



## ΔΡΑΣΗ ΕΘΝΙΚΗΣ ΕΜΒΕΛΕΙΑΣ «ΕΡΕΥΝΩ-ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ- ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ»

### T1EΔK-05094 - Λεξιπαίγνιο

Ανάπτυξη προηγμένου, καινοτόμου και state-of-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. γεωλογία-γεωγραφία, βιολογία κ.ά.).

# Π2.1 Περιγραφή συντακτικών σημμάτων για αναγνώριση όρων με το φορμαλισμό «Κανών»

DATE: 14/09/2019



ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΝΑΡΞΗΣ ΕΡΓΟΥ	09/07/2018
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ	34 Μήνες



**ΕΠΑνεΚ 2014-2020**  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ  
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Π2.1 Περιγραφή συντακτικών σχημάτων για αναγνώριση όρων με το φορμαλισμό «Κανών»	
ΑΡΧΙΚΗ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ:	08/2019
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ:	09/2019
ΕΙΔΟΣ ΠΑΡΑΔΟΤΕΟΥ:	Λογισμικό (Κανόνες + Περιγραφή)
ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ:	Χρ. Τσαλίδης
ΕΚΔΟΣΗ ΕΓΓΡΑΦΟΥ:	v. 1.9

ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΠΑΡΑΔΟΤΕΟΥ	
Όνομα	Φορέας
Άννα Ιορδανίδου	ΙΤΥΕ
Μόνικα Γαβριλίδου	ΙΤΥΕ
Μαρία Φουντάνα	ΙΤΥΕ
Αριστείδης Βαγγελάτος	ΙΤΥΕ
Νίκος Αλεξόπουλος	ΙΤΥΕ
Βαρβάρα Γιαννούλη	ΙΤΥΕ
Χρήστος Τσαλίδης	NEUROCOM
Βασίλης Σπιταδάκης	NEUROCOM
Ιωάννης Σταματόπουλος	NEUROCOM
Γιώργος Παναγιωτάκης	NEUROCOM
Μαρία Φωστιέρη	NEUROCOM
Γιάννης Καφούσης	NEUROCOM
Αναστάσιος Καλαενζτής	NEUROCOM
Κωνσταντίνος Αλεξάκης	NEUROCOM
Παναγιώτης Γάκης	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: Τ1ΕΔΚ-05194)»*

## Πίνακας Περιεχομένων

<b>Εισαγωγή</b> .....	<b>3</b>
<b>1. Συγκρότηση σώματος εκπαιδευτικών κειμένων</b> .....	<b>4</b>
<b>2. Περιγραφή συντακτικών σχημάτων για αναγνώριση όρων με το φορμαλισμό «Κανών»</b> .....	<b>6</b>
2.1. Σχόλια και παρατηρήσεις για την Δομή.....	6
Μοτίβα – Patterns .....	7
Υπομήματα κάτω ή δίπλα από χάρτες (άλλοτε σε πλαίσιο κι άλλοτε εκτός) .....	7
2.2. Συντακτικά σχήματα και κανόνες .....	7
<b>Παράρτημα I: Συντακτικά Σχήματα</b> .....	<b>21</b>
<b>Παράρτημα II: Αποτελέσματα εφαρμογής</b> .....	<b>31</b>
Κανόνας 1 .....	31
Κανόνας 2 .....	36
Κανόνας 3 .....	37
Κανόνας 4 .....	39
Κανόνας 5 .....	40

## Εισαγωγή

Το έργο ΛΕΞΙΠΑΙΓΝΙΟ, είναι ένα ερευνητικό έργο, ενταγμένο στη Δράση ΕΡΕΥΝΩ – ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ - ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ που συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση και εθνικούς πόρους μέσω του Ε.Π. «Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα & Καινοτομία» (ΕΠΑνΕΚ) (κωδικός έργου:Τ1ΕΔΚ-05194). Για την υλοποίησή του συνεργάζονται δύο φορείς: το ερευνητικό Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων (ΙΤΥΕ) και η εταιρεία Neurocom Α.Ε.

