник), издавач, напомене које описују све значајне промене кроз које је часопис прошао, везу са публикацијом чији је наставак (веза се успоставља преко наслова и ISSN броја, у случају *Инфотеке* ИЗБУС – ID 103379463[22]), друго издање на другом медијуму (веза се успоставља преко наслова и ISSN броја), упоредни наслов (у случају *Инфотеке* наслов на енглеском језику), УДК број и URL адреса. Поред ових метаподатака, запис има и сигнатуру која је за сам часопис *М Ч 1046*, а како је *Инфотека* континуирани извор посебно се сигнира свако објављено годиште при чему се уз податак *М Ч 1046* уносе и метаподаци о години објављивања, годишту и објављеним бројевима. Након завршеног сигнирања, све свеске у годишту имају ознаку сигнатуре са годином у којој су објављени, на пример, *М Ч 1046/2010*.

Поред записа за штампано постоји и каталошки запис за електронско издање и његов ID број је 192501004.[23] У њему су наведени следећи метаподаци: врста извора (континуирани извор), врста записа (електронски извор), библиографски ниво (континуирани извор), ISSN број (2217-9461), језик јединице, држава издавања, учесталост излажења, податак о електронском извору, наслов и подаци о одговорности (наслов публикације, главни и одговорни уредник), издавач, карактеристике електронског извора, напомене које описују све значајне карактеристике електронског извора, друго издање на другом медијуму (веза се успоставља преко наслова и ISSN броја), упоредни наслов (у случају *Инфотеке* наслов на енглеском језику), УДК број и URL адреса.

Поред записа за сам часопис, у COBISS каталогу је аналитички обрађен и одређен број радова објављених у *Инфотеци*. У тренутку писања овог рада, у узајамном каталогу аналитички је обрађен 381 рад, од чега 238 у локалној бази (Универзитетске библиотеке). Радови су описани следећим метаподацима: врста записа (текстуална грађа, штампана, односно електронски извор),[24] библиографски ниво

22. Трајни линк https://plus.cobiss.net/cobiss/sr/sr/data/cobib/103379463

23. Трајни линк https://plus-legacy.cobiss.net/cobiss/sr/sr/bib/192501004

24. Зависи од тога да ли се аналитички запис ради за чланак који је објављен у штампаном или електронском формату часописа.

(аналитички ниво (саставни део)), типологија документа (изворни научни рад, прегледни научни рад, стручни рад, приказ), ISSN број часописа (преко овог метаподатка успоставља се веза са записом за матичну публикацију у којој је рад објављен, у овом случају са часописом *Инфотека*),[25] језик јединице, држава издавања, наслов и подаци о одговорности (наслов рада, аутор(и)), физички опис (стране, податак о илустрацијама ако постоји, годиште, број и година објављивања), напомене, упоредни стварни наслов, предметне одреднице, УДК број, подаци о аутору/ауторима (повезивање са записом у нормативној датотеци личних имена CONOR), URL адреса.

Број обрађених чланака из *Инфотеке* може се прегледати на два начина. Један је преко командног претраживања упитом „HI=166890503 OR SN=1450-9687“ односно „HI=192501004 OR SN=2217-9461“. Други начин је проналажење записа за сам часопис преко наслова или COBISS ID броја уз који се излиставају и сви аналитички записи који су са њим повезани као „саставни делови“. Поред претраге и прегледа метаподатака о грађи уз могућност приступа њеном пуном тексту, COBISS нуди и извоз метаподатака у више различитих формата од којих је један и XML. Међутим, детаљније проналажење информација, као што је на пример претрага пуног текста, или груписања метаподатака према одређеном критеријуму, овде није могуће, те је *Инфотека* постала саставни део других база података што је приказано у наставку рада.

5. *Инфотека* као значајан језички ресурс у различитим областима истраживања

У *Инфотеци* су годинама објављивани значајни научни резултати из библиотекарства и информатике, а више од деценије објављују се и значајни научни резултати из дигиталне хуманистике те је истраживачима из ових области веома важан. Поред тога, часопис излази двојезично и налази се у слободном приступу, а како је више од деценије уредник била проф. др Цветана Крстев, она је препознала да његов садржај може постати значајан ресурс погодан за примену различитих језичких алата за српски језик које чланови друштва JeРТех развијају и користе у истраживањима из области

25. У овом случају аналитички запис се повезује са једним од два каталошка записа за часопис *Инфотека* у зависности од тога да ли је број објављен у штампаном или електронском формату

рачунарске лингвистике. Тако је припремљен двојезични (енглеско-српски) паралелни корпус *INFOteka* (више о томе у одељку 5.1) који је постао део дигиталне вишејезичне библиотеке Библиша (више о томе у одељку 5.2) и на њему се од тог тренутка примењују различити алати за обраду природних језика, најчешће они који се односе на проналажење и екстракцију информација и терминологије из доменских корпуса.

Као корпус који је први постао саставни део Библише, искоришћен је за тестирање њених перформанси и система за претрагу. Већ на самом почетку систем је нудио претрагу преко метаподатака, али и претрагу пуног текста креирањем упита са простим и вишечланим речима на српском и енглеском језику, уз могућност проширења упита, и морфолошки и семантички, позивањем различитих лексиколошких и терминолошких ресурса. Корпус *INFOteka* послужио је за тестирање система и уједно приказ добијених резултата претраге, али и целокупног интерфејс окружења након чега су размотрене могућности његовог унапређења како би постао више од обичног алата за претрагу (Stanković et al. 2012; Stanković, Obradović, and Trtovac 2012).

Значајан пример истраживања је докторска дисертација др Александре Тртовац (Тртовац 2016, 2017). У њему је коришћен паралелни корпус *INFOteka* у области проналажења и екстракције информација у домену библиотекарства и информатике. Како је корпус *INFOteka* доменски корпус управо из ове области и део дигиталне библиотеке Библиша[26] у дисертацији су исцрпно анализиране могућности проналажења информација у оквиру ове дигиталне библиотеке и тестирани лексички ресурси који се приликом претраге позивају (Stanković et al. 2015), а међу којима је и морфолошки електронски речник српског језика (Krstev 2008; Krstev and Vitas 2009) који садржи електронски терминолошки речник из области библиотекарства и информатике у који је интегрисан *Библиотекарски терминолошки речник* (Kovačević, Injac, and Begenišić 2004). Евалуација добијених резултата током истраживања помогла је у допуни поменутог електронског терминолошког речника из области библиотекарства и информатике, али и других лексичких ресурса терминима односно лексичким јединицама које у поменутим ресурсима нису постојале, а током претраге су пронађене у корпусу *INFOteka*, и утицала на развој новог ресурса *Библимир* ради унапређења перформанси алата Библиша (Stanković, Obradović, and Trtovac 2012).

