

Ε-Π3.1 Οδηγίες για το Λογισμικό DATE: 10/11/2019

ΔΡΑΣΗ ΕΘΝΙΚΗΣ ΕΜΒΕΛΕΙΑΣ «ΕΡΕΥΝΩ-ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ-ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ»

Τ1ΕΔΚ-05194 - Λεξιπαίγνιο

Ανάπτυξη προηγμένου, καινοτόμου και stateof-the-art υπολογιστικού περιβάλλοντος, για τη δημιουργία ψηφιακών εκπαιδευτικών παιχνιδιών που απευθύνονται σε μαθητές με στόχο: α) τη βελτίωση του γλωσσικού και γενικότερα μαθησιακού τους επιπέδου και β) την ανάπτυξη ποικίλων δεξιοτήτων τους σχετικά με το λεξιλόγιο και τη γλώσσα γενικότερα, αλλά και το περιεχόμενο ειδικών γνωστικών αντικειμένων (π.χ. γεωλογίαγεωγραφία, βιολογία κ.ά.).

NEUROCOM		τιτούτο νολογίας λλογιστών & εκδόσεων		
НМЕРОМНN Ергоу	ΙΑ ΕΝΑΡΞΗΣ	09/07/2018		
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ			



Ευρωπαϊκή Ένωση Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης





Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Ε-Π3.1 Οδηγίες για το Λογισμικό	
ΑΡΧΙΚΗ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ:	02/2020
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ:	01/2020
ΕΙΔΟΣ ΠΑΡΑΔΟΤΕΟΥ:	Έκθεση
ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ:	Αρ. Βαγγελάτος (ΙΤΥΕ)
ΕΚΔΟΣΗ ΕΓΓΡΑΦΟΥ:	v. 1.1

ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΠΑΡΑΔΟΤΕΟΥ	
Όνομα	Φορέας
Μαρία Φουντάνα	ITYE
Χρήστος Τσαλίδης	NEUROCOM
Γιάννης Σταματόπουλος	NEUROCOM

«Το παραδοτέο υλοποιήθηκε στο πλαίσιο της Δράσης ΕΡΕΥΝΩ – ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ - ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ και συγχρηματοδοτήθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση και εθνικούς πόρους μέσω του Ε.Π. Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα & Καινοτομία (ΕΠΑνΕΚ) (κωδικός έργου:ΤΙΕΔΚ-05194)»

Πίνακας Περιεχομένων

Εı	5α γωγή	3
1.	Υποδομές λογισμικού	4
	Εργαλεία Υποστήριξης Χρηστών	4
	Πρώτη έκδοση δοκιμαστικών παιγνίων	6
2.	ПАРАРТНМА	9
	Lexipaignio	9
	Μέρη του Λόγου	10
		10

Εισαγωγή

Το παρόν παραδοτέο, αποτελεί επιπρόσθετο παραδοτέο (στο παραδοτέο Π3.1: *Έκθεση Προόδου*): μαζί με το παραδοτέο αυτό, οργανώθηκε και η πρώτη έκδοση του υποστηρικτικού λογισμικού που έχει παραχθεί. Στα παρακάτω δίνονται βασικές περιγραφές και οδηγίες σε σχέση με αυτό.

1. Υποδομές λογισμικού

Στο πλαίσιο του έργου, αναπτύχθηκαν ή/και προσαρμόστηκαν μια σειρά υποδομών λογισμικού τόσο για την υποστήριξη των χρηστών όσο και για την υλοποίηση των στόχων του έργου. Στη συνέχεια περιγράφονται τα βασικά και στο παράρτημα, παρατίθενται και οι υποδομές που απαιτήθηκαν για την υλοποίηση.

Εργαλεία Υποστήριξης Χρηστών

Για την υποστήριξη των χρηστών, ειδικά στη διαδικασία αξιολόγησης / επιμέλειας των όρων, προσαρμόστηκε στις ανάγκες του έργου εφαρμογή εμφάνισης συμφραζομένων (concordance) των όρων μέσα στο Σώμα Κειμένων (ΣΚ). Η εφαρμογή δίνει στο χρήστη τη δυνατότητα να αναζητήσει ένα όρο (μονολεκτικό ή πολυλεκτικό) και επιστρέφει τις εμφανίσεις του όρου με τα συμφραζόμενά του καθώς και στοιχεία για το πού βρέθηκε (αλλά και link στο βιβλίο όπου βρέθηκε) – βλ. παρακάτω σχήμα.

