



UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRUFondul Social European
POSDRU 2007-2013Instrumente Standardizate
2007-2013MINISTERUL
EDUCAȚIEI,
CERCETĂRII,
TINERETULUI
ȘI SPORȚULUI
OPOSDRUUNITATEA EXECUTIVĂ PENTRU
FINANȚAREA ÎNVĂȚĂMÂNTUL
BUCUREȘTI CERCETARE
DEZVOLTARE ȘI INOVAȚIE

Page | 1

Activitate	6. Analiza originalității și detectarea similitudinilor și plagiatului în publicațiile cadrelor didactice, cercetătorilor și studenților (conform legislației)
Subactivitatea	6.5. Dezvoltarea unui repositoriu pentru colectarea textelor publicate ce urmează să fie supuse detectării automate a similitudinii
Durata	Octombrie 2012
Autori:	Corina Ștefan, Dan Caragea

R.6.5. Ghid de realizare, utilizare și integrare a sistemului de detectare a similitudinilor textuale

București, 12 octombrie 2012



Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013



Asigurarea calității în învățământul superior prin abilitare și auditare



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL EDUCAȚIEI,
CERCETĂRII,
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Institutul Național de
Assigurare a Calității în Învățământul
Superior și Cercetării, Dezvoltarea
Resurselor Umane



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORȚULUI
RODORU



UNITATEA NAȚIONALĂ PENTRU
ASIGURAREA CALITĂȚII ÎNVĂȚĂMÂNTUL
SUPERIOR, A CERCETĂRILOR,
DEZVOLTAREA RESURSELOR UMANE

Cuprins

Partea a I –Software bilingv de detectare a similitudinii textuale (română – engleză).....	3
Partea a II-a – Funcționarea lingvistică al software-ului de detectare a similitudinii relative	9
Partea a III-a – Structura reședinței.....	11

FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Investește în
OAMENI

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013



Asigurarea calității în învățământul
superior prin abilitare și auditare

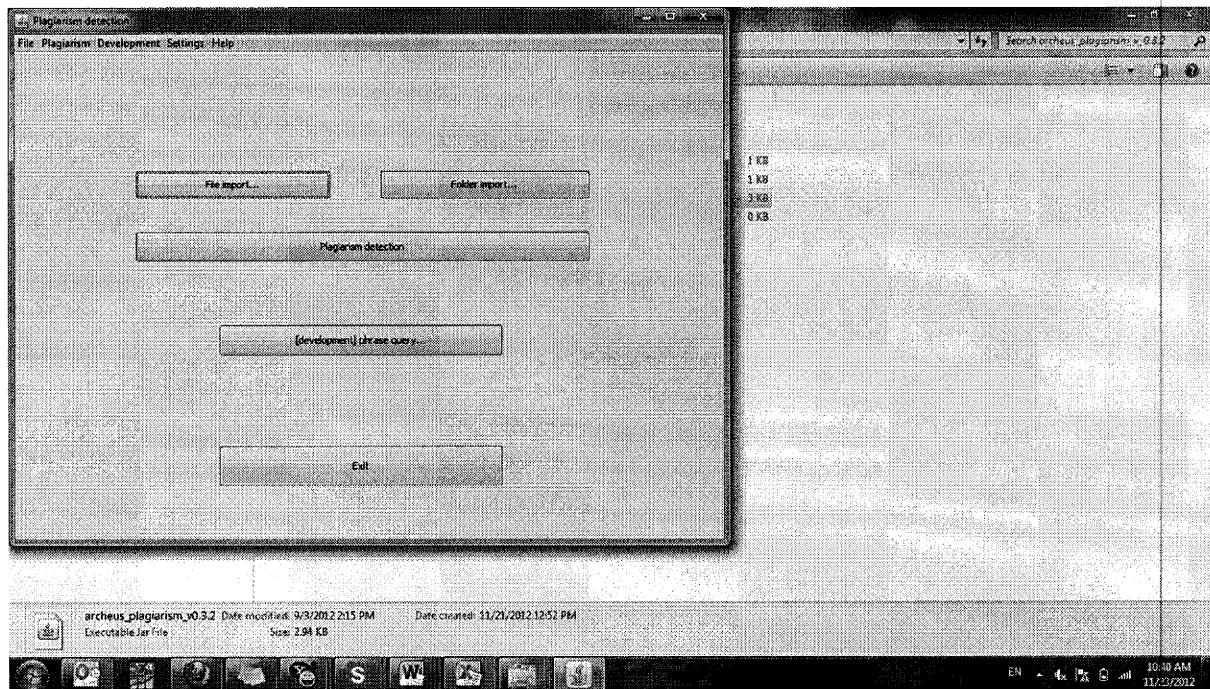
Partea a I –Software bilingv de detectare a similitudinii textuale1 (română – engleză)

VERSIUNEA PILOT 0.30

Page | 3

Software-ul de detectare a similitudinii textuale în limbile română și engleză, precum și în varianta bilingvă (română – engleză), permite compararea cu un document sau cu mai multe documente dispuse într-un dosar sau o structură de dosare. Astfel, pentru crearea bazei de contrastare au fost prevăzute două opțiuni: [File import] și [Folder import].

Documente importate pot fi articole, teze, cărți, lucrări artistice sau științifice, în limbile română sau engleză, în formatele obișnuite de procesarea textului: DOC, DOCX, TXT, RTF, PDF, HTML.



Numărul de fișiere pe care îl suportă baza de contrastare este, practic, nelimitat. Firește, mărimea bazei (numărul de documente) influențează timpul de detectare.

