

Фрагменти архаичних лирских песама сачувани у раним издањима и широко распрострањеним рукописима током италијанске ренесансе¹

811.124:811.14] '322.2

САЖЕТАК: Циљ овог рада је организовање информација о првом штампаном издању (*Editio Princeps*) дела различитих научника, укључујући фрагменте дела античких лирских песника. Велики број дела и фрагмената, заједно са мноштвом њихових међусобних повезаности, захтевао је креирање дигиталног окружења у ком су забележене све доступне информације. Изабрана структура података је софтверска онтологија направљена и коришћена на дигиталној платформи *OWL Protégé*. *Protégé* платформа је опремљена корисним додатним алатима, као што су графичка примена *OntoGraf* и окружење за *SPARQL* упите. У *SPARQL*-у се могу писати и вршити различити софистицирани упити за претрагу који истражују разне делове информација о фрагментима, делима, научницима и античким лирским песницима који су се поново појавили у ренесанси. Креирана онтологија је отворена за истраживаче, било за консултовање или за ажурирање и уређивање.

КЉУЧНЕ РЕЧИ: Софтверска онтологија, *SPARQL* упити, *Editio Princeps*, грчка лирска поезија, италијанска ренесанса.

РАД ПРИМЉЕН: 3. новембар 2024.

РАД ПРИХВАЋЕН: 7. децембар 2024.

Ана Грива

annagriva@hotmail.com

Универзитет на Пелопонезу
Катедра за филологију
Каламата, Грчка

Маркос Дендринос

mdendr@gmail.com

ORCID: 0000-0001-5675-3069

Универзитет Западне Атике
Катедра за архивистику,
библиотечке и информационо-
студијске науке
Егалео, Атина, Грчка

1. Поднаслов: детаљно бележење и напредна претрага у оквиру софтверске онтологије

1. Увод

Током хуманизма и ренесансе, поезија је заузимала истакнуто место у обликовању како теоријских рефлексија, тако и књижевности. Конкретно, прва појављивања песничких текстова у Италији током 15. и 16. века изазвала су, у већој или мањој мери, усвајање новог става према класичној књижевности. Стога, савремени истраживачи који проучавају пријем античке књижевности током хуманизма и ренесансе морају спровести истраживања о изворима доступним хуманистима, теоретичарима или писцима кроз рукописе и прва издања, како би потврдили постојање стварних утицаја антике на ренесансу. Ово истраживање је предуслов за разумевање односа међу текстовима, као и канала или мрежа кроз које је сваки утицај настао.

Наравно, претходно споменуто истраживање рукописних и штампаних извора је временски захтеван задатак, и истраживачи никада не могу бити сасвим сигурни да им неки извор није промакао јер можда нису били свесни његовог постојања (на пример верзија коју нису узели у обзир, текст чији трагови нису могли бити пронађени или рукопис који је циркулисао у одређеним научним круговима). Осим тога, посебна подручја истраживања, кроз студије које се спроводе у већим или мањим библиотекама, као и у приватним колекцијама, константно се развијају. Упркос променама и открићима која понекад мењају постојеће знање, било би од велике важности да истраживачи помоћу дигиталних алата креирају савремено бележење поновног појављивања значајних текстова класичне књижевности у шире распрострањеним рукописима, као и у њиховим првим штампаним издањима (*Editio Princeps*).

Такво бележење може се остварити у оквиру дигиталних база података и онтологија, у којима се додају различити односи између информација, чиме се олакшава њихова претрага према различитим критеријумима. Ове структуре су у одређеној меридоступне истраживачима како би се обезбедило да буду отворене за свако обogaћивање, ажурирање или уређивање. Овај приступ спаја наизглед одвојене дисциплине хуманистичких наука и дигиталних технологија, чиме се формира такозвано поље дигиталне хуманистике.

У овом истраживању усредредићемо се на бележење архаичних лирских фрагмената који су се поново појавили током хуманизма и ренесансе. Организација ових података у ефикасном софтверском окружењу има велики значај за филологе, будући да је архаични

лиризам основа и полазиште европске поезије и књижевности уопште; стога, истраживање директног или индиректног пријема антике у савременом добу појављује се као критична тачка у укупној мрежи културних ресурса.

У Одељку 2. пружићемо преглед општих одлика софтверске онтологије, док ћемо у Одељку 3. описати конфигурацију онтологије за бележење и вишеструку претрагу различитих књижевних података. У Одељку 4. представљене су информације о одабраним лирским песницима и коришћеним издањима, док су одређени правци даљих истраживања сугерисани.