🔬 Mnemosyne Lucene Index Viewer	
File Action Settings Help	
Advance Search	
Context: тропкó δάσος + 2 - 2 - in order	
lesson_id	
Value: + -	
Search in	
FieldName: v Tag: v	
Context: + - 0 • V in order	
Entities	
Name: • Text: + - 0 • V in order	
Found 10 results:	A
1) Lucene DocID: 1(title: Γεωλονία - Γεωνοσφία (Α. Γιωνασίου) - Βιβλίο Μαθητή subject: Α1.5 «	Avakolyoytac» touc vàotec url http://ebooks.edu.ar/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/80/650.2357/)
ό και στους Τοορικούς: Ειθονές σουτάσεις - Σε ποια περιονά της Αγορικάς συναισάμε τα	μογαλύτερα τοορικά δάσει · Γιστί: Πού αναμόκται να συνανατάσουμε βλάστηση ερόμων: Πού αναστύσσονται τα μογάλα (
אמו טרטטק דףטווגעטק, דווטעיפק פאשרוטפוק צב חטוע הפאטקו דווק אישףוגוון טטעעידעצב דע	
 Lucene DocID: 161(title: Γεωγραφία ΣΤ' Δημοτικού - Βιβλίο Μαθητή subject: 11. Ζώνες βλάσ 	τησης url:http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGL100/164/1136,4181/)
κίδια ζώα και αυτά που ζουν ελεύθερα στη φύση. Τροπική ζώνη Σε αυτή τη ζώνη αναπτ	ύσσονται τα τροπικά βροχερά δάση , στα οποία συναντώνται πίθηκοι, φίδια και τροπικά πουλιά. Επίσης αναπτύσσεται η
2) Lucana DecID: 169/title:Econografa ST' ApuerurajiP(3) a Ma@arth cubiect:2 H Zub grue	alwaatsa naawaa uu http://abaaka.adu.ar/madulas/abaak/abau.php/DSCI 100/164/1127 4101/)
οσαρμοζεί τη φυσή στις αναγκές και στις απαίτησεις του. Ας συγκρίνουμε τον τροπό ζώης	των φυλών των τροπικών σασών και των πολικών περιοχών με τον τροπο ζώης των ανθρώπων στις ευκρατές περιοχές τ
4) Lucene DocID:25(title:Γεωλογία - Γεωγραφία (Α Γυμνασίου) - Βιβλίο Μαθητή subject: Γ1.2	Η κατανομή των ανθρώπων στη Γη url:http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/80/652,2381/)
το κείμενο που ακολουθεί με τις λέξεις της παρένθεσης. (πολικές περιοχές, Ασίας, Αμερικής	ς, ζώνες των τροπικών δασών , Ευρώπη, έρημοι) Μελετώντας τον χάρτη παρατηρούμε ότι υπάρχουν πολύ πυκνοκατοικη
E) Lucas De ID (E2000) Environte STI Asservatio D2016 Me0erit achterit. Environte ST	Assessment's well below a financial state of the set of the set of the set of the COCCLEMENT (CALLED A 404.41.)
5) Lucene DociD: 153(αταε: εωγραφία 21 Δημοτικου - Βιρλίο Μαθητή subject: Τεωγραφία 21	Δημοτικού un:http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/snow.pnp/DSGL100/104/1134,4214/)
ου πληθυσμου στη Γη Γλώσσες και θρησκείες Η ζωή στην έρημο Η ζωή στις πολικές περιοχ	ες Η ζωη στα τροπικα δαση Η ζωή στις εύκρατες περιοχές Δ΄ Ενότητα: Οι ήπειροι Η ΕΥΡΩΠΗ: Η ταυτότητα της Ευρώπη(
6) Lucene DocID:27(title:Γεωλογία - Γεωγραφία (Α Γυμνασίου) - Βιβλίο Μαθητή subject: B5.1	Η γεωγραφική κατανομή των οργανισμώ url:http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGYM-A102/80/651,2378,
κός πολιτισμός προσεγγίζει ή απομακρύνεται από αυτή την κατεύθυνση: Τι νομίζεις ότι μπο	ορεί να γίνει; ΤΡΟΠΙΚΑ ΔΑΣΗ (ζούγκλα) Φυτά: τα δέντρα είναι τοποθετημένα σε ορόφους, ανάλονα με την ανάνκη τους
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
7) Lucana DaeIDi (E/HHaiFeri) anda Ferinaamia (A Finnamian) DiBila Malama anbianti AD A	STA: Mumuk asallattar udubttarilahaalu adu urimadulasiahaakilaharu aha/DCCVM &102/00/652 2201/)