Στόχος του έργου είναι η Ανάπτυξη προηγμένου, καινοτόμου και state-of-the-art υπολογιστικού περιβάλλοντος, για τη δημιουργία ψηφιακών εκπαιδευτικών παιχνιδιών που απευθύνονται σε μαθητές με σκοπό: 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. γεωλογία-γεωγραφία, βιολογία, κ.α.).

Το παρόν παραδοτέο, Π2.1: *Περιγραφή συντακτικών σχημάτων για αναγνώριση όρων με το φορμαλισμό «Κανών»*, σε συνδυασμό με το Π2.2: *Αναφορά Τεκμηρίωσης*, έχει στόχο να περιγράψει τα συντακτικά σχήματα που απαιτούνται για την αναγνώριση των όρων του σώματος εκπαιδευτικών κειμένων που συγκροτήθηκε (βλέπε στη συνέχεια). Οι κανόνες (συντακτικά σχήματα) περιγράφονται με τρόπο εύληπτο προς τον αναγνώστη μέσα στο κείμενο (Κεφ. 2) ενώ στη συνέχεια (Παράρτημα) δίνονται και όπως ακριβώς έχουν περιγραφεί με τη γλώσσα περιγραφής «ΚΑΝΩΝ».

Στα παρακάτω κεφάλαια, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην περιγραφή των παραδοτέων του έργου, παρουσιάζονται:

- A) η διαδικασία συγκρότησης σώματος κειμένων,
- B) τα συντακτικά σχήματα για την αναγνώριση όρων και τα παραρτήματα:

Παράρτημα I Συντακτικά σχήματα (στη γλώσσα «ΚΑΝΩΝ») και

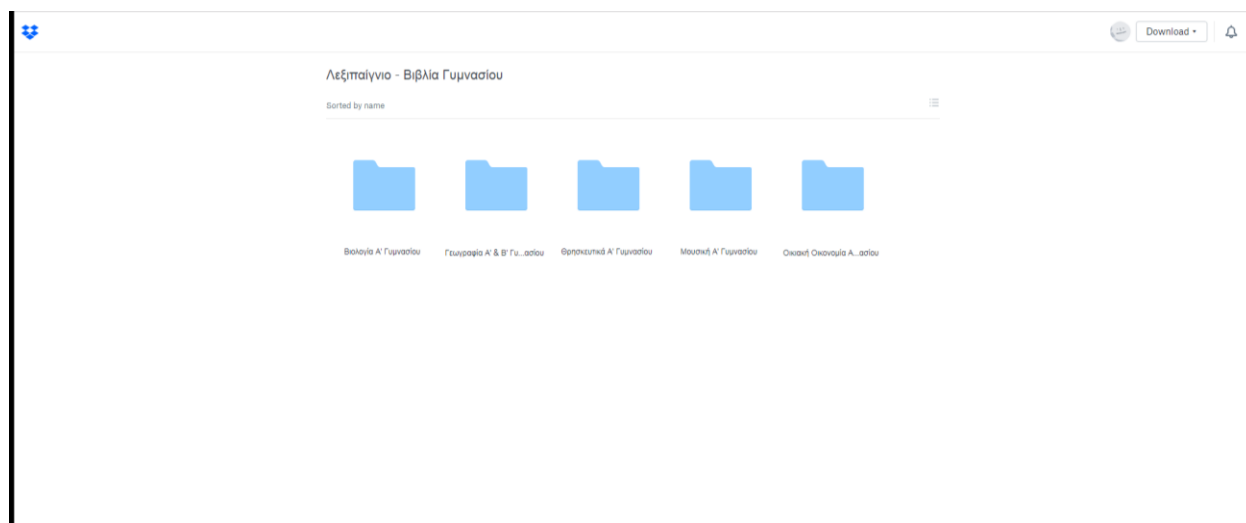
Παράρτημα II Αποτελέσματα Εφαρμογής (ενδεικτικά).