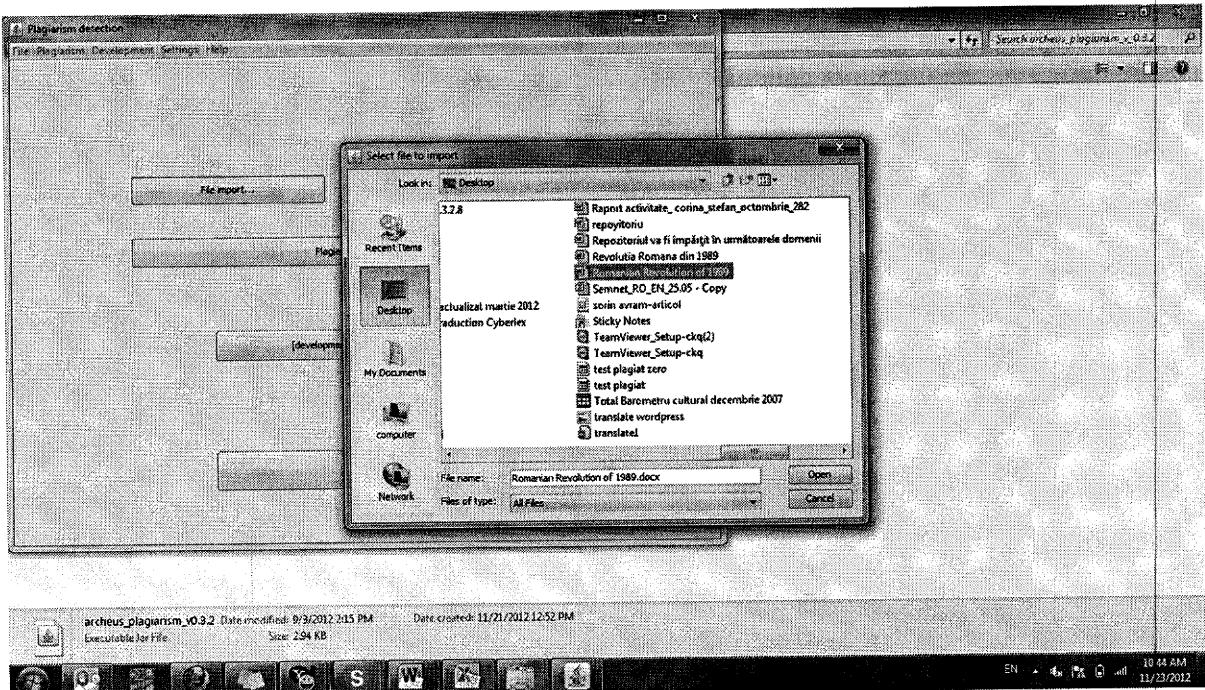
Pentru ca durata procesului de comparare să nu devină excesivă, am considerat, din motive ergonomicice dar și din rațiuni legate de „logica” dezvoltării sistemului, că abordarea pe domenii ale cunoașterii aduce reale avantaje atât dezvoltatorilor, cât și utilizatorilor. Ne-am putea întreba, cu

Îndreptățire: cât de legitimă este compararea unei teze despre adaptarea unei rase bovine în țara noastră cu articole, teze sau cărți care țin în exclusivitate de ingineria aerospațială.

Cu riscul de a anticipa, menționăm că în Partea a III-a vom prezenta principiile și modul de realizare ale repozitoriu (baza de contrastare). Acesta va fi ordonat, pe domenii ale cunoașterii, domenii fundamentale ale științei, domenii doctorale etc.

Page | 4

Pe de alta parte, aşa cum se menționează în Partea a II-a, dicționarele de specialitate, monolingve sau bilingve, sunt realizate în aşa fel încât să permită cercetări de similaritate cu lucrări științifice specializate. Încărcarea dicționarelor se face automat o dată cu alegerea domeniului, adică a dosarului de domeniu unde se află lucrările cu care se va compara teza sau articolul nostru.