26. У тренутку истраживања корпус је обухватао паралелизоване бројеве од 2007. до 2014. године.

Следећи пример истраживања у којем је коришћен часопис *Инфотека* јесте (Stanković and Davidovć 2021). У овом истраживању креирани су Википодаци за сам часопис, али и за све чланке који су у тренутку истраживања били део поменутог корпуса. На основу постојећих метаподатака о радовима и њиховим ауторима у корпусу, креирани су Википодаци, а затим су на сајту дигиталне библиотеке Библиша уз радове из часописа додати линкови ка њима и приказан је граф коауторства, као интерактивна страница. Метаподаци су из Библише експортовани у CSV формат, а затим су коришћени алати *OpenRefine* и *QuickStatements*. Након крирања Википодатака, припремљен је HTML који интегрише сервис за постављање упита, Wikidata Query Service, са Библишом. Написани су упити који добављају табеле последњих објављених радова, заступљености кључних речи у радовима, слике аутора, табелу профила аутора, граф коауторства, дистрибуције аутора по полу, и сл. Више о Википодацима о *Инфотеци* у одељку 5.3.

Најновији пример истраживања је и рад (Stanković 2026) у коме је приказана текстометријска и компаративна анализа паралелног корпуса часописа *INFOteka* са циљем испитивања његових лексичких, структурних и тематских карактеристика. У истраживању су коришћени одвојени поткорпуси метаподатака чланака на српском и енглеском језику експортовани из Библише, као и текстуалне верзије чланака на оба језика. Применом различитих метода (фреквенцијска анализа, анализа колокација, временска прогресија, специфичности и моделирање тема) поткорпуси су анализирани и појединачно и упоредо, приказане њихове карактеристике и разлике, а добијени резултати су потврдили да су паралелни двојезични корпуси вредан и значајан ресурс за лингвистичка и интердисциплинарна истраживања.

5.1 Паралелни корпус *INFOteka*

Паралелни корпус је вишејезична колекција састављена од једног текста или више оригиналних текстова (изворни језик) и њихових превода на један или више различитих језика (циљни језик). Паралелни корпуси настају упаривањем семантички еквивалентних структурних елемената изворног и циљног језика при чему се добија скуп јединица превођења (енгл. Translation Unit – TU) које се састоје из две или више варијанти јединица превођења (енгл. Translation Unit Variant – TUV). Група за језичке технологије Универзитета у Београду, данас друштво

JePTex, од почетка свог рада ради на креирању различитих паралелних корпуса који садрже српски језик, било као изворни или циљни, те је том приликом разрадила и поступак за паралелизацију који има неколико фаза и који је примењен и приликом паралелизације чланака из *Инфотеке*:

1. припрема и сегментација текста на јединице упаривања (сегменте),
2. упаривање сегмената,
3. визуелизација паралелизованих текстова, контрола и корекција упаривања,
4. генерисање паралелизованог текста у формату TMX (енгл. Translation Memory eXchange – Преводилачка меморија за размену)[27]
5. разлагање текста у формату TMX на појединачне текстове у формату XML,
6. вертикализација појединачних текстова и креирање корпуса.

Прва фаза, припрема и сегментација текста на јединице упаривања (сегменте) подразумева њихову анотацију за паралелни корпус на нивоу одељака, пасуса и сегмената (у пракси најчешће реченица). Као варијанте јединица превођења користе се сегменти, али се упаривање одговарајућих делова текста врши на сва три нивоа ради веће прецизности што је потребно и за рад програма за паралелизацију. Радови из *Инфотеке* анотирани су следећим етикетама (таговима): <body> за анотацију целине текста, за анотацију одељака, <head> за анотацију наслова и поднаслова, <p> за анотацију пасуса, <seg> за анотацију сегмената, тј. реченица. Након овог корака добијене се датотеке првог (у нашем случају енглески) и другог језика (у нашем случају српски) у формату XML, а у складу са Смерницама Иницијативе за кодирање текста (Text Encoding Initiative – TEI)[28], које су валидиране у односу на одговарајућу дефиницију типа документа (енгл. Document Type Definition – DTD)[29].

Овако припремљени текстови паралелизују се применом различитих програмских алата који аутоматски производе упарене сегменте. Чланови Групе за језичке технологије определили су се за програмске

27. TMX је ISO стандард (ISO 24616:2018) који дефинише складиштење такозваних преводилачких меморија (Translation Memories) и њихову размену између различитих софтверских преводилачких алата, као и између различитих фирми које се баве одржавањем преводилачких меморија.

28. Смернице Иницијативе за кодирање текста (Text Encoding Initiative – TEI)

29. Document Type Definition – DTD

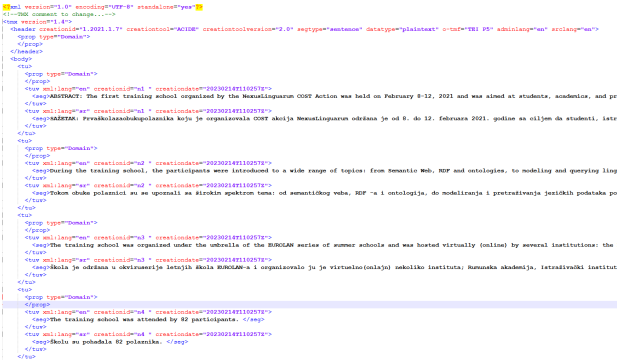
пакете развијене у оквиру Лоренске лабораторије за информатичка истраживања и примене (Laboratoire Lorrain de Recherche en Informatique et ses Applications – LORIA)[30] у Француској, Xalign, за аутоматско упаривање сегмената, и Concordancier, за визуелизацију упарених сегмената и ручну коркцију грешака, које су интегрисали у окружење за паралелизацију корпуса ACIDE (Obradović, Stanković, and Utvić 2008). Програмски пакет ACIDE састоји се из модула Alignment и модула TMX. У модул Alignment интегрисани су Xalign и Concordancier. Подразумевани улаз јесу добро формиране и валидне XML датотеке на првом и другом језику, а као резултат добија се нова XML датотека са упареним варијантама јединица превођења (сегментима). Приликом паралелизације углавном се тежи 1-1 упаривању сегмената, тј. успостављању директне везе између сегмената текста на изворном са еквивалентним сегментима текста на циљном језику. Програмски пакет ACIDE коришћен је и за паралелизацију чланака из *Инфотеке* и на крају, након различитих корекција, успостављено је 1-1 упаривање.