# 1. Συγκρότηση σώματος εκπαιδευτικών κειμένων

Με βάση τόσο τον «τεχνικό σχεδιασμό» του έργου, όσο και τις πραγματικές ανάγκες του, στο πλαίσιο της ΕΕ2, συγκροτήθηκε σώμα εκπαιδευτικών κειμένων. Πιο συγκεκριμένα, με βάση κατά κύριο λόγο τα σχολικά βιβλία, και δευτερευόντως άλλες πηγές, συγκροτήθηκε σώμα κειμένων:

Α) Γεωγραφίας, Β) Βιολογίας, Γ) Θρησκευτικών, Δ) Μουσικής και Ε) Οικιακής Οικονομίας για την Α' Γυμνασίου.

Το υλικό, αναρτήθηκε σε κοινόχρηστο χώρο της ομάδας έργου στο «σύννεφο»<sup>1</sup>, ώστε να υπάρχει δυνατότητα άμεσης πρόσβασης από όλους (βλέπε εικόνα που ακολουθεί).



Ειδικά για το μάθημα της Γεωγραφίας - Γεωλογίας, το οποίο αποτελεί και το δοκιμαστικό πεδίο για το έργο, αποφασίστηκε να εμπλουτιστεί το σώμα κειμένων περαιτέρω έτσι ώστε να αποτελείται από:

Α) τα σχολικά βιβλία της Γεωγραφίας – Γεωλογίας της Α' τάξης Γυμνασίου (βιβλίο μαθητή, Τετράδιο Εργασιών και Βιβλίο Εκπαιδευτικού<sup>2</sup>),

Β) τα σχολικά βιβλία της Γεωγραφίας – Γεωλογίας της Β' τάξης Γυμνασίου (βιβλίο μαθητή, Τετράδιο Εργασιών και Βιβλίο Εκπαιδευτικού),

Γ) τα σχολικά βιβλία της Γεωγραφίας – Γεωλογίας του Δημοτικού (Ε' και ΣΤ' τάξεις), αλλά και

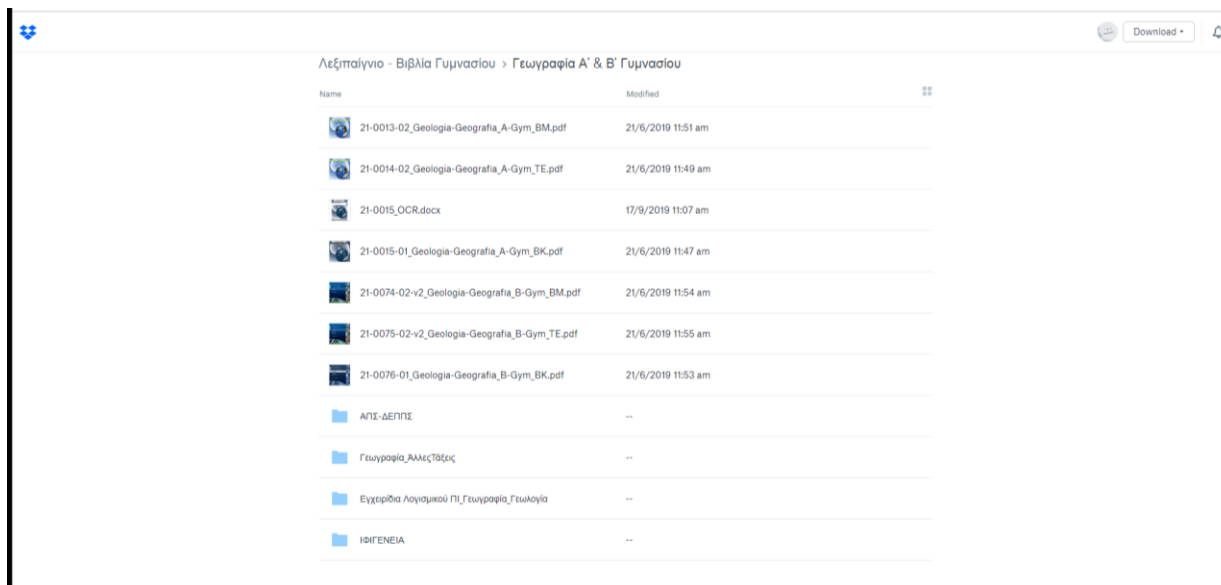
Δ) το ΑΠΣ-ΔΕΠΠΣ (αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών και διαθεματικό ενιαίο πλαίσιο προγραμμάτων σπουδών) για το μάθημα της Γεωγραφίας – Γεωλογίας (Δημοτικού Γυμνασίου) και τέλος