2. Софтверска онтологија као алат за темељно бележење и прилагођено претраживање

Онтологија је окружење у ком се могу дефинисати категорије (класе) сличних ствари (појединаца). Онтологија је хијерархијски систем класа. Иновативни елемент онтологије у односу на друге структуре података је својство које корисницима омогућава да дефинишу било који прилагођени однос (својство објекта) између појединаца исте или различите класе, заједно са одређеним особинама (својства података) појединаца класе било ког типа, као што су низови карактера (текст), проширени текст, белешке које укључују УРЛ линкове, бројеве и датуме. Онтологије су еволуциони производ низа различитих структура података, као што су таксономије, речници, тезауруси и енциклопедије. Таксономије су једноставне хијерархије; речници и тезауруси су структуре са утврђеним типовима односа, као што су синоними, антоними и повезани термини, док су енциклопедије таксономије обогаћене везама између лема.

За креирање онтологије примењене у овом пројекту коришћен је софтвер Protégé 4.3 (<https://protege.stanford.edu/>).² Web Protégé је додатно развојно окружење за веб које омогућава лако креирање, отпремање, мењање и дељење онтологија за заједничкогледање и уређивање. Web Protégé у потпуности подржава најновији OWL 2 Web Ontology Language. Високо конфигурабилни кориснички интерфејс пружа одлично окружење како за почетнике, тако и за стручњаке. Карактеристике за сарадњу су бројне, укључујући дељење и дозволе,

2. Protégé OWL Tutorial, приступљено 28.10.2024.

међусобне белешке и дискусије, надгледање и обавештења путем е-поште. *RDF/XML*, *Turtle*, *OWL/XML*, *OBO* и други формати су доступни за отпремање и преузимање онтологија.³

Изузетна карактеристика *OWL Protégé* онтологија је могућност примене механизма закључивања; механизми за резонување активирају се како би се пружили додатни хијерархијски односи, поред оних који су првобитно дефинисани.

На крају, најмоћнија карактеристика *OWL Protégé* онтологије је ефикасан механизам за претрагу, сличан *SQL*-у, који је прилагодио основну *SQL* синтаксу у структуру и иновативне елементе онтологија. У овом контексту, корисник може развити софистициране команде за претрагу комбиновањем различитих класа и својстава објеката и података.

3. Аналитички опис онтологије фрагмента античке лирске поезије – примери напредних претрага

Конфигурација наше онтологије (Слика 1) у вези са поновним појавама фрагмента античке лирике у различитим рукописима и издањима током хуманизма и ренесансе је следећа:

–

Класа *Ancient_Author*

Појединци ове класе су антички аутори у чијим се делима налазе лирски фрагменти. Аутор је забележен кроз своје име. Број уноса: 36.

Класа *Fragment*

Појединци ове класе су фрагменти лирских песника. Фрагмент је забележен као име издавача _ број фрагмента према одабраном издању _ име лирског песника. Број уноса: 350.

Класа *Lyric_Poet*

Појединци ове класе су лирски песници. Број уноса: 25.

Класа *Work*

Појединци ове класе су дела античких аутора, у којима су укључени фрагменти. Дело је забележено кроз свој наслов. Број уноса: 56.

Укупан број индивидуалних података (*Ancient_Author*, *Fragment*, *Lyric_Poet*, *Work*): 467.

3. *Protégé*, приступљено 28.10.2024.

—
Својство објекта *Fragment of*

Овим односом фрагмент је повезан са лирским песником ком фрагмент припада.

Својство објекта *Fragment in*

Овим односом фрагмент је повезан са делом у ком је забележен.

Својство објекта *Work of*

Овим односом дело је повезано са античким аутором који је написао дело, укључујући један фрагмент или више њих.

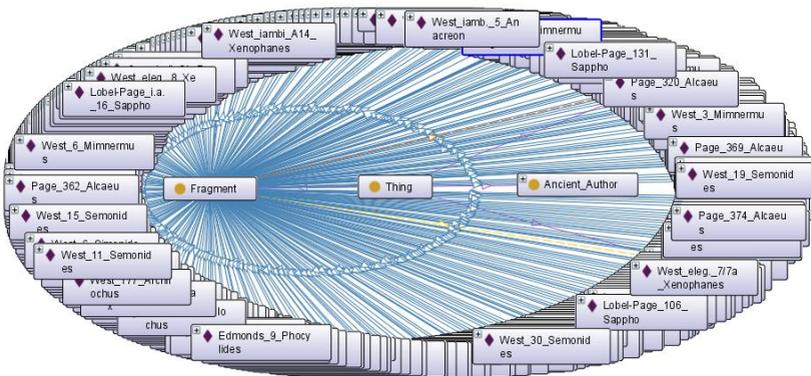
—

Својство податка *Editio Princeps*

Ово је својство које је додато делу и представља датум првог издања.