Στο παραπάνω παράδειγμα ο χρήστης έχει αναζητήσει τον όρο «τροπικό δάσος» και η εφαρμογή έχει επιστρέψει δέκα (10) αποτελέσματα με τα συμφραζόμενά τους. Υπάρχει ακόμα ο σύνδεσμος που αν τον ακολουθήσει ο χρήστης, ανοίγει το ψηφιακό βιβλίο που αντιστοιχεί στην εμφάνιση, που είναι αναρτημένο στο «Φωτόδεντρο» (βλ. επόμενη εικόνα). Έτσι ο χρήστης μπορεί να εκτιμήσει την χρήση του όρου, τόσο εντός μιας φράσης, όσο και στο πλαίσιο του ίδιου του βιβλίου – κεφαλαίου – παραγράφου που ανευρέθηκε.



Στην ίδια εφαρμογή, αν ο χρήστης επιλέξει τον σύνδεσμο που υπάρχει στο αριθμητικό που χαρακτηρίζει τον όρο, ανοίγει ένα παράθυρο με το κείμενο στο οποίο περιλαμβάνεται ο όρος.

🔮 Lucene DocId:161(title:Γεωγραφία ΣΤ' Δημοτικού - Βιβλίο Μαθητή subject: 11. Ζών	ες βλ	άστησης url:http://ebooks.edu 😐 😐 💻 🏹
אמאשטון סבירףט. בנון אמט נווטון מטנון אנטאטטטי אם קוטטטי נמאמאטטנ, אטאטו, ון		
πολική αλεπού, η αρκούδα, ο λαγός, αποδημητικά πουλιά κ.ά. Εύκρατη ζώνη		Entities 👻 Clear All Tags
Στην εύκρατη ζώνη αναπτύσσονται οι εξής φυτικές διαπλάσεις: δάση από		
κωνοφόρα δέντρα (πεύκα, έλατα) που αποτελούν την τάιγκα. Την τάιγκα		
συναντάμε αμέσως μετά την τούνδρα, καθώς και σε περιοχές με μεγάλο		M (HOATALKTIKO)
υψόμετρο. Επίσης αναπτύσσονται δάση από φυλλοβόλα δέντρα (οξιές,		
βελανιδιές), η μεσογειακή βλάστηση (ελιές, αμπέλια) και λιβάδια με ξηρό		
κλίμα που ονομάζονται στέπες. Στη ζώνη αυτή συναντάμε μεγάλη ποικιλία		
ζωικών οργανισμών. Είναι τα κατοικίδια ζώα και αυτά που ζουν ελεύθερα στη		
φύση. Τροπική ζώνη Σε αυτή τη ζώνη αναπτύσσονται τα τροπικά βροχερά		
δάση, στα οποία συναντώνται πίθηκοι, φίδια και τροπικά πουλιά. Επίσης		
αναπτύσσεται η σαβάνα, που αποτελείται από φοίνικες, κάκτους και φυλλοβόλα		
δέντρα με μικρά φύλλα και αγκάθια. Εδώ ζουν ελέφαντες, ζέβρες, τίγρεις,		
λιοντάρια κ.λπ. Ακόμη αναπτύσσεται η στέπα (όπως και στην εύκρατη ζώνη), η		
οποία αποτελείται από μικρούς θάμνους και μικρά δέντρα. Στις στέπες ζουν		
χορτοφάγα ζώα (άλογο, καμήλα), τρωκτικά (χάμστερ, κουνέλια), σαύρες και		
φίδια. Ο άνθρωπος καλλιεργεί πολλά φυτά, για να καλύψει τις διατροφικές του	-	
ανάγκες, χρησιμοποιώντας λιπάσματα και φυτοφάρμακα. Συζητήστε τα θετικά	-	
και αρνητικά αποτελέσματα αυτής της χρήσης. Γεωγραφικό γλωσσάριο		
Βλάστηση: ο τρόπος ανάπτυξης των φυτών μιας περιοχής Βρύα: πολύ μικρά		
ουτά (μερικά τα παρατηρούμε μόνο με μεγεθυντικό φακό), που σχηματίζουν		
τάπητες και καλύπτουν βράχια, δέντρα, κεραμίδια κ.λπ. Λειχήνες: φυτικοί		
οργανισμοί που ζουν σε όλες τις περιοχές του κόσμου, αλλά κυριαρχούν σε		
περιοχές, όπου δεν μπορούν να επιβιώσουν άλλα φυτά, όπως στις πολικές		
περιοχές και στα πολύ μεγάλα υψόμετρα Πανίδα: το σύνολο των ζώων που ζουν		
σε μια περιοχή μια συγκεκριμένη χρονική στιγμή Φυτική διάπλαση: είδος		
βλάστησης χαρακτηριστικό μιας περιοχής Χλωρίδα: το σύνολο των αυτοφυών		
ουτών που υπάρχουν σε μια περιοχή Ομαδική δραστηριότητα (προαιρετική)		
Χωριζόμαστε σε τρεις ομάδες, επιλέγουμε έναν μεσημβρινό και καταγράφουμε		
τα είδη βλάστησης και τα ζώα, που συναντάμε κατά το φανταστικό μας ταξίδι	-	