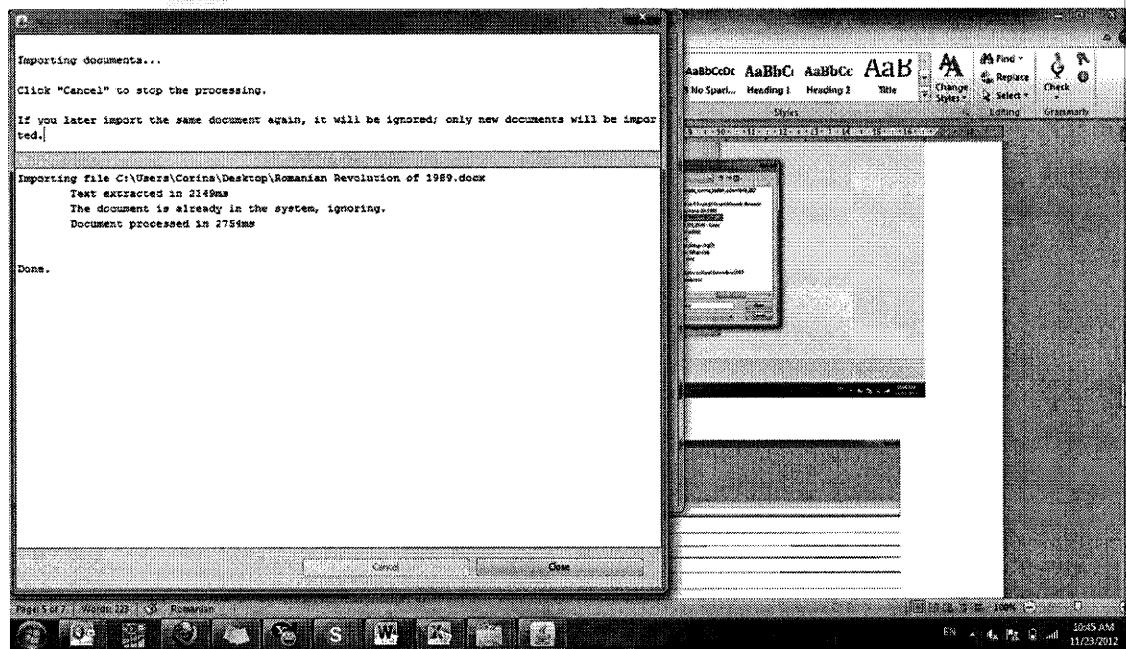


După selectarea documentului sau documentelor pentru baza de contrastare, va apărea o fereastră în care sunt menționate locația din care a(u) fost importat(e) cât și durata de procesare. Este important de specificat faptul că atunci când sunt adăugate noi documente într-un anumit dosar, la „reîncărcarea” acestuia, doar documentele noi vor fi importate și analizate. Cu alte cuvinte repozitorul sau baza de contrast menține o evidență a conținuturilor, pentru a se evita încărcarea de două ori a aceleiași lucrări științifice.

De asemenea, dacă din anumite motive se dorește descărcarea bazei de contrast, eliminarea unor anumite texte sau substituirea lor acest lucru va fi posibil.



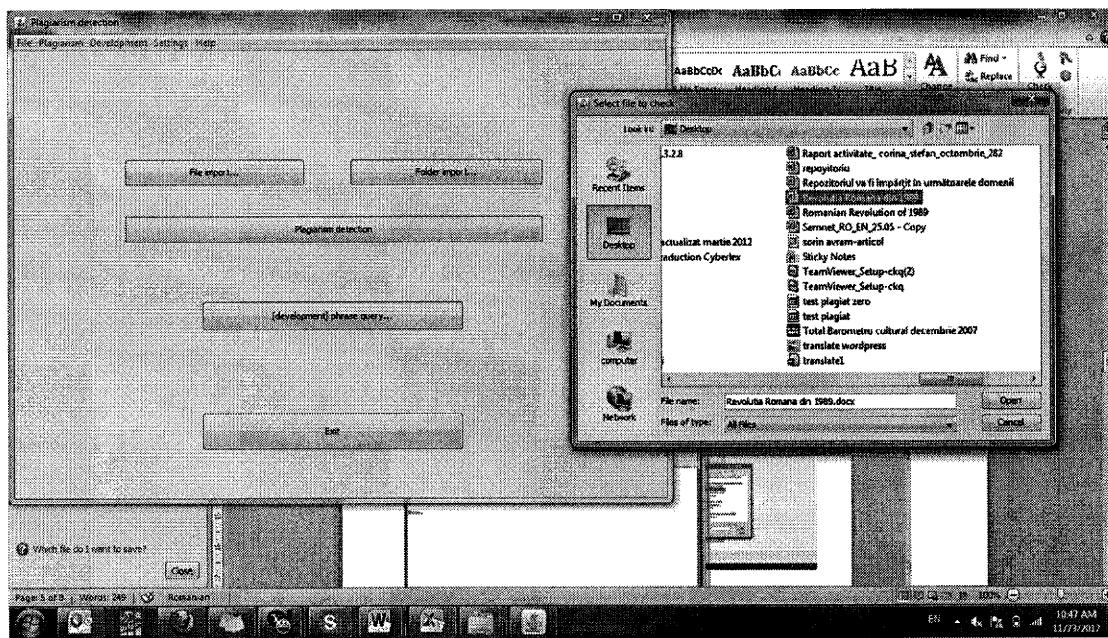
UNIUNEA EUROPEANĂ

GOVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL SITUAȚIILOR SOCIALE
IN PROTECȚIA SOCIALE
AMFISORUFondul Social European
POSDRU 2007-2013Instrumente Structurate
2007-2013MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI
OPOSDRUUE fiscăd
UNITATEA EXECUȚIVĂ PENTRU
PRIMARICA ÎNVĂȚĂMÂNTULUI
SUPERIOR, A CERCETĂRII,
DEZvoltarea și INOVAȚIEI

Page | 5

După etapa de selectare a documentelor cu care se va face comparația, urmează alegerea textului de comparat. Astfel, apăsăm pe butonul **[Similarity detection]** și selectăm, dintr-o anumită locație, documentul pe care îl supunem procesului de detecție a similarității.

Verificarea se poate face și cu documente *online* (funcționalitatea urmează să fie implementată în curând).



FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Investește în
OAMENI

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013

Asigurarea calității în învățământul
superior prin abilitare și auditare



UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALEFondul Social European
POSDRU 2007-2013Institutul Național de
Assigurare a Calității
Învățământului Superior
2007-2013MINISTERUL
EDUCAȚIEI,
CERCETĂRII,
TINERETULUI
ȘI SPORȚULUI
DOPENIRUUNITATEA EXECUTIVĂ PENTRU
PROGRAMELE NAȚIONALE DE INVESTIGARE
SUPERIOR, A CERCETĂRILOR
DEZVOLTAREA SI INOVARE

Înainte de a trece la pasul următor, trebuie să specificăm că software-ul permite următoarele tipuri de comparații:

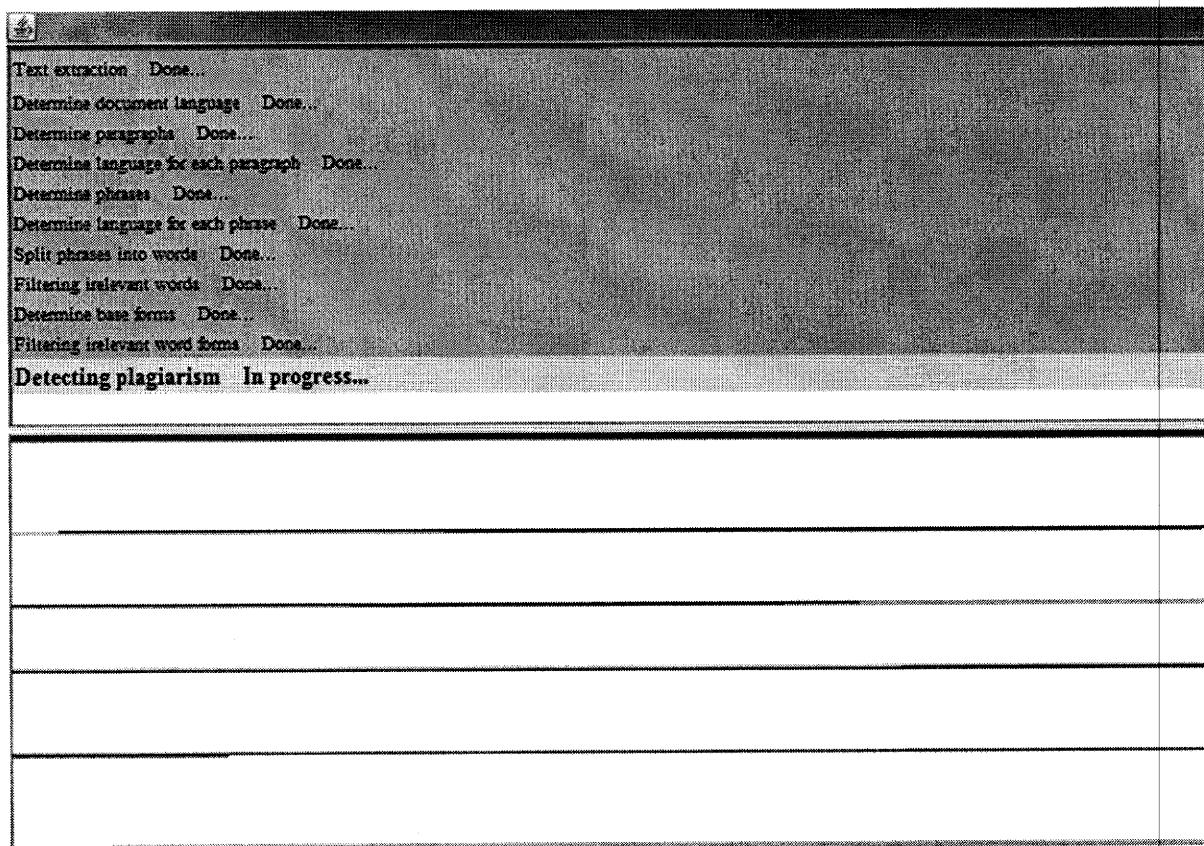
1. detectarea similitudinii absolute (plagiatul de tip *copy/paste*) în limba română și engleză (la acest nivel software-ul poate rula pe orice altă limbă);
2. detectarea similitudinii relative (parafrază, traducere) în limba română, engleză și bilingv, între română și engleză.

Page | 6

NOTA: În viitor, și opțiunea bilingvă inversă ar putea fi luată în considerație.

Procesul de detectare a gradului de similitudine presupune derularea următoarei secvențe:

- detectarea limbii documentului;
- împărțirea documentelor în paragrafe, fraze, cuvinte;
- detectarea limbii pentru fiecare paragraf, frază, cuvânt;
- filtrarea cuvintelor irelevante;
- determinarea formelor de bază (leme);
- detectarea similitudinii.



FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Investește în
OAMENI

Project cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013



Asigurarea calității în învățământul
superior prin abilitare și auditare

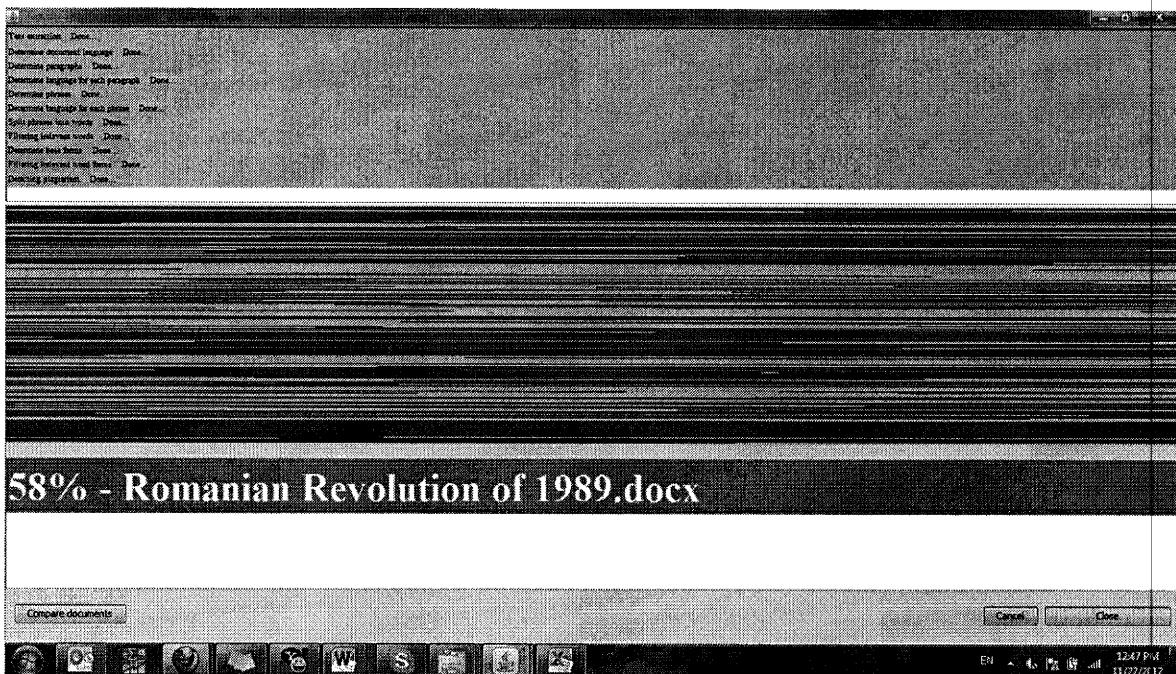


UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL SOCIAL, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMBELOAUIFondul Social European
POSDRU 2007-2013Instrumente Structurale
2007-2013MINISTERUL
EDUCAȚIEI,
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI
OPOZIȚIUUNITATEA EXECUTIVĂ PENTRU
PROGRAMUL OPERAȚIONAL SECTORIAL
DEZVOLTARE A RESURSELOR
UMANE 2007-2013

După detectare, se afișează o fereastră în care apare cât la sută din documentul comparat se regăsește și în documentul sau documentele contra căruia (cărora) s-a realizat testarea. De asemenea, putem vizualiza coloristic zonele de text considerate similare. Codul cromatic este următorul: roșu, similaritate absolută; magenta, similaritate relativă; bleu, citat; verde, absența similarității. Galbenul este folosit de program pentru marcarea frazelor similare în comparații manuale, frază cu frază.

Page | 7



Ulterior, se selectează butonul **[Compare documents]**, iar cele două documente vor fi prezentate comparativ. Fereastra în care vor apărea rezultatele va fi împărțită în trei:

- fereastra de sus – partea unde sunt frazele similare ale documentului cercetat;
- fereastra din stânga – documentul cercetat;
- fereastra din dreapta – documentul față de care s-au detectat similitudini.

În momentul în care vom selecta o frază din partea de sus, acesta va fi localizată atât în documentul cercetat, cât și în documentul detectat de program. Putem, de asemenea, să parcurgem oricare din cele două documente și să selectăm o frază marcată prin roșu sau magenta și pe care o vom regăsi în celălalt document, prin corespondență frazelor (corespondență stabilită de program).

FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Investește în
OAMENIAsigurarea calității în învățământul
superior prin abilitare și auditare



UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
SI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPORORUFondul Social European
POSDRU 2007-2013Instrumentul Națională
2007-2013MINISTERUL
EDUCAȚIEI,
CERCETARII
TINERETULUI
ȘI SPORȚULUI
DOPDORUUINITATEA EXECUȚIVĂ PENTRU
FINANȚAREA ATENȚIEI PUBLICE
SUPERIOR, A CERCETARII
DEZVOLTAREI ȘI INOVĂRII

La fel ca în lăstă verde, în anul 1989 majoritatea populației din România nu era mulțumită de regimul comunist. Politica economică și de dezvoltare a lui Ceaușescu inclusiv proiecte de construcții grandioase și un regim de austenție nerăsă permisă României. Spre deosebire de conducerile Pactului de la Varsavia, Ceaușescu nu a sărit în interesele Uniunii Sovietice, ci a urmat o politică externă proprie. În timpul când liderul sovietic Mihai Gorbaciov vorbea despre reformă, activitatea lui Ceaușescu semna că neapărarea și culturile personaliste și a puterii au ajuns la apogeu. În următorul secol, în România, în loc să se respecte principiile Comuniștilor, s-a aplicat principiuul "Ceaușescu".

În 11 noiembrie 1989, înaintea de congres, pe străzile Bucureștiului și Moghioroșului din București, studenți din Cluj-Napoca și București au demonstrat cu

Căderea Zidului Berlinului și înlocuirea în noiembrie 1989 a liderului bulgar Todor Jivkov sunt semne ale unui climat revoluționar în Europa de Est.

În discursul final rostit la Congres, Ceaușescu a amintit și de Pactul Molotov-Riбentrop, cenzând amănările consecințelor acestuia (implicat, retrocedarea de către Uniunea Sovietică a Basa-

Many passers-by, including religious Romanian students, spontaneously joined in.

Subsequently, police and Securitate forces showed up at the scene.

Around 9:00 pm, the rioters withdrew.

Page | 8

Părțile considerate similare au fost marcate cu aceeași culoare în ambele documente. Ulterior, frazele selectate apar subliniate cu galben.

Demonstrările din ce în acel an amplu au culminat cu procesul controversat și execuția lui Ceaușescu și a soției sale Elena.