Својство податка *Description*

Ово својство је додато делу – текстуално поље које садржи све информације о првом издању, као што су место издавања, издавач, уредник, преводилац, извори рукописа, као и додатни подаци, попут ранијих издања или распрострањених рукописа који су допринели пријему фрагмената.



Слика 1. Свеукупни графикон свих забележених података (*Web Protégé, OntoGraf*)

Након детаљног бележења претходно наведених података, онтологија је спремна за напредна претраживања која се односе на било коју

комбинацију доступних података. Језик упита који је коришћен је *SPARQL*, интегрисан у *OWL Protégé* платформу. Примери упита биће приказани у наставку. Листа резултата дата је у табеларном формату. Наша онтологија лирских фрагмената је отпремљена у верзији *Web Protégé* како би истраживачи могли да приступе онтологији/бази података и/или дају свој допринос додавањем нових података.

Приступ ће бити омогућен након одобрења администратора путем следеће процедуре:

1. Прављење налога заинтересованог истраживача на *Web Protégé* платформи;
2. Захтев за одобрење дељења преко и-имејла администратора базе података (annagriva@hotmail.com);
3. Додела лиценце за дељење од администратора базе података налога који је истраживач написао.

Након додељивања лиценце за дељење, заинтересовани истраживачи моћи ће да прегледају онтологију и/или је „преузму“ локално на своје рачунаре и уређују према сопственим потребама. Да би отворили и уређивали фајл, потребно је да преузму бесплатну, отворену верзију *OWL Protégé* апликације у верзији 4.3.

У случају публикације која користи елементе онтологије, треба се позвати на елементе првобитног аутора (Creative Commons - CC BY-NC-SA). Сходно томе, допринос сваког истраживача обогаћивању постојеће базе података биће поменут. Испод су приказани неки информативни оквири онтологије заједно са резултатима у табеларном формату неких индикативних упита.

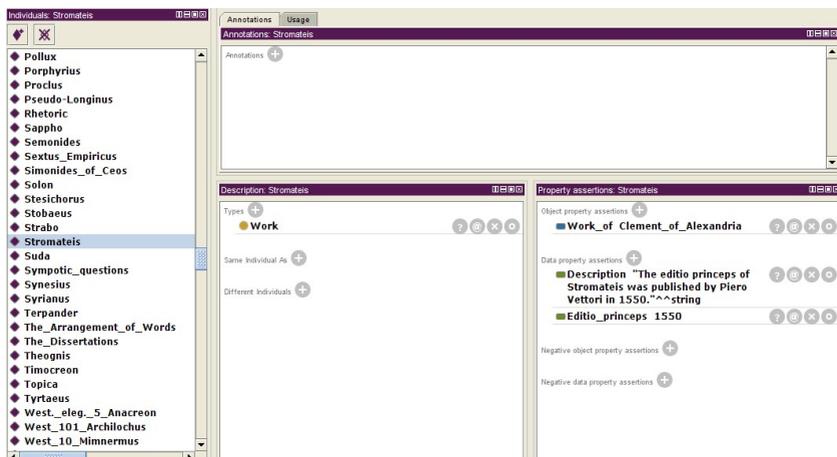
На Слици 2 приказани су подаци о одређеном делу које се поново појавило током ренесансе.

Кроз упит 1 претражују се фрагменти укључени у ово дело, а резултати су дати у табеларном формату (Слика 3).