Στο κείμενο αυτό, ο χρήστης μπορεί να επιλέξει να εμφανιστούν μορφοσυντακτικές πληροφορίες όπως: υποψήφιοι πολυλεκτικοί όροι, τα λήμματα και άλλες πληροφορίες (μέρος του λόγου, πτώση, κτλ).

Πρώτη έκδοση δοκιμαστικών παιγνίων

Όπως έχει περιγραφεί και στο τεχνικό παράρτημα του έργου, η μεθοδολογία που ακολουθείται στην ανάπτυξη είναι η «ευέλικτη ανάπτυξη λογισμικού» (agile development), με βάση τη «Scrum». Η μεθοδολογία αυτή ορίζει συγκεκριμένες περιόδους για την ολοκλήρωση εκδόσεων λογισμικού (6-12 μήνες), συνεπώς θα γίνουν τουλάχιστον 3 κύκλοι ανάπτυξης στη διάρκεια του έργου.

Έτσι στο πρώτο μισό της υλοποίησης του έργου, πέρα από τα υποστηρικτικά εργαλεία που περιγράφηκαν παραπάνω, αναπτύχθηκαν δοκιμαστικές εκδόσεις παιγνίων για να αξιολογηθεί μια σειρά από χαρακτηριστικά (ευκολία χρήσης, παιδαγωγική προσέγγιση, δυνατότητα υλοποίησης σχεδιασμού, έκταση/κάλυψη αντικειμένου, κ.α.).

Τα παιχνίδια έχουν υλοποιηθεί με τις γλωσσικές υποδομές του έργου (μορφολογικό λεξικό, θησαυρό, σώμα κειμένων Γεωγραφίας, κτλ.). Η διεπαφή χρήσης (user interface) έχει υλοποιηθεί με την πλατφόρμα unity (<u>https://unity.com/solutions/game</u>), η οποία δίνει πολλές δυνατότητες υλοποίησης δισδιάστατων αλλά και τρισδιάστατων γραφικών.

Παιχνίδι αναγραμματισμού

Στο παιχνίδι αναγραμματισμού, επιλέγεται ένας όρος με κάποια χαρακτηριστικά (π.χ. ουσιαστικό, γεωγραφικός όρος, κτλ), αναγραμματίζεται με τυχαίο τρόπο και δίνεται στο χρήστη με σκοπό αυτός να βρει το ζητούμενο όρο.





Κρεμάλα

Το κλασσικό παιχνίδι κρεμάλας, που και εδώ, έχουμε τη δυνατότητα να επιλέξουμε λέξεις με συγκεκριμένα χαρακτηριστικά, (π.χ. ουσιαστικό, γεωγραφικός όρος, κτλ), αλλά ακόμα περισσότερο, μπορούν να επιλεγούν λέξεις στις οποίες εμφανίζονται συχνά λάθη, ώστε τα παιδιά, να εκπαιδευτούν με αυτές.