Четврти корак, генерисање паралелизованог текста у формату TMX, одвија се кроз други модул у оквиру програмског пакета ACIDE који производи датотеку у TMX формату која се састоји из заглавља и тела документа. У заглављу су смештени метаподаци који описују паралелизовани текст, док је тело састављено од скупа јединица превођења које обухватају две или више семантички еквивалентних варијанти јединица превођења (Слика 1).

Пети и шести корак подразумевају разлагање текста у формату TMX на појединачне текстове у формату XML и вертикализацију XML документа. Разлагање подразумева да се генерисана TMX датотека разлаже на XML датотеке за сваки појединачни језик (први и други) који садржи информације о јединицама превођења. Добијене појединачне XML датотеке користе се као улазни текстови за паралелизовани корпус. За сваки од језика паралелних текстова креира се посебан корпус између којих се успостављају посебне везе које омогућавају паралелну претрагу. Пре креирања корпуса ради се и вертикализација која подразумева да се у једном реду налази само један токен (реч, број, знак интерпункције, XML-етикета, XML-коментар и слично). Ова два корака су значајна када се за креирање корпуса користи пакет IMS OCWB[31] као што је то био случај са израдом корпуса СрпКор (Utvić 2013), СрпФранКор (Vi-

30. Laboratoire Lorrain de Recherche en Informatique et ses Applications – LORIA

31. IMS OCWB је бесплатан софтвер отвореног кода развијен за рад са текстуалним корпусима.



Слика 1. Пример паралелизованог текста у формату TMX

tas and Krstev 2004, 2006), СрпЕнгКор (Krstev and Vitas 2011) које је развила Група за језичке технологије. Међутим, за *Инфотеку* и друге корпусе који су постали део дигиталне библиотеке Библиша довољна је генерисана TMX датотека. И поред тога, приликом паралелизације чланака из *Инфотеке* реализовани су и пети и шести корак.

У тренутку писања рада, паралелни корпус *INFOteka* садржао је паралелизоване све бројеве од 2007. до 2025. године. Према подацима из Библише у тренутку писања овог рада корпус је садржао 228 чланка и 30.062 упарена сегмената (реченица). Укупан број чланака који су у корпус унети је 228, али паралелизованих чланака је било 207 јер су бројеви 2 за 2019. и 2021. годину објављени само на енглеском језику као специјални и нису могли бити паралелизовани, али су метаподаци о чланцима унети упоредо на српском и енглеском језику. Иако нису паралелизовани, ова два броја су постала део Библише како би корпус *INFOteka* на енглеском језику био већи и богатији што је од великог значаја за проналажење информација из ове области.

5.2 *INFOteka* у Библиши

Библиша је веб-апликација коју је развила Група за језичке технологије ради унапређења могућности претраживања вишејезичних дигиталних библиотека електронских часописа (Stanković et al. 2012). С временом је допуњена и другим паралелним корпусима као што су: паралелни српско-немачки корпус књижевних текстова

СрпНемКор[32] (Андоновски 2019, 2021), српско-италијански корпус књижевних текстова ItSrKor[33] (Moderc et al. 2023) и други. Основна карактеристика Библише је да омогућава вишејезичну претрагу комплетног текста паралелних колекција уз могућност морфолошког и семантичког проширења упита позивањем различитих вишејезичних лексичких и терминолошких ресурса (Stanković et al. 2012; Stanković, Obradović, and Trtovac 2012; Stanković et al. 2015; Stanković et al. 2016).

Приликом учитавања у Библишу сваки дигитални објекат описује се одговарајућим метаподацима. Њихова структура је првобитно и била прилагођена описивању радова из часописа, сваки број и сваки чланак појединачно (Stanković et al. 2016, 1711), али је с временом структура метаподатака промењена како би могли да се опишу и другачији дигитални објекти, на пример објекти у једном паралелном корпусу књижевних текстова (Андоновски 2019, 2021). Приликом учитавања чланака из часописа неопходно је прво описати број у оквиру кога је објављен и то следећим метаподацима: идентификациони број свеске (ID), годиште (Volume), број (Issue), месец (Month) и година издавања (Year). На овај начин формира се колекција одређеног броја часописа и у оквиру ње се уносе припадајући чланци који се описују следећим метаподацима упоредо на српском и енглеском језику: идентификациони број чланка (ID), УДК број, име(на) аутора (ако има више аутора наводе се оним редоследом којим су у раду потписани), контакт подаци (email), афилијација, википодаци (wikidata), наслов рада, категорија, стране, сажетак, кључне речи, линк на пун текст и податак о преводиоцу ако постоји. Након уношења метаподатака учитава се TMX датотека генерисана у поступку паралелизација, при чему у свакој TMX датотеци мора да стоји одговарајући ID број чланка из Библише, како би она успешно била учитана. После учитавања корисницима је омогућен приказ метаподатака (Слика 2), приказ чланка у формату TMX (нерегистровани корисници могу погледати само првих девет упарених сегмената) (Слика 3), веза на пун текст (линк на PDF у OJS), веза на „врећу речи“ (енгл. Bag of Words)[34] и веза на Википодатке (више у

32. SrpNemKor

33. ItSrKor

34. Врећа речи (енгл. Bag of Words) – скуп облика речи у једном тексту са израчунатом фреквенцијом њиховог појављивања у том тексту независно од њихових граматичких облика и реда речи у реченици.

наредном одељку). Поред приказа чланка појединачно корисници имају могућност да погледају и листу чланака који чине корпус *INFOteka*[35].