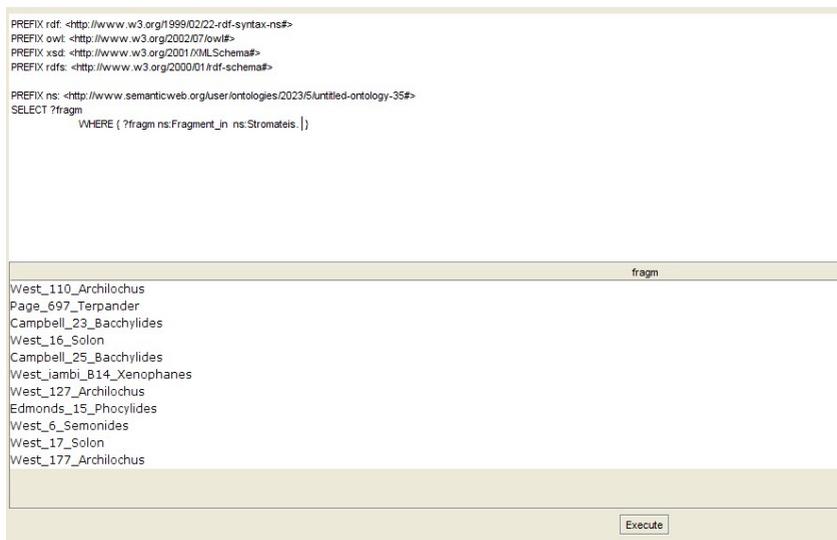
На Слици 4 можемо видети идентитет дела (*Enchiridion de Metris*) у ком је укључен одређени фрагмент (“Lobel-Page_102_Sappho”).

На Слици 5 можемо видети све информације забележене о овом делу, као што су аутор, датум и место.

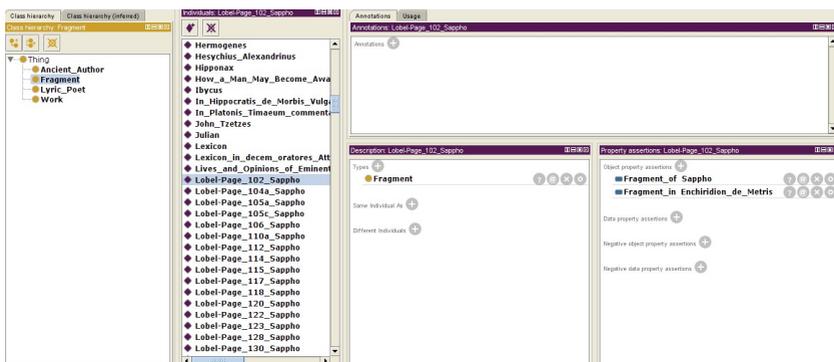
Кроз композитни упит 2, претражују се сва дела која укључују фрагмент одређеног лиричког песника (Мимнермуса), а резултати (фрагмент, дело, датум првог издања) дати су у табеларном формату (Слика 6).



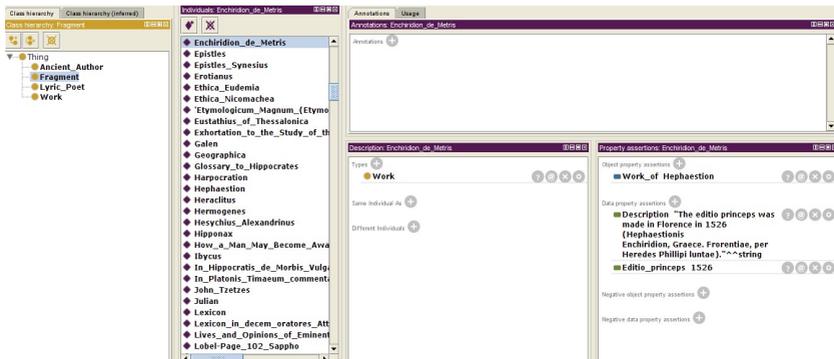
Слика 2. Забележени подаци о одређеном делу (*Stromateis* Клемента Александријског) које се поново појавило током ренесансе (*Editio Princeps*).



Слика 3. Синтакса упита 1: лоцирати све фрагменте укључене у *Stromateis*. Листа резултата је дата у табеларном формату.



Слика 4. Локација дела (*Enchiridion de Metris*) у ком је укључен одређени фрагмент (“Lobel-Page_102_Sappho”).