Ε) τα εγχειρίδια λογισμικού (ένα για μαθητές και ένα για εκπαιδευτικούς) του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου, για λογισμικό Γεωγραφίας που είχε αναπτυχθεί και διανεμηθεί στα σχολεία καθώς και

<sup>1</sup> [https://www.dropbox.com/sh/xopdqlumfclx73c/AADGGuiF\\_Ge8kPAzIQheYBOga?dl=0](https://www.dropbox.com/sh/xopdqlumfclx73c/AADGGuiF_Ge8kPAzIQheYBOga?dl=0)

<sup>2</sup> Το βιβλίο Εκπαιδευτικού ήταν σε η επεξεργάσιμη μορφή (εικόνα) και χρειάστηκε να περάσει από λογισμικό οπτικής αναγνώρισης χαρακτήρων (OCR) και κάποια επεξεργασία διόρθωσης λαθών, ώστε να γίνει αξιοποιήσιμο.

ΣΤ) υλικό από τον εκπαιδευτικό κόμβο “Ιφιγένεια” με κείμενα που σχετίζονται με το μάθημα αυτό (για περιγραφή του υλικού, βλέπε Παράρτημα ΙΙ).



Αναλυτικά, τα περιεχόμενα του σώματος κειμένων περιγράφονται στο Παράρτημα του παραδοτέου «Π2.2 Αναφορά Τεκμηρίωσης».

Επί πλέον, στο Παράρτημα του ίδιου παραδοτέου, γίνεται μια θεωρητική αναφορά στα «σώματα κειμένων» γενικότερα, καθώς και στον τρόπο και τη διαδικασία που συγκροτούνται.

Τονίζεται τέλος, ότι ο στόχος της συγκρότησης του σώματος κειμένων είναι η αυτόματη εξαγωγή θεματικού λεξιλογίου και άλλης δομημένης κειμενικής πληροφορίας, που θα επιτρέπει τη δημιουργία παιχνιδιών και ερωτήσεων ανά θεματικό πεδίο.

Να σημειωθεί εδώ, ότι την ευθύνη της ηλεκτρονικής αλλά και της έντυπης έκδοσης και διάθεσης των σχολικών βιβλίων, έχει το ΙΤΥΕ «Διόφαντος». Το σύνολο των βιβλίων της υποχρεωτικής εκπαίδευσης (σε διάφορες μορφές), μπορεί να τα βρει στον δικτυακό χώρο του Φωτόδεντρου και συγκεκριμένα στο δικτυακό χώρο <http://ebooks.edu.gr/> (Διαδραστικά Σχολικά Βιβλία).

## 2. Περιγραφή συντακτικών σχημάτων για αναγνώριση όρων με το φορμαλισμό «Κανών»

Στο κεφάλαιο αυτό αρχικά γίνεται μια αναφορά στην δομή των βιβλίων της γεωγραφίας σε μια προσπάθεια να εξευρεθούν «μοτίβα» (patterns) που θα βοηθήσουν στην αυτοματοποίηση της αναγνώρισης των όρων.