Κρυπτόλεξο

Άλλο ένα κλασσικό παιχνίδι, το κρυπτόλεξο. Είναι εύκολο να παραχθούν χιλιάδες παραλλαγές, με δεδομένη την ύπαρξη των υποδομών, και με τη δυνατότητα των επιλογών (όπως αναφέρθηκαν και παραπάνω) αλλά και άλλων όπως το μήκος των λέξεων/όρων.

 → C (i) localhost:8080/le Εφαρμογές M Gmail D YouTu 	exipaignio/ ube 🕂 Xo	ouzzle-wore ιρτες 🔯 Ι	ds-9-letters Ειδήσεις 🛃	-max/ Unity Web	GL Player	💓 Unity V	VebGL Player.	💓 Uni	Inity WebGL Player						
ner: 00:32 ZABOMAPA +	Н	П	0	Φ	0	Р	Ω	Y	٨	0	п	х	Φ	Х	0
ΧΝΟΤΟ ΑΒΓΑΤΙΖΩ	Δ	х	Ε	Г	X	Е	1	Р	1	Σ	н	Y	Θ	Е	Δ
	М	Δ	Ξ	Н	0	М	I	Σ	0	Т	I	М	н	Σ	Ψ
ΙΝΑΦΙ ΓΧΕΙΡΙΣΗ	Ν	н	к	Z	I	Φ	Ψ	Θ	Σ	0	М	0	٨	0	Σ
ΙΙΣΟΤΙΜΗΣ ΛΟΙΔΑ	Ξ	Φ	٨	0	I	Δ	А	Ν	0	Δ	Δ	Z	А	Y	П
	Т	М	Θ	М	Z	А	В	0	М	А	Р	А	Т	Θ	N
	Х	N	0	т	0	0	М	А	Ν	Т	I	٨	Ι	Ω	٨
	Ν	Ω	Σ	Т	Ν	А	Φ	I	Е	к	0	н	Ω	0	Т
	Ρ	Φ	Φ	N	٨	Ω	Z	Ι	т	А	Г	В	A	Г	Φ
	Z	Σ	М	М	В	I	Φ	Ψ	А	Y	н	Y	Ξ	В	Θ

Άλλα παιχνίδια λέξεων

Αλλα παιχνίδια που υλοποιήθηκαν είναι απλά παιχνίδια «Σωστό – Λάθος», είτε ορθογραφίας, είτε σημασιολογίας (αν η λέξη ταιριάζει στα συμφραζόμενα, ή αν ένας όρος είναι σχετικός με μια κατηγορία, π.χ. γεωγραφική)).



2.ПАРАРТНМА

Στο παράρτημα αυτό, περιγράφεται συνολικά το λογισμικό που έχει αναπτυχθεί ή/και προσαρμοστεί για τις ανάγκες του έργου.

Πιο συγκεκριμένα, διαθέσιμα για κάθε ενδιαφερόμενο (στο τέλος του έργου θα αναρτηθούν με άδειες Ελεύθερου Λογισμικού/Λογισμικού Ανοικτού κώδικα σε αποθετήριο πηγαίου κώδικα - GitHub¹ ή/και OpenHub²) είναι τα ακόλουθα, σε εξέλιξη ακόμα, εργαλεία και προγράμματα:

Lexipaignio

Στον φάκελο Lexipaignio_v1.zip βρίσκεται το project και τον κώδικα για το Lexipaignio. Εκεί βρίσκονται όλα τα απαραίτητα αρχεία με πηγαίο κώδικα, κανόνες, αρχεία ΣΚ, κ.α. που απαιτούνται για να λειτουργούν οι υποδομές (για παράδειγμα στο φάκελο rules υπάρχει η περιγραφή των κανόνων που αναπτύχθηκαν (βλέπε ΕΕ2).

Απαραίτητη προϋπόθεση για να τρέξουν οι αναλύσεις του project είναι να γίνει εγκατάσταση του Java 8 JDK³. Τα εκτελέσιμα αρχεία βρίσκονται μέσα στον φάκελο bin και έχουν καταλήψεις *.bat. Αρχικά θα πρέπει να γίνει unzip το αρχείο Lexipaignio_v1.zip σε ένα φάκελο στον δίσκο του μηχανήματος και στην συνέχεια θα πρέπει να αλλαχθούν τα paths στις 3 μεταβλητές MHOME, PHOME και JAVA σε όλα τα bat αρχεία ώστε αυτά να είναι πλέον σε θέση να τρέξουν. Οι μεταβλητές αυτές δηλώνουν τα εξής:

- **MHOME**: το path του φακέλου που βρίσκεται στο δίσκο η υποδομή της πλατφόρμας Mnemosyne
- **PHOME**: το path του φακέλου που βρίσκεται στο δίσκο το project
- JAVA: το path του φακέλου που βρίσκεται στο δίσκο το εκτελέσιμο αρχείο της Java

Να αναφέρουμε ότι πριν τρέξει μια ανάλυση θα πρέπει να έχουν δημιουργηθεί τα λεξικά των κανόνων τρέχοντας το αρχείο runMkRules.bat και τα υπόλοιπα binary λεξικά μέσω των αρχείων runMkTerms.bat και runMkTermsExtract.bat. Στην συνέχεια μπορούν να τρέχουν τα αρχεία των αναλύσεων που αρχίζουν με "runAnalysis" στο όνομα.

Ενδεικτικά να αναφέρουμε τις παρακάτω αναλύσεις που τρέχουν στο project σε σχέση με τα bat αρχεία από τα οποία τρέχουν:

- runAnalysisExtractMultiLemmaDisk.bat: Η συγκεκριμένη ανάλυση εξάγει μορφοσυντακτικές πληροφορίες όπως: υποψήφιοι πολυλεκτικοί όροι, τα λήμματα και άλλες πληροφορίες (μέρος του λόγου, πτώση, κτλ) για τα txt κείμενα μου βρίσκονται στον φάκελο data/input του project σε xml αρχεία που αποθηκεύονται στον φάκελο analysis/data/input/tmp.
- runAnalysisExtractMultiLemmaDB.bat: : Η συγκεκριμένη ανάλυση εξάγει επίσης μορφοσυντακτικές πληροφορίες όπως η ανάλυση που τρέχει από το αρχείο runAnalysisExtractMultiLemmaDisk.bat σε xml αρχεία που αποθηκεύονται στον φάκελο analysis/xmlfiles. Η διαφορά σε αυτήν την ανάλυση είναι ότι τα κείμενα τα διαβάζει από μαθήματα ebooks⁴ που είναι κατεβασμένα και αποθηκευμένα σε μια βάση δεδομένων (ΒΔ). Το

¹ <u>https://github.com/open-source</u>

² <u>https://www.openhub.net/explore/projects</u>

³ <u>https://www.oracle.com/java/technologies/javase-jdk8-downloads.html</u>

⁴ <u>http://ebooks.edu.gr/</u>

configuration arreio /bin/config/lexipaignio.xml tou project periexel to query pou trécel sth BD kai tic metablytéc two credentials the BD pou ba prépri va sumplypedouv me tic swstéc timée. Epipléon dymourges to Lucene⁵ index sto gákelo analysis/lucene/db me óly thu plypogoría gia concordance pou periprágetal sthu evóthta «Ypodomée logismukou/Eryaleía Ypostáres concordance pou paradotéou.

• runAnalysisMorphoLemmaTag.bat: Η συγκεκριμένη ανάλυση παίρνει ως είσοδο το xml αρχείο data/input/input_text_morpho.xml και εξάγει μορφοσυντακτικές πληροφορίες για το κείμενο του 2^{ου} xml element με όνομα "field" στο xml αρχείο analysis/disk/input/DOC_0.xml. Επιπλέον εντοπίζει και αφαιρεί από το κείμενο τα λεκτικά που έχουν συμφωνία με τα μέρη του λόγου που δίνονται(τουλάχιστον ένα) στο 3°, 4° και 5° xml element με όνομα "field". Τα λεκτικά που αφαιρούνται δίνονται μαζί με τα λήμματά τους στο element "\$entity/annotation" του output xml αρχείου και στο element "\$property/entry[name="REPLACED_TEXT"]" δίνεται το κείμενο με κενά στις θέσεις τους.