Слика 5. Забележени подаци о делу *Enchiridion de Metris* (које садржи претходно поменути фрагмент “Lobel-Page_102_Sappho”) Хефестиона које се поново појавило током ренесансе (*Editio Princeps*).

```

SPARQL query
PREFIX rdf: <http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#>
PREFIX owl: <http://www.w3.org/2002/07/owl#>
PREFIX xsd: <http://www.w3.org/2001/XMLSchema#>
PREFIX rdfs: <http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#>
PREFIX foaf: <http://www.semanticweb.org/user/ontologies/2023/01/rdf-ontology-35#>
SELECT ?fragm ?work ?edbo ?author
WHERE {
?fragm rdfs:Fragment_of ?work .
?work rdfs:Virt_of ?author .
?fragm rdfs:Fragment_of ns:Memnermus .
?work ns:Edbo_principes ?edbo }
ORDER BY (?author)
    
```

fragm	work	edbo	author
West_12_Mimnermus	Deipnosophists	"1514"^^<http://www.w3.org/2001/XMLSchema#int>Althenaeus	
West_6_Mimnermus	Lives_and_Opinions_of_Eminent_Philosophers	"1533"^^<http://www.w3.org/2001/XMLSchema#int>Diogenes_Laertius	
West_14_Mimnermus	Anthology	"1532"^^<http://www.w3.org/2001/XMLSchema#int>Stobaeus	
West_5_Mimnermus	Anthology	"1532"^^<http://www.w3.org/2001/XMLSchema#int>Stobaeus	
West_3_Mimnermus	Anthology	"1532"^^<http://www.w3.org/2001/XMLSchema#int>Stobaeus	
West_11_Mimnermus	Anthology	"1532"^^<http://www.w3.org/2001/XMLSchema#int>Stobaeus	
West_2_Mimnermus	Anthology	"1532"^^<http://www.w3.org/2001/XMLSchema#int>Stobaeus	
West_4_Mimnermus	Anthology	"1532"^^<http://www.w3.org/2001/XMLSchema#int>Stobaeus	
West_9_Mimnermus	Geographica	"1516"^^<http://www.w3.org/2001/XMLSchema#int>Strabo	
West_11_Mimnermus	Geographica	"1516"^^<http://www.w3.org/2001/XMLSchema#int>Strabo	
West_10_Mimnermus	Geographica	"1516"^^<http://www.w3.org/2001/XMLSchema#int>Strabo	

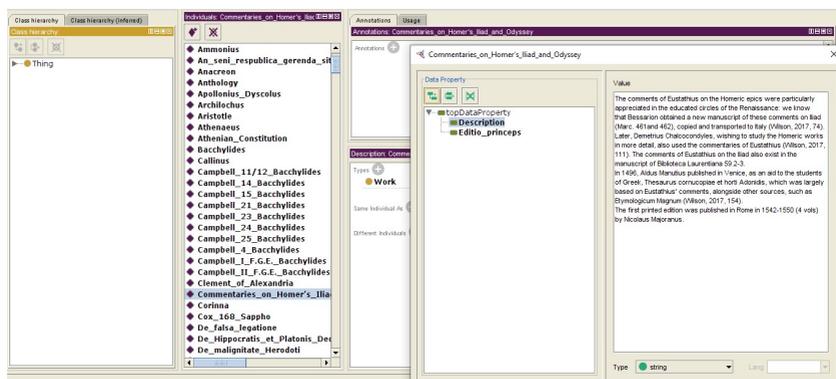
Слика 6. Синтакса композитног упита 2: лоцирати сва дела која укључују фрагмент одређеног лиричког песника (Мимнермуса). Листа резултата (фрагмент, дело, датум првог издања) дата је у табеларном формату.

Затим, бирамо једно од наведених дела (*Geographica*) како бисмо на Слици 7 видели све информације забележене о овом делу, као што су аутор, датум и место првог издања.

The screenshot shows a knowledge graph interface. On the left is a 'Class Hierarchy' tree with 'Thing' at the top and 'Geographica' selected. The main area shows a graph with nodes for 'Eratosthenes', 'Ethica_Eudemia', 'Ethica_Nicomachea', 'Etymologicum_Magnum_(etymology)', 'Eustathius_of_Thessalonica', 'Exhortation_to_the_Study_of_the_Galen', 'Geographica', 'Glossary_to_Hippocrates', 'Harpocration', 'Hephæstion', 'Heraclitus', 'Hermogenes', 'Hesychius_Alexandrinus', 'Hippocrit', 'Hov_a_Man_May_Become_Awa', 'Ibycus', 'In_Hippocratic_de_Morbis_Vulgi', 'In_Platonis_Timaeum_commentary', 'John_Tzetzes', 'Julian', 'Lactian', 'Lexicon_in_decem_oratores_ATT', 'Lives_and_Opinions_of_Eminent', 'Lobel_Page_102_Sappho', 'Lobel_Page_104a_Sappho', 'Lobel_Page_105a_Sappho', and 'Lobel_Page_105c_Sappho'. On the right, there are several panels: 'Annotations: Geographica' (empty), 'Description: Geographica' (Type: Work), 'Property assertions: Geographica' (Work of Strabo), and 'Object property assertions: Geographica' (Edith_principes 1516, Description "The work Geographica was printed at Venice by Aldus Manutius in 1516.").