Στη συνέχεια περιγράφονται οι κανόνες (συντακτικών σχημάτων) βάσει των οποίων οργανώνεται η ορολογική πληροφορία των κειμένων αυτών βάσει των οποίων διατυπώνονται στη συνέχεια οι γλωσσικές προδιαγραφές που στηρίζουν την αυτόματη εξαγωγή ορολογίας και την αυτόματη οργάνωσή της σε ταξινομίες όρων.

Τέλος στο παράρτημα γίνεται η διατύπωση των κανόνων με βάση τον ειδικό φορμαλισμό «Κανών» που έχει αναπτύξει η Neurocom. Ο φορμαλισμός «Κανών», εκτός από τη δυνατότητα ορισμού μορφοσυντακτικών σχημάτων ευαίσθητων περιεχομένου (context sensitive constructs) που λαμβάνουν υπόψη το συμφραστικό τους περιβάλλον, έχει τη δυνατότητα να αξιοποιεί επιμέρους χαρακτηριστικά των λέξεων (μορφοσυντακτικά, υφολογικά κτλ.). Για την ορθή αξιοποίηση του «Κανών» απαιτείται η ανάλυση της γλώσσας και η φορμαλιστική αποτύπωσή της. Το αποτέλεσμα αυτών των εργασιών αποτελεί έναν μοναδικό πόρο για οποιαδήποτε επεξεργασία κειμένου. Αν και η ανίχνευση ονοματισμένων οντοτήτων, όπως και η κατανόηση των ρημάτων που εκφράζουν ενέργειες, πράξεις ή γεγονότα, είναι σε μεγάλο βαθμό ανεξάρτητη από την κατηγορία των κειμένων που επεξεργαζόμαστε, η συγγραφή κανόνων που θα «καταλαβαίνουν» το είδος των ενεργειών που περιγράφονται σε ένα κείμενο, τον τρόπο που συσχετίζονται οι όροι (οντότητες) και η αυτοματοποίηση στην κατασκευή μιας οντολογίας θα αποτελέσει μοναδικό κεφάλαιο για την Neurocom όσον αφορά την εμπορική εκμετάλλευσή του Μνημοσύνη.

### 2.1. Σχόλια και παρατηρήσεις για την Δομή

Η δομή του βιβλίου της Γεωγραφίας – Γεωλογίας της Α' Γυμνασίου είναι ικανοποιητικά συνεκτική και οριοθετημένη. Πιο συγκεκριμένα:

- Δεν περιλαμβάνονται indexes με εικόνες ή λεξιλόγιο ή ορισμούς.
- Δεν υπάρχει μεγάλη συστηματικότητα στη δομή π.χ. άλλοτε οι έννοιες – λέξεις κλειδιά δίνονται με μικρά άλλοτε με κεφαλαία, άλλοτε χρωματισμένα με διαφορετικά χρώματα.
- Στην πρώτη σελίδα κάθε μίας από τις 3 στις 4 Ενότητες του βιβλίου περιλαμβάνονται: εικόνες, κείμενα, αποφθέγματα, φωτογραφίες (συνήθως χωρίς λεζάντες).
- Το διαδραστικό βιβλίο, ωστόσο, διασυνδέει τα κείμενα με εικόνες και υλικό π.χ. γίνονται συνδέσεις με το Φωτόδεντρο
  - σε χάρτες (πολλούς)
  - σε κάποιες δραστηριότητες (λίγες)
  - σε συλλογές φωτογραφιών (λίγες)
  - επίσης, γίνονται συνδέσεις με Wikipedia
  - σύνδεσμοι σε σχετικές ιστοσελίδες.
- Το βιβλίο του εκπαιδευτικού βρίσκεται σε μη-επεξεργάσιμη μορφή (από σάρωση σε μορφή εικόνας, βλ. σχόλιο πιο πάνω) και περιλαμβάνει οδηγίες διδασκαλίας και ενδεικτικές απαντήσεις στα ερωτήματα του βιβλίου και του τετραδίου εργασιών που απευθύνονται στους μαθητές.
- Το βιβλίο εργασιών περιλαμβάνει **ΕΠΙΠΛΕΟΝ κείμενα, αποφθέγματα, εικόνες (συνήθως χωρίς λεζάντες), συνδέσμους** και δραστηριότητες.