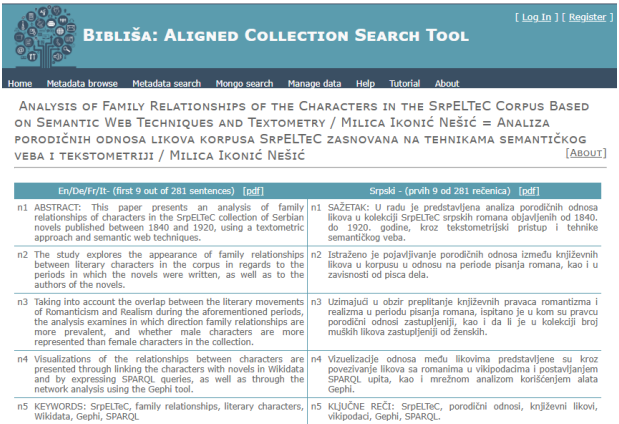
Слика 2. Приказ метаподатака у Библиши за један рад у *Инфотеци*

5.3 Инфотека и Википодаци

Поред дигиталне библиотеке Библиша, часопис *Инфотека* има и своју страницу на Википедији[36] и своје Википодатке, како за часопис тако и за све чланке који су део паралелног корпуса *INFOteka*. На овај начин повећава се видљивост часописа, као и присуство српског језика на вебу.

Википодаци (енгл. Wikidata) је вишејезична база знања општег типа коју је развила Викимедија фондација (Wikimedia Foundation) са циљем да омогући преузимање и чување структурираних података на више језика са Википедије у интероперабилном машински читљивом формату. Како се Википодаци заснивају на принципима и смерницама семантичког веба, базу чине записи састављени од изјава у форми

35. Корпус INFOteka
36. Инфотека



Слика 3. TMX приказ једног рада из *Инфотеке*

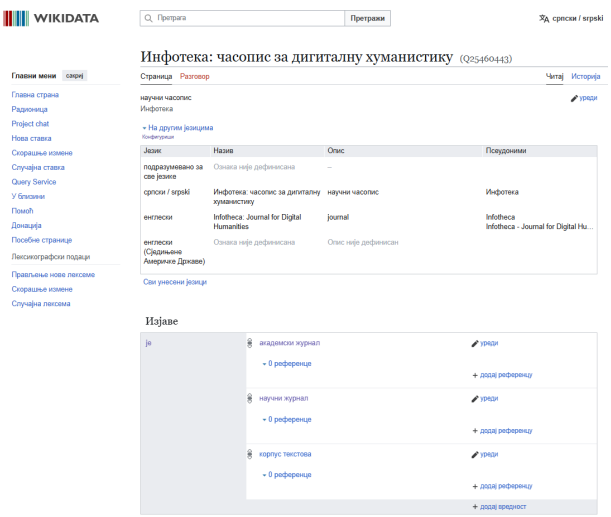
уређене RDF[37] тројке, субјекат (ставка) – предикат (релација) – објекат (вредност) (Schreiber and Raimond 2014). Субјекат (ставка) може бити било која тема (особа, предмет, место, концепт). Има јединствен идентификатор, такозвани трајни идентификатор (енгл. permanent identifier), који се аутоматски додељује приликом креирања записа и не може се касније мењати. Поред тога што је трајни, идентификатор је и јединствен што значи да се додељује само једном и не може се дуплирати. Трајни идентификатор је позитиван цео број са префиксом великог слова Q (QID) и повезан је са насловом и описом, може имати више псеудонима и одређен број изјава којима се представљају својства и вредности ставке која се описује (Stanković and Davidovć 2021, 90). Предикат (релација) означава карактеристику релевантну за субјекат који, као и ставка, има свој јединствени идентификатор, позитиван цео број са префиксом великог слова P (PID). Објекат пружа додатну информацију о субјекту и може бити нека ставка, нека ниска карактера, URL адреса и друго.

У Википодацима часопис *Инфотека* је ставка која има QID „Q25460443“[38] (Слика 4) и одређен број изјава. У Табели 1 дат је упоредни приказ неких исказа на природном језику (српски), њихове анотације ID идентификаторима и у облику изјава.

Као што је поменуто, сви чланци који су део корпуса *INFOteka* су посебне ставке у Википодацима са одређеним бројем изјава међу којима је и „published in (P1433) Infotheca: Journal for Digital Humanities (Q25460443)“ тј. „објављено у (P1433) Инфотека: часопис за дигиталну хуманистику“ (Слика 5). У Табели 2 дат је упоредни приказ неких изјава ставке „Језик хране и његов речник“ (Q122583889)[39] на природном језику, њихове анотације ID идентификаторима и у облику изјава.

Википодаци, омогућавају претрагу података и то у корисничком окружењу Wikidata Query Service[40] постављањем SPARQL (енгл. Simple Protocol and RDF Query Language)[41] упита. Корисницима су на располагању бројни типични примери које могу да користе и модификују и они који не познају SPARQL језик, а резултати постављеног упита могу се приказати на више начина (Андоновски 2019, 144–149), (Andonovski 2023, 43–51), (Ikonić Nešić, Stanković, and Rujević 2023, 63–65).

37. Resource Description Framework
38. Infotheca: Journal for Digital Humanities (Q25460443)
39. Језик хране и његов речник
40. Wikidata Query Service
41. SPARQLје протокол и упитни језик за RDF базе података



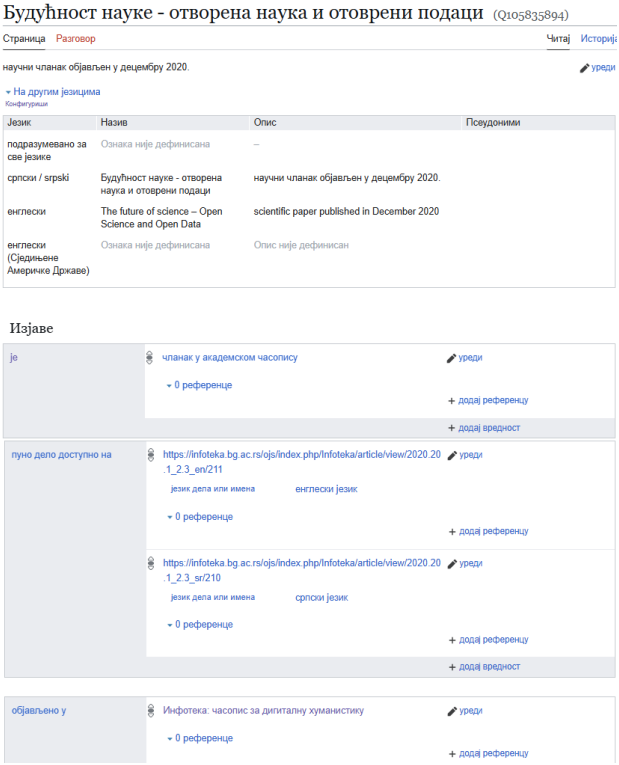
Слика 4. Ставка Q25460443 (Инфотека) у Википодацима