La fel ca în lăstă verde, în anul 1989 majoritatea populației din România nu era mulțumită de regimul comunist. Politica economică și de dezvoltare a lui Ceaușescu inclusiv proiecte de construcții grandioase și un regim de austenție nerăsă permisă României. Spre deosebire de conducerile Pactului de la Varsavia, Ceaușescu nu a sărit în interesele Uniunii Sovietice, ci a urmat o politică externă proprie. În timpul când liderul sovietic Mihai Gorbaciov vorbea despre reformă, activitatea lui Ceaușescu semna că neapărarea și culturile personaliste și a puterii au ajuns la apogeu. În următorul secol, în România, în loc să se respecte principiile Comuniștilor, s-a aplicat principiuul "Ceaușescu".

Înainte de revoluție

Pentru detalii, vezi: România comunistă și Cronologia ultimelor 80 zile ale regimului Ceaușescu.

The austerity program started in 1980 and the widespread poverty it introduced made the Communist regime very unpopular. By mid 1989, Ceaușescu achieved a significant political victory with Romania paying off its external debt of about US\$11 billion several months before even he had expected. However, in the months following the announcement the austerity and the shortage of goods remained the same as before.

The revolt started at the enterprise of the truck manufacturer Stoagul Roșu, where a strike began in the night of 14 November, on the night-shift, and continued the next morning with a march downtown. Romanians had heard about this event through Radio Free Europe. Emil Hurezeanu recounts: "I remember that Nicolae și Constantin Hurezeanu, the moderator of the show, started the broadcast: 'Brăcov! Se Brăcov! Now it started!' This was the tone of the whole broadcast. We had interviews, information, interpretations of some political in interpretations, older press articles announcing open street protests against Ceaușescu."

The reprisals against strikers were rapid.

In this sense, from Radio Free Europe, Emil Hurezeanu says: "... All these have been turned into an offensive. The reaction of the regime was expected...

And then, the recipe of street confrontations with the regime became the only...possible [response]. It became the leitmotif of all the media analysis.

[...]

In March 1989, several leading activists of the Romanian Communist Party (PCR) protested in a letter that ditched the economic policies of Nicolae Ceaușescu, but shortly thereafter Ceaușescu achieved a significant political victory: Romania paid off its external debt of about US\$11 Billion several months before the time that even the Romanian dictator expected.

FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Investește în
OAMENI

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013



Asigurarea calității în învățământul superior prin abilitare și auditare

Partea a II-a – Funcționarea lingvistică al software-ului de detectare a similitudinii relative

Similitudinea relativă poate surveni atunci când autorul recurge la parafrază sau traducere (dacă textul sursă este scris într-o limbă străină), în afara cazurilor de citare. O situație extremă o reprezintă elaborarea independentă și indiscutabilă a două lucrări pe aceeași temă.

Page | 9

Trebuie însă să specificăm de la început că preluarea unui fragment sau a unei părți mai extinse dintr-o altă lucrare științifică este un fenomen frecvent și care poate îmbrăca diverse forme, de la parafraze în care modificările sunt minime până la reproduceri „virtuoase” prin tehnice de rescriere mai sofisticate.

Detectarea gradului de similitudine relativă reprezintă o nouă provocare în știință, cu atât mai mult cu cât experiențele de până acum nu au fost foarte satisfăcătoare. Mai mult, nu există nicăieri în lume un software care să poată compara un text românesc cu unul analog scris în română sau engleză.

Rezolvarea acestei chestiuni deosebit de importante pentru analiza discursului științific ne-a condus la imaginarea unei soluții bazate pe un set de fișiere de lingvistica computațională. Astfel, software-ul conceput de noi poate analiza similitudinea relativă la nivelul aceleiași limbi sau bilingv, între română și engleză (*cross similarity*), cu ajutorul unor dicționare și a unor „puncte” de echivalentă.

Pentru realizarea acestui deziderat sunt necesare mai multe „tools”-uri dintre care vom menționa doar pe cele mai importante.

- Lematizator pentru limbile română și engleză: permite reducerea formelor flexionate la forma canonica sau lemă. Să urmărim un exemplu în limba română:
[/FIRESTE/FIRESTE/G00000v000/][/MÄRIMEA/MÄRIME/Sfs3aac000/][/BAZEI/BAZÄ/Sfs3gac000/][/NUMÄRUL/NUMÄR/Sns3aac000/][/DE/DE/P000000000/][/DOCUMENTE/DOMENIT/Snp3anc000/][incide/NULL][/ASUPRA/ASUPRA/P000000000/][/TIMPULUI/_TIMP/Sms3gac000//TIMPULUI/_TIMP/Sns3gac000/][/DE/DE/P000000000/][/DETECTARE/DETECTARE/Sfs3anc000/]” de unde filtrăm termenii semantic valizi (marcați cu ROȘU). Remarcați și ambiguitatea TIIMP.
- dicționar de clase de echivalenți (română). Un exemplu: „batjocură, batjocorire, bătaie_de_joc, derâdere, luare_în_derâdere, luare_în_râs, ridiculizare, persiflare, zeflemea, zeflemisire; ironie, ironizare”.
- dicționar de clase de echivalenți (engleză)

Timpul de execuție al întregii arhitecturi lingvistice la nivelul limbii comune (română și engleză) și a cel puțin patru domenii de specialitate este de doi ani.