Слика 7. Информације забележене о једном од дела лоцираних путем упита 2 (погледати Сliku 6 – одабрано дело: *Geographica*), као што су аутор, датум и место првог издања.

На Слици 8 можемо видети аналитички опис одређеног дела (*Коментари на Хомерову Илијаду и Одисеју*). Овде истраживач може пронаћи корисне информације о распрострањеним рукописима повезаним са првим издањима одабраног дела.



Слика 8. Аналитички опис одређеног дела (*Коментари на Хомерову Илјаду и Одисеју*) Евстатија Солунског.

4. О изабраним песницима и издањима – даља истраживања

Лирски песници чији су фрагменти одабрани за бележење и који су се поново појавили у хуманизму и ренесанси, спадају у архаични период (око 750–480 п. н. е.), а прецизније то су: Алкеј, Алкман, Анакреон, Архилох, Теогнис, Калинус, Корина, Ибик, Хипонакс, Мимнермус, Ксенофан, Сапфа, Симонид са Аморгоса, Симонид са Кеја, Солон, Стесихор, Терпанд, Тимокреон, Тиртеј, Фосилид. Такође, додали смо и два значајна лирска песника Бахилида (518–451 п. н. е.) и Пиндара (522–443 п. н. е.), који се налазе на граници између архаичног и класичног периода, имајући у виду да су границе у историјском датирању донекле постављене конвенционално. Ова два песника су формирала своју поезику и провела младост унутар архаичног периода, а заправо је њихов рад формално део стваралаштва овог периода.

Подаци о рукописима и првим издањима добијени су из меродавне цитиране библиографије⁴ и из теренских истраживања у неким од најважнијих библиотека у Италији (Библиотеке Марчана у Венецији, Библиотека Амброзијана у Милану, Библиотека Лауренцијана у Фиренци).

4. Бележење лирских фрагмената извршено је према следећим издањима: (Campbell 1992; Cox 1925a; Diehl 1936; Cox 1925b; Lobel and Page 1955; Page 1968; West 1980)

Надамо се да ће овај рад представљати значајан корак у специфичној области историје књижевности, заснован углавном на организацији различитих веза одређених термина. Сигурно је да ће понуђена структура бити доступна за даља обogaћивања укључених информација на основу будућих истраживачких података.

Сматрамо да оваква истраживања, која поред класичних метода хуманистичких наука (текстуалних студија, архивских истраживања итд.), користе и средства која омогућава дигитална технологија (дигиталне хуманистике), представљају важан алат у рукама истраживача, при чему отварају и простор за даљи развој знања и његове организације унутар напредније науке о пријему текстова, а посебно рецепцијантичке књижевности током хуманизма и ренесансе.

Две могуће екстензије тренутног истраживања могу бити:

- укључивање других рукописа који садрже очуване лирске фрагменте;
- укључивање додатних првих издања дела античких аутора, која чувају досад непотврђене и нелоциране фрагменте.

Овај рад се може сматрати „радом у току“ јер ће база података онтологије наставити да се обogaћује сазнањима и информацијама из будућих истраживања, као и кроз контакт и интеракцију са другим истраживачима, које позивамо да комуницирају с нама и сарађују у оквиру доступне веб-форме тренутне онтологије.

Литература

- Campbell, David A., ed. 1992. *Greek Lyric, Volume IV: Bacchylides, Corinna, and Others*. Harvard University Press.
- Cox, Edwin Marion, ed. 1925a. *The poems of Sapphewith historical and critical Notes, Translations and a Bibliography*. Williams / Norgate / Charles Scribner's Sons.
- Cox, Edwin Marion, ed. 1925b. *The poems of Sapphewith historical and critical Notes, Translations and a Bibliography*. Williams / Norgate / Charles Scribner's Sons.
- Diehl, Ernst, ed. 1936. *Anthologia Lyrica Graeca*.
- Lobel, E., and Denys L. Page, eds. 1955. *Poetarum Lesbiorum Fragmenta*. Oxford University Press.

Page, Denys L., ed. 1968. *Lyrice Graeca selecta*. Clarendon Press.

West, L., ed. 1980. *Delectus ex iambis et elegis Graecis*. Clarendon Press.