Од 2025. године Википодаци су подељени у два већа графа, општи граф и академски граф. Академском графу припадају ставке које садрже (Lubiana, Rasberry, and Mietchen 2025):

1. изјаве са својством „је (P31)“[42] која може имати вредност једне од 49 научних ставки (QIDs): на пример, „научни чланак” (Q13442814) са 24 поткласе, „теза“ (Q1266946) са 15 потклаcа, „erratum“ (Q1348305), „дисертација“ (Q1385450), „comment“ (Q58897583), „research report“ (Q59387148), „field study report“ (Q1402850), „conference poster“ (Q54670950), „scientific note“ (Q114613919), па чак и „Bachelor of Literature“ (Q112585758)) и
2. изјаве са својством „publication type of scholarly work (P13046)“.[43]

У складу са тим направљена су и два корисничка окружења за постављање упита. Википодаци у општем графу претражују се коришћењем поменутог корисничког окружења, док се Википодаци из академског графа претражују коришћењем одвојеног сервиса који

42. Wikidata: instance of (P31)
43. Wikidata: publication type of scholarly work (P13046)



Слика 5. Својство „објављено у“ (P1433) чија је вредност ставка Q25460443 (Инфотека: часопис за дигиталну хуманистику)

Инфотека: часопис за дигиталну хуманистику је научни журнал, академски журнал, корпус текстова. Настао је 2000. године. Издавачи су: Филолошки факултет Универзитета у Београду, Универзитетска библиотека „Светозар Марковић“ и Заједница библиотека универзитета у Србији. ISSN број је 1450-9687 наведен као Infoteka, начин дистрибуције штампани материјал/štampani materijal и 2217-9461 наведен као Infoteka (Online), начин дистрибуције онлајн публикација.	
Инфотека: часопис за дигиталну хуманистику (Q25460443) је (P31) научни журнал (Q5633421), академски журнал (Q737498), корпус текстова (Q461183). настанак (P571) „2000“. издавач (P123): Филолошки факултет Универзитета у Београду (Q3542768), Универзитетска библиотека „Светозар Марковић“ (Q683389) и Заједница библиотека универзитета у Србији (Q98821991). ISSN (P236) „1450-9687“ наведен као (P1810) Infoteka, начин дистрибуције (P437) штампани материјал/štampani materijal (Q1261026). ISSN (P236) „2217-9461“ наведен као (P1810) Infoteka (Online), начин дистрибуције (P437) онлајн публикација (Q1714118).	Q25460443 P21 Q5633421; Q737498; Q461183; P123 Q3542768; Q683389; Q98821991; P236 „1450-9687“ P1810 „Infoteka“; P437 Q1261026; P236 „2217-9461“; P1810 „Infoteka (Online)“; P437 Q1714118.

Табела 1. Упоредни приказ исказа на природном језику, коришћењем идентификатора и у облику изјава у Википодацима.

је доступан на https://query-scholarly.wikidata.org/ (*Wikidata:SPARQL query service/WDQS graph split*), а који коришћен за претрагу података везаних за часопис *Инфотека* јер ставка *Инфотека* има изјаву „је (P31):академски журнал (Q737498); научни журнал (Q5633421); корпус текстова (Q461183)“, док чланци имају изјаву „је (P31):чланак у академском часопису (Q18918145)“.

Овде су дата три примера SPARQL упита везаних за *Инфотеку*. Први упит излистава све радове из часописа *Инфотека* који су објављени у периоду 2018–2022, а резултати су приказани као временска скала (timeline)[44] и сортирани према датуму објављивања опадајуће (Слика 6). Други упит излистава све радове у *Инфотеци* који имају више од три аутора, а резултати су приказани као дрво (tree) и сортирани према броју аутора опадајуће[45] (Слика 7). Трећи упит излистава све ауторе који су објавили више од три рада у *Инфотеци*. Упит смо поставили на два начина: први излистава ауторе и колико су укупно радова објавили за период који обухвата корпус (од 2007. до 2025.), а резултати су приказани

44. Визуелизација постављеног SPARQL упита у облику временске скале, https://w.wiki/KcGc.

45. Визуелизација постављеног SPARQL упита у облику дрвета, https://w.wiki/KcNQ.

Језик хране и његов речник је чланак у академском часопису. Аутор Душко Витас. Објављен је јула 2023. у Инфотека: часопис за дигиталну хуманистику на српском и енглеском језику. DOI број је 10.18485/INFOTHECA.2023.23.1.1.	
Језик хране и његов речник (Q122583889) је (P31) чланак у академском часопису (Q18918145). аутора (P50) Душка Витаса (Q12751371). датум издавања (P577) „јул 2023“. објављен у (P1433) Инфотека: часопис за дигиталну хуманистику (Q25460443). језик дела или имена (P407) енглески језик (Q1860) и српски језик (Q9299). DOI број (P356) 10.18485/INFOTHECA.2023.23.1.1.	Q122583889 P31 Q18918145; P50 Q12751371; P577 „јул 2023“; P1433 Q25460443; P407 Q1860; Q9299; P356 10.18485/INFOTHECA.2023.23.1.1.

Табела 2. Упоредни приказ исказа на природном језику, коришћењем идентификатора и у облику изјава у Википодацима „Q122583889“.

као табела (Слика 8);[46] други излистава ауторе и радове које су објавили, а резултати су приказани као интерактивни граф (Слика 9).[47]

Пример 1:

```
SELECT DISTINCT ?item ?itemLabel ?volume ?issue ?publication_date
WHERE { # paper published (P1433) in Infotheca (Q25460443)
   ?item wdt:P1433 wd:Q25460443;
      # volume of publication (P478)
      wdt:P478 ?volume;
      # issue of publication (P433)
      wdt:P433 ?issue;
      #publication_date (P577)
      wdt:P577 ?publication_date.
FILTER (?publication_date >= "2018-06-01T00:00:00Z"^^ xsd:dateTime
&& ?publication_date <= "2022-06-01T00:00:00Z"^^ xsd:dateTime)
SERVICE wikibase:label
{bd:serviceParam wikibase:language "[AUTO_LANGUAGE],mul,en".} }
ORDER BY DESC (?publication_date)
```

Пример 2:

```
SELECT DISTINCT ?item ?itemLabel(COUNT (?author) AS ?authorCount)
WHERE { #paper published (P1433) in Infotheca (Q25460443)
   ?item wdt:P1433 wd:Q25460443;
      # author (P50)
      wdt:P50 ?author.
SERVICE wikibase:label
{bd:serviceParam wikibase:language "[AUTO_LANGUAGE],mul,en".} }
GROUP BY ?item ?itemLabel
HAVING (COUNT(?author) > 3)
ORDER BY DESC (?authorCount)
```

46. Визуелизација постављеног SPARQL упита у облику табеле, https://w.wiki/M5sN.