UNIUNEA EUROPEANA

GOVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
SI PROTECȚIEI SOCIALE
AMFISBONUFondul Social European
POSDRU 2007-2013Institutul Național de
Qualitate și AuditareMINISTERUL
EDUCATIEI,
CERCETARII,
TINERETULUI
SI SPORȚULUI
DOPOBROUUNITATEA EXECUTIVĂ PENTRU
PIENITURĂ, CERCETARE,
DEZVOLTARE și INOVAȚIE

În tabelul următor am făcut o comparație a caracteristicilor software-urilor de plagiat existente pe piață cu cele ale software-ului ce va fi realizat de noi (SEMPLAG).

SPECIFICATII		Plagiarism Detector	Plagiarisma	Chimsky	PlagScan	Semplag
Detectia plagiaturului	Internet	1	1	1	1	1
	BDI	0	0	0	0	0
	Repository beneficiar	1	0	0	1	1
Tipuri de fisiere pe care le testeaza	Microsoft Word (*.doc)	1	1	1	1	1
	Microsoft PowerPoint (*.ppt)	1	0	0	0	0
	Word Perfect (*.wpd)	0	0	1	1	0
	Rich Text (*.rtf)	1	1	1	1	0
	PostScript (*.eps)	0	0	0	0	0
	Html (*.html)	1	1	0	1	1
	Pdf (*.pdf)	1	1	1	1	1
	*.Xls	0	0	0	0	0
	*.odt	0	1	1	1	0
	Plain Text (*.txt)	1	0	0	1	1
Motoare de căutare	Google	1	1	1	0	1
	Bing	0	1	0	0	1
	Yahoo	1	1	1	1	1
	AltaVista	1	0	1	0	0
	Web APIs	0	0	0	1	1
Suport		Online				
Raportare	Summary Report	1	1	1	1	1
	Similarity Report	1	0	0	0	1
Preturi		Plagiarism Detector Lite - 49 USD, o licență monopost, Plagiarism Detector Portable - 99 USD (2)	Nu reiese din informatiile de pe site	Nu reiese din informatiile de pe site	Abonament de 16 \$ pe luna pentru scoli, universitati.	

Page | 10

FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Investește în
OAMENI

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operational Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013



Asigurarea calității în învățământul superior prin abilitare și auditare



UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL AFINĂRILOR, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMFODRUFondul Social European
POSDRU 2007-2013Instrumente Structurale
2007-2013MINISTERUL
EDUCAȚIEI,
CERCETĂRII,
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI
DIFOSDRUUNITATEA EXECUȚIVĂ PENTRU
PROGRAMELE NAȚIONALE DE
EDUCARE SUPERIOR, A CERCETĂRILOR
DEZVOLTARE SI INOVAREUNITATEA EXECUȚIVĂ PENTRU
PROGRAMELE NAȚIONALE DE
EDUCARE SUPERIOR, A CERCETĂRILOR
DEZVOLTARE SI INOVARE

Partea a III-a – Structura reponzitoriului

Repozitorul este o organizare arborescentă de dosare, pe domeniile vieții universitare (domenii de masterat și doctorat) din România. O primă preocupare a fost cea legată de stabilirea unor corespondențe între clasificările străine (ISI, de exemplu) și cea a domeniilor oficiale române, considerate de noi. Această Page | 11 tabelă de corespondență stă la baza alcăturii dar și alimentării reponzitorului.

CLASIFICARE ISI	CLASIFICARE RO (DOMENIU IS - intermediar)	CLASIFICARE RO (DOMENIU IS - final)
Anthropology	Antropologie	
Area Studies		
Business	Afaceri	
Business, Finance	Afaceri, Finante	
Communication		
Criminology & Penology	Criminologie și Penologie	
Demography	Demografie	
Economics	Economie	Economie
Education & Educational Research	Științele Educației	Științele Educației
Education, Special	Psihopedagogie specială	Psihopedagogie specială
Environmental Studies	Studii de mediu	
Ergonomics	Ergonomie	
Ethics	Etică	Filosofie
Ethnic Studies	Studii Etnice	
Family Studies	Studii de familie	
Geography	Geografie	Geografie
Gerontology	Gerontologie	Medicină
Health Policy & Services	Politici de Sănătate și Servicii	
History	Istorie	Istorie
History & Philosophy Of Science	Istoria și Filozofia științei	
History of Social Sciences	Istoria Științelor Sociale	
Hospitality, Leisure, Sport & Tourism	Ospitalitate, Petrecerea timpului liber, Sport și Turism	Sport, Turism
Industrial Relations & Labor	Relațiile industriale și de muncă	
Information Science & Library Science	Știința Informației și Biblioteconomie	
International Relations	Relații internaționale	Relații internaționale
Law	Drept	Științe juridice
Linguistics	Lingvistică	Filologie
Management	Management	Management
Nursing	Inginerie	
Planning & Development	Planificare și dezvoltare	
Political Science	Științe Politice	Științe politice
Psychiatry	Psichiatrie	Medicină
Psychology, Applied	Psihologie aplicată	
Psychology, Biological	Biopsihologie	Psihologie
Psychology, Clinical	Psihologie clinică	Psihologie
Psychology, Developmental	Psihologia dezvoltării (vârstelor)	Psihologie
Psychology, Educational	Psihopedagogie, psihologie școlară	Psihologie
Psychology, Experimental	Psihologie experimentală	Psihologie
Psychology, Mathematical	Psihologie matematică	Psihologie
Psychology, Multidisciplinary	Psihologie multidisciplinară	Psihologie
Psychology, Psychoanalysis	Psihologie, Psihanaliza	
Psychology, Social	Psihologie socială	
Public Administration	Administrație Publică	Administrație publică
Public, Environmental & Occupational Health	Sănătate publică, a mediului și occupatională	
Rehabilitation	Reabilitare	
Social Issues	Probleme sociale	

FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Investește în
OAMENI

Asigurarea calității în învățământul superior prin abilitare și auditare

Domeniul fundamental de ierarhizare	Domeniul de ierarhizare	Domeniul de studii universitare de doctorat/masterat
Matematică și științe ale naturii	Matematică	Matematică
	Informatică	Informatică
	Fizică	Fizică
	Chimie	Chimie
	Inginerie chimică	Inginerie chimică
	Geografie	Geografie
	Geologie	Geologie
	Științe ale mediului	Știință mediului
Științe ingineresti	Inginerie civilă și instalatii	Inginerie civilă și instalatii
	Inginerie electrică și energetică	Inginerie electrică
	Inginerie electronică și telecomunicații	Inginerie electronică și telecomunicații
	Inginerie geologică, Inginerie geodezică	Inginerie geologică
	Mine, petrol și gaze	Mine, petrol și gaze
	Ingineria aerospațială, autovehicule, transporturi	Inginerie aerospațială
		Inginerie autovehiculelor
		Inginerie transporturilor
	Agronomie, Horticultură, Silvicultură, Inginerie forestieră	Agronomie
		Horticultură
		Silvicultură
	Biotehnologii	Biotehnologii
	Ingineria produselor alimentare	Inginerie produse și alimentare
	Zootehnie	Zootehnie
	Ingineria sistemelor calculatoare și tehnologia informației	Calculatoare și tehnologia informației
	Inginerie mecanică	Inginerie mecanică
	Inginerie industrială	Inginerie industrială
		Inginerie navală și navigație



		Stiințe inginerescul aplcate
	Mecatronica și robotică	Mecatronica și robotică
	Ingineria materialelor	Ingineria materialelor
	Ingineria mediului	Ingineria mediului
	Inginerie și management	Inginerie și management
	Inginerie genetică, Inginerie de armament, rachete și munition	Inginerie genetică, Inginerie de armament, rachete și munition
Stiințe biologice și biomedicale	Biologie	Biologie
	Biochimie	Biochimie
	Medicina	Medicina
	Medicina veterinară	Medicina veterinară
	Medicina dentară	Medicina dentară
	Farmacie	Farmacie
Stiințe sociale	Drept	Drept
	Stiințe administrative	Stiințe administrative
	Stiințe ale comunicării	Stiințe ale comunicării
	Asistență socială	Asistență socială
	Sociologie	Sociologie
	Stiințe politice	Relații internaționale și studii europene Stiințe politice
	Stiințe militare, informații și ordine publică	Informații și securitate națională Ordine publică și siguranță națională
		Stiințe militare
	Administrarea afacerilor	Administrarea afacerilor
	Cibernetică, statistică și informatică economică	Cibernetică și statistică Informatică economică
	Contabilitate	Contabilitate
	Economie	Economie
	Finanțe	Finante
	Management	Management

Investește în
OAMENI

Asigurarea calității în învățământul superior prin abilitare și auditare



UNIUNEA EUROPEANĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL SOCIAL, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMBEORUFondul Social European
POSDRU 2007-2013Instituția Națională
de Asigurare a
Calității în Învățământul
Superior și Cercetarea
științifică și TehnicăMINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
INNOVĂRILUI
ȘI SPORTULUI
OPERAȚIUUNITATEA EXECUTIVĂ FINANȚARE
INSTITUȚIA NAȚIONALĂ
DE REZERVA A CERCETĂRII,
DEZvoltăRÉ SI INovaRÉ

	Marketing	Marketing
	Relații economice internaționale	Economie și afaceri internaționale
	Educație fizică și sport	Științele motricității umane
	Psihologie	Psihologie
	Științe ale educației	Științe ale educației
Științe umaniste și arte	Filologie	Filologie
	Filosofie	Filosofie
	Istorie	Istorie
	Teologie	Teologie
	Studii culturale	Studii culturale
	Arhitectură și urbanism	Arhitectură
		Urbanism
	Arte vizuale	Arte vizuale
		Istoria și teoria artei
	Artele spectacolului, cinematografie	Teatru și artele spectacolului
		Cinematografie și media
	Muzică	Muzică

Page | 14

Extras din Nomenclatorul domeniilor și al specializațiilor/programelor de studii universitare

Pe domeniile selecționate se vor introduce, de pe site-urile universităților din țară, bibliografiile pentru admiterea la doctorat. După colectarea acestora, pe fiecare domeniu, se va face o lista cu bibliografiile de la toate universitățile. Următorul pas presupune căutarea și descărcarea/stocarea materialelor (cărți, articole) în repositoriu.

Așa cum am arătat, articolele sau cărțile din repositoriu trebuie să fie într-unul din formatele: *.doc, *.docx, *.pdf, *.html etc. De asemenea, în cazul în care este vorba doar de materiale scanate, acestea trebuie să aibă textul OCR-izat sau să permită OCR-izarea cu Adobe Professional sau Abbyy FineReader.

Firește, în funcție de necesități, UEFISCDI poate crea și alte reponzitorii proprii.

Întocmit,

Corina Ștefan

Dan Caragea

Aprobat,

Coordoñator pachet de lucru

Dan Caragea

FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Investește în

OAMENI

Asigurarea calității în învățământul superior prin abilitare și auditare