Μέρη του Λόγου

Οι τιμές για τα μέρη του λόγου που αναγνωρίζει η πλατφόρμα Mnemosyne δίνονται στον παρακάτω πίνακα:

Μέρος του Λόγου	Τιμή					
Αιτιατική	ACC					
Ενεργητική_φωνή	ACT					
Επίθετο	ADJ					
Επίρρημα	ADV					
Αόριστος	AOR					
Άρθρο	ART					
Μεγεθυντικό	AUGM					
α'πρόσωπο	A_P					
β'πρόσωπο	B_P					
Ασθενής_τύπος	CLIT					
Συγκριτικός	COMP					
Σύνδεσμος	CONJ					
γ'πρόσωπο	C_P					
Δοτική	DAT					

⁵ <u>https://lucene.apache.org/</u>

Διαλεκτικός_τύπος	DIALECT
Υποκοριστικό	DIM
Θηλυκό	FEM
επίσημοι_μορφ.τύποι	FORMAL
Γενική	GEN
Προστακτική	IMPERAT
Παρατατικός	IMPERF
απρόσωπο	IMPERS
Οριστική	IND
Ακλιτο	INDEC
Απαρέμφατο	INF
ανεπίσημοι_μορφ.τύποι	INFORMAL
ανεπίσημος_ενικός	INFORMAL_SING
Επιφώνημα	INTERJ
μόνο_σε_φράση	IN_PHRASE
λόγιο_ύφος(ως_προς_την_κλίση)	LEARNED
Λογοτεχνικό	LIT
Αρσενικό	MASC
Ουσιαστικό	Ν
Ουδέτερο	NEUT
Ονομαστική	NOM
όχι_παραθετικά	NO_COMP_SUP
Αριθμητικό	NUM
παρωχημένο(για_καταλήξεις_καθαρεύουσας)	OLDFASH
Παλιά_γραφή	OLDSPELL

Προφορικός_λόγος	ORAL
Μετοχή	PART
Μόριο	PARTICLE
Παθητική_φωνή	PASS
Παρακείμενος	PERF
Πληθυντικός	PLUR
λαϊκότροπο	POPUL
Πρόθεση	PREP
Ενεστώτας	PRES
Αντωνυμία	PRON
Σπάνιο	RARE
σπάνιο_ενεργητικό	RARE_ACT
σπάνιο_θηλυκό	RARE_FEM
σπάνιες_γενικές	RARE_GEN
σπάνια_γεν.πληθ.	RARE_GEN_PLUR
σπάνιο_αρσενικό	RARE_MASC
σπάνιο_ουδέτερο	RARE_NEUT
σπάνιο_παθητικό	RARE_PASS
σπάνιος_πληθυντικός	RARE_PLUR
σπάνιος_ενικός	RARE_SING
σπάνια_κλητική	RARE_VOC
Δασεία	ROUGHT
Ενικός	SING
Υποτακτική	SUBJ

Υπερθετικός	SUP
Άγνωστο	UNK
Ρήμα	V
Κλητική	VOC

Mnemosyne

Στον φάκελο Mnemosyne_lexipaignio_V1.zip είναι όλη η υποδομή της πλατφόρμας επεξεργασίας φυσικής γλώσσας Mnemosyne που αποτελεί τη βάση ανάπτυξης των γλωσσικών πόρων. Εκεί μέσα είναι όλα τα απαραίτητα αρχεία, όπως για παράδειγμα:

α) Στον φάκελο mnemosyne_software/db είναι η βάση της mysql με τα ebooks – βιβλία γεωγραφίας που αποτελούν το Σώμα Κειμένων που σχηματίστηκε,

β) Στον φάκελο mnemosyne_software/eclipse_ide_plugins είναι τα plugins που μπορεί κάποιος να φορτώσει στο Eclipse⁶ για να τρέχει το project μέσα απο το Eclipse IDE (περιλαμβάνονται οδηγίες για το installation).

Το Mnemosyne IDE παρέχεται στους χρήστες ως ένα σύνολο από plugins του Eclipse IDE που καλύπτουν επαρκώς τη λειτουργικότητα της πλατφόρμας του Mnemosyne. Με την ενσωμάτωση αυτών των plugins στο Eclipse οι χρήστες πλέον έχουν στην διάθεσή τους ένα ολοκληρωμένο desktop περιβάλλον ανάπτυξης έργων (projects) επεξεργασίας φυσικής γλώσσας (Natural Language Processing - NLP) που κάνει χρήση των δυνατοτήτων της πλατφόρμας Mnemosyne. Εδώ⁷ οι χρήστες μπορούν να βρουν γενικές οδηγίες για το πώς φορτώνονται τα plugins του Eclipse IDE.

⁶ <u>https://www.eclipse.org/</u>

⁷ https://wiki.eclipse.org/FAQ How do I install new plug-ins%3F