47. Визуелизација постављеног SPARQL упита у облику интерактивног графа, https://w.wiki/KcU$.

Пример 3a:

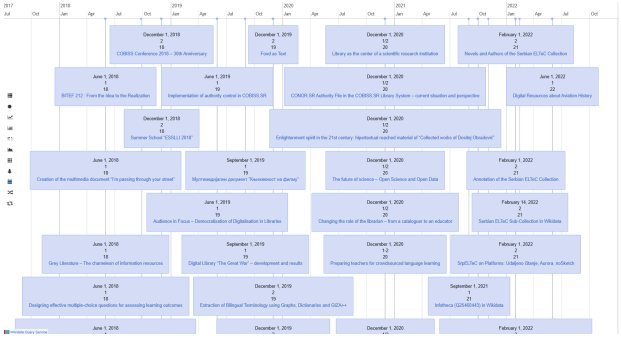
```
SELECT ?authorLabel(COUNT(DISTINCT ?item) AS ?publicationCount)
WHERE { # paper published (P1433) in Infotheca (Q25460443)
   ?item wdt:P1433 wd:Q25460443;
      # author (P50)
      ?item wdt:P50 ?author.
# Get the author label
SERVICE wikibase:label
{bd:serviceParam wikibase:language "[AUTO_LANGUAGE],mul,en".} }
GROUP BY ?author ?authorLabel
# Filter for more than 3 papers
HAVING (COUNT(DISTINCT ?item) > 3)
ORDER BY DESC (?publicationCount)
```

Пример 3b:

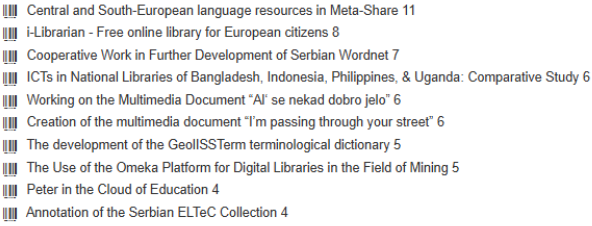
```
SELECT ?author ?authorLabel ?item ?itemLabel
WHERE { #Find publications in Infotheca (Q25460443)
   ?item wdt:P1433 wd:Q25460443;
      # author (P50)
      wdt:P50 ?author.
# Filter for authors with more than 3 publications in this journal
{ SELECT ?author (COUNT(?item) AS ?publicationCount)
WHERE { # Find publications in Infotheca (Q25460443)
   ?item wdt:P1433 wd:Q25460443;
      # author (P50)
      wdt:P50 ?author.
}
GROUP BY ?author
HAVING (COUNT(?item) > 3)
}
      # Labels
SERVICE wikibase:label
{bd:serviceParam wikibase:language "[AUTO_LANGUAGE],mul,en".} }
ORDER BY DESC (?publicationCount)
```

6. Закључак

У раду су приказане све промене часописа *Инфотека*, од почетка објављивања до данашњих дана, и његова трансформација од традиционалног до ресурса који се издаје у електронском формату и налази у слободном приступу. Примена система за уређивање и издавање часописа у отвореном приступу (Open Journal System – OJS) омогућила је да уредништво и сви сарадници (аутори, рецензенти, лектори, технички уредници) учествују у припреми *Инфотеке* на једном месту. Поред тога, увођењем пакета LaTeX са шаблонима за припрему радова формираним на основу класе докумената коју користи издавач Springer, аутори имају могућност да сами припреме рад у форми за



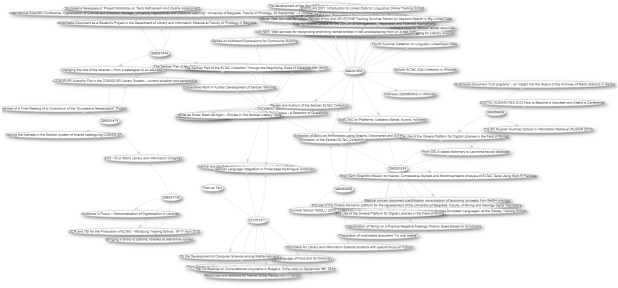
Слика 6. Визуелизација SPARQL упита у облику временске скале



Слика 7. Визуелизација SPARQL упита у облику дрвета

author	publicationCount
wd:Q99281502	17
wd:Q97199587	12
wd:Q99281834	11
wd:Q12751371	8
wd:Q99281544	6
wd:Q99281474	5
wd:Q99368929	5
wd:Q99281736	4
wd:Q99463989	4

Слика 8. Визуелизација SPARQL упита у облику табеле



Слика 9. Визуелизација SPARQL упита у облику интерактивног графа

објављивање и тако га пријаве. За ову активност користи се слободно доступан LaTeX едитор Overleaf где, у истом тренутку, овако припремљен рад могу прегледати и технички обликовати сарадници на *Инфотеци* којима је приступ дозвољен. Увођењем система OJC и едитора Overleaf омогућено је да се све активности везане за припрему целог броја часописа одвијају без размене великог броја мејлова што говори о великом техничком унапређењу часописа.

Како би проналажење информација у оквиру *Инфотеке* постало брже, лакше и једноставније архива часописа је постала део различитих база података. Чињеница да су радови у слободном приступу и да се објављују двојезично, али и да је проф. Цветана Крстев била више од деценије главни и одговорни уредник часописа, основне су карактеристике које су утицале на креирање двојезичног паралелног корпуса *INFOteka*, чиме је часопис добио другачији облик, а то што је и доменски, додатно је утицало на то да постане дигитални језички ресурс неизоставан за истраживања из различитих научних области. Од великог су значаја проналажење и екстракција информација и терминологије из доменских корпуса, али и истраживања из области рачунарске лингвистике. Осим тога, смештањем корпуса у дигиталну библиотеку Библиша ширем кругу истраживача је омогућено да претраже садржај корпуса преко метаподатака којима је описан не само сваки број, већ и сваки рад појединачно, као и да, користећи њених техничких перформанси претраже пун текст радова из *Инфотеке* и анализирају могућност коришћења разноврсних лексичких и терминолошких ресурса, који се том приликом позивају, а резултате сагледају на више понуђених начина.

Са друге стране, креирањем Википодатака за све чланке из паралелног корпуса, којима се може приступити и из Библише, омогућен је другачији начин проналажења информација везаних за *Инфотеку*, а самим тим и другачија визуелизација добијених резултата. За разлику од Библише, која омогућава и претрагу пуног текста, у Википодацима је акценат на метаподацима, односно на структурирарним подацима, те је проналажење информација везаних за *Инфотеку* преко ове базе од изузетног значаја јер омогућава истраживачима да постављањем комплексних упита добију информације које не би добили претрагом других база као што су Библиша или COBISS. Осим тога, чињеница да су Википодаци део облака отворени повезани подаци (Linked Open Data – LOD) указује на то да је и *Инфотека*, а самим тим и српски језик, део овог великог екосистема на вебу, а њено постојање и на Википедији додатно повећава како њену, тако и видљивост српског језика.

Инфотека ће наставити да објављује постигнуте научне резултате и стручну експертизу из области дигиталне хуманистике у Србији и ван ње, као и приказе значајних догађаја и публикација из ове области трудећи се да достигне што бољи квалитет. У наредном периоду унапређење рада на часопису кретаће се у различитим правцима. Планирана је израда библиометријске и цитатне анализе, паралелни корпус, који се континуирано допуњује новим бројевима, биће допуњен старим бројевима од 2000. до 2006. године чиме ће архива часописа бити потпуна, а уз редовну обраду аналитике, радиће се и ретроспективни унос, чиме је предвиђено да и радовима штампаним пре 2016. буду додељени DOI бројеви.

У 2025. години изашло је 25. годиште часописа чиме је обележена четвртина века његовог постојања, а истовремено и један период рада Универзитетске библиотеке „Светозар Марковић“ која има велики значај у животу часописа *Инфотека* од самих почетака. Осим што је сада један од издавача, УБСМ је и седиште другог – Заједнице библиотеке универзитета у Србији (ЗБУС), а оно што се посебно истиче је ангажовање запослених библиотекара и информатичара који својим радовима и уредничким активностима у *Инфотеци* доприносе њеној одрживости и квалитету. Рад свих библиотекара, укључујући и рад лектора за српски и енглески језик који су у Библиотеци запослени, у склопу је њихових свакодневних пословних активности, док сарадници ван Библиотеке који учествују у уређивању часописа раде волонтерски. Ово указује на велики ентузијазам и вољу свих сарадника како би се

један овакав часопис одржао у овако малој, али изузетно значајној научној заједници.

Литература

Andonovski, Jelena. 2023. "SrpNemKor and Linked Open Data." *Infotheca – Journal for Digital Humanities* 23 (1): 31–58. https://doi.org/https://doi.org/10.18485/infotheca.2023.23.1.2.

Ikonić Nešić, Milica, Ranka Stanković, and Biljana Rujević. 2023. "Serbian ELTeC Sub-Collection in Wikidata." Preuzeto 18. 2. 2026, https://doi.org/10.18485/infotheca.2021.21.2.4, *Infotheca –- Journal for Digital Humanities* 23 (2): 60–87.

Kovačević, Ljiljana, Vesna Injac, and Dobrila Begenišić. 2004. *Bibliotekarski terminološki rečnik : englesko-srpski, srpsko-engleski.* Beograd : Narodna biblioteka Srbije.

Krstev, Cvetana. 2008. *Processing of Serbian – Automata, Texts and Electronic dictionaries.* Belgrade: Faculty of Philology, University of Belgrade.

Krstev, Cvetana, and Duško Vitas. 2009. "An Effective Method for Developing a Comprehensive Morphological e-Dictionary of Compounds." In *Proceedings of Lexis and Grammar Conference, Bergen,* 204–212. Preuzeto 19. 2. 2026, https://poincare.matf.bg.ac.rs/~cvetana/biblio/Krstev-Vitas-LGC09.pdf.

Krstev, Cvetana, and Duško Vitas. 2011. "An Aligned English-Serbian Corpus." In *ELLSIIR Proceedings (English Language and Literature Studies: Image, Identity, Reality), Volume I, Belgrade, 4-6 December 2009,* edited by Nenad Tomović and Jelena Vujić, 495–508. Preuzeto 12. 2. 2026, https://poincare.matf.bg.ac.rs/čvetana/biblio/AlignedCorpus-full-final.pdf. Belgrade: Faculty of Philology, University of Belgrade.

Lubiana, Tiago, Lane Rasberry, and Daniel Mietchen. 2025. "The Wikidata Query Service Split and its Impact on the Scholarly Graph." In *SEMANTiCS Conference 2025, September 03–05, 2025, Vienna, Austria.* Preuzeto 30. 3. 2026, https://ceur-ws.org/Vol-4064/PD-paper3.pdf.

Milinković, Milena. 2016. “The Bibliometric and Citation Analyses of the SPATIUM Journal.” Преузето 01. 4. 2026, https://infoteka.bg.ac.rs/ojs/index.php/Infoteka/article/view/2016.16.1_2.4_en, *Infotheca – Journal for Digital Humanities* 16 (1–2): 72–98.

Moderc, Saša, Ranka Stanković, Aleksandra Tomašević, and Mihailo Škorić. 2023. “An Italian-Serbian sentence aligned parallel literary corpus.” Preuzeto 20. 3. 2026, =http://elib.mi.sanu.ac.rs/files/journals/ncd/43/ncdn43p78-91.pdf, *Review of the NCD,* no. 43, 78–91.

Obradović, Ivan, Ranka Stanković, and Miloš Utvić. 2008. “Die Unterschiede zwischen dem Bosnischen/Bosniakischen, Kroatischen und Serbischen.” Chap. Integrisano okruženje za pripremu paralelizovanog korpusa, 563–578. Preuzeto 13. 2. 2026, https://rgf.bg.ac.rs/LicnePrezentacije/ivan_obradovic/Radovi/GRAZ_2007a.pdf. Münster: LitVerlag.

Schreiber, Guus, and Yves Raimond, eds. 2014. *RDF 1.1 Primer. W3C Note.* Preuzeto 18. 2. 2026, https://www.w3.org/TR/2014/NOTE-rdf11-primer-20140624/.

Stanković, Ranka. 2026. “Textometric and comparative analysis of the bilingual corpus of the journal *Infotheca*.” *Infotheca – Journal for Digital Humanities* 26 (1). https://doi.org/https://doi.org/10.18485/infotheca.2026.26.1.2.

Stanković, Ranka, and Lazar Davidovć. 2021. “Infotheca (Q25460443) in Wikidata.” *Infotheca – Journal for Digital Humanities* 21 (1): 87–98. https://doi.org/https://doi.org/10.18485/infotheca.2021.21.1.5.

Stanković, Ranka, Cvetana Krstev, Biljana Lazić, and Dalibor Vorkapić. 2015. “A bilingual digital library for academic and entrepreneurial knowledge management.” In *Proceeding of 10th International Forum on Knowledge Asset Dynamics — IFKAD 2015: Culture, Innovation and Entrepreneurship: connecting the knowledge dots, Bari, Italy, 10-12 June 2015,* edited by JC Spender, Giovanni Schiuma, and Vito Albino, 1764–1777. Preuzeto 9. 2. 2026, https://poincare.matf.bg.ac.rs/~cvetana/biblio/IFKAD_RS_CK_BL_DV-fin.pdf.

Stanković, Ranka, Cvetana Krstev, Ivan Obradović, Aleksandra Trtovac, and Miloš Utvić. 2012. "A Tool for Enhanced Search of Multilingual Digital Libraries of E-journals." In *Proceedings of the Eighth International Conference on Language Resources and Evaluation (LREC'12),* edited by Nicoletta et al. Calzolari, 1710–1717. Preuzeto 17. 2. 2026, =http://www.lrec-conf.org/proceedings/lrec2012/pdf/375_Paper.pdf. Istanbul: ELRA.

Stanković, Ranka, Cvetana Krstev, Duško Vitas, Nikola Vulović, and Olivera Kitanović. 2016. "Keyword-Based Search on Bilingual Digital Libraries." In *Semantic Keyword-Based Search on Structured Data Sources - Second COST Action IC1302 International KEYSTONE Conference, IKC 2016, Cluj-Napoca, Romania, September 8-9, 2016. Revised 285 Selected Papers,* edited by A. Calì, D. Gorgan, and M. Ugarte, 112–123. Preuzeto 9. 2. 2026, https://poincare.matf.bg.ac.rs/~cvetana/biblio/IFKAD_RS_CK_BL_DV-fin.pdf. Springer.

Stanković, Ranka, Ivan Obradović, and Aleksandra Trtovac. 2012. "An Approach to Development of Bilingual Lexical Resources." In *Fifth Balkan Conference in Informatics BCI 2012, Novi Sad, Serbia, September 16-20, 2012,* edited by Zoran Budimac, Mirjana Ivanović, and Miloš Radovanović, 101–104. Preuzeto 17. 2. 2026, https://dr.rgf.bg.ac.rs/files/original/16b86b4ac88bd56a73332f45cac634abb00e6379.pdf. Novi Sad: Faculty of Sciences, Department of Mathematics / Informatics.

The Digital Humanities Manifesto 2.0. 2026. Preuzeto 10. 2. 2026, https://othone.org/Manifesto_V2.pdf.

Utvić, Miloš. 2013. "Izgradnja referentnog korpusa savremenog srpskog jezika: doktorska disertacija." Preuzeto 14. 2. 2026, http://phaidrabg.bg.ac.rs/o:10061. PhD diss., Univerzitet u Beogradu, Filološki fakultet.

Vitas, Duško, and Cvetana Krstev. 2004. "A lexical approach to text alignment using Intex." In *Intex pour la linguistique et le traitement automatique des langues,* edited by Claude Muller, Jean Royaute, and Max Silberztein, 249–263. Preuzeto 12. 2. 2026, https://poincare.matf.bg.ac.rs/čvetana/biblio/krstev-vitas.pdf. Besancon: Presses Universitaires de Franche Comte.

Vitas, Duško, and Cvetana Krstev. 2006. “Literature and Aligned Texts.” In *Readings in Multilinguality,* edited by Milena Slavcheva, Galia Angelova, and Kiril Simov, 148–155. Preuzeto 12. 2. 2026, https://poincare.matf.bg.ac.rs/čvetana/biblio/CvDv-Paskaleva.pdf. Sofia: Institute for Parallel Processing, Bulgarian Academy of Sciences.

Wikidata:SPARQL query service/WDQS graph split. Preuzeto 20. 2. 2026, https://www.wikidata.org/wiki/Wikidata:SPARQL_query_service/WDQS_graph_split.

Андоновски, Јелена. 2019. “Мрежа отворених података и језички ресурси у процесу изградње српско-немачког литерарног корпуса.” Преузето 12. 2. 2026, https://phaidrabg.bg.ac.rs/view/o:22874. PhD diss., Докторска дисертација. Универзитет у Београду, Филолошки факултет.

Андоновски, Јелена. 2021. *Паралелни српско-немачки корпус књижевних текстова: израда, проналажење информација и семантички веб.* Београд: Универзитетска библиотека „Светозар Марковић“.

Вранеш, Александра. 2014. “Дигитална хуманистика и савремене библиотеке.” Преузето 10. 2. 2026, https://infoteka.bg.ac.rs/ojs/index.php/Infoteka/article/view/2014.15.1.1_sr, *Инфотека – часопис за дигиталну хуманистику* 15 (1): 4–15.

Рајхерт, Рамон. 2014. “Дигитална хуманистика. Увод у историју, теорију и развој културе знања засноване на подацима.” Преузето 10. 2. 2026, https://infoteka.bg.ac.rs/ojs/index.php/Infoteka/article/view/335, *Инфотека – часопис за дигиталну хуманистику* 15 (2): 22–34.

Тртовац, Александра. 2016. “Дескриптори метаподатака и дескриптори садржаја у проналажењу информација у дигиталним библиотекама.” Преузето 10. 2. 2026, https://phaidrabg.bg.ac.rs/o:12605. PhD diss., Универзитет у Београду, Филолошки факултет.

Тртовац, Александра. 2017. *Проналажење информација у дигиталним библиотекама.* Београд: Универзитетска библиотека „Светозар Марковић“.