## Μοτίβα – Patterns

Από την ανάλυση του κειμένου των βιβλίων (με έμφαση σε αυτό του μαθητή), προέκυψαν οι παρακάτω παρατηρήσεις σε σχέση με μοτίβα (patterns) που μπορεί να βοηθήσουν στο έργο:

- Ορισμοί:
  - Λέξεις που ξεκινούν με κεφαλαίο, συνεχίζουν με μικρά και ακολουθούνται από άνω και κάτω τελεία κι έχουν χρώμα κόκκινο ή μωβ ή κόκκινο και μωβ στην ίδια λέξη (π.χ. σελ. 11 / A1.1 γεωγραφικές συντεταγμένες).
  - Λέξεις με κεφαλαία που καταλήγουν σε άνω και κάτω τελεία κι έχουν χρώμα πράσινο, bold (π.χ. σελ. 36 / B1.2 Χωρίζοντας το φυσικό περιβάλλον σε ενότητες, σελ. 40 / B2.1, σελ. 72 / B4.2).
  - Λέξεις που βρίσκονται σε πράσινο πλαίσιο, με κίτρινο φόντο, ξεκινούν με κεφαλαίο και συνεχίζουν με μικρά (η πρώτη λέξη είναι γραμμένη με bold γράμματα), καταλήγουν σε άνω και κάτω τελεία κι έχουν χρώμα μαύρο (π.χ. σελ. 48 / B3.1).
  - Αντίστοιχη περίπτωση με το παραπάνω: λέξεις που βρίσκονται σε πράσινο πλαίσιο, με άσπρο φόντο, είναι γραμμένες με bold γράμματα, εντάσσονται σε κείμενο με μαύρα γράμματα. (σελ. 44, 53). Μικρή τροποποίηση: στη σελ. 56 υπάρχουν πράσινα πλαίσια, με άσπρο φόντο που μιλούν για την «Ιαπωνία», αλλά η λέξη δεν είναι γραμμένη με bold, ενώ στα πλαίσια περιλαμβάνονται και bullets, καθώς και κενά προς συμπλήρωση.
- Ονομασία ποταμών, πεδιάδων και ορέων:
  - Ονομασία ποταμών: λέξη με κεφαλαία, και bold, μαύρο χρώμα, μέσα σε πορτοκαλί πλαίσιο το οποίο βρίσκεται πάνω από κίτρινο πλαίσιο. (π.χ. σελ. 60 -61 / B3.5, σελ. 63 / B3.6, σελ. 66 / B3.7, σελ. 78-80 / B4.4)
- Πληροφορίες για όρη, πεδιάδες και ποτάμια:
  - Περιγραφή ποταμών: κίτρινο πλαίσιο κάτω από το πορτοκαλί πλαίσιο, όπως περιγράφεται παραπάνω (π.χ. σελ. 60 -61 / B3.5, σελ. 63 / B3.6, σελ. 66 / B3.7, σελ. 78-80 / B4.4) Μικρή τροποποίηση: Στις σελίδες 84-85 λέξη με κεφαλαία, και bold, μαύρα ή άσπρα γράμματα, μέσα σε πλαίσια διαφόρων χρωμάτων (πράσινο, κίτρινο, λαδί, πορτοκαλί, κόκκινο κλπ) που βρίσκονται πάνω από κίτρινο πλαίσιο, στο οποίο περιλαμβάνεται και εικόνα.

## Υπομνήματα κάτω ή δίπλα από χάρτες (άλλοτε σε πλαίσιο κι άλλοτε εκτός)

- Χάρτης θερμικών ζωνών της γης – μέση θερμοκρασία σε βαθμούς κελσίου (σελ. 13 / A1.2)
- Υπόμνημα με χαρτογραφικά σύμβολα (σελ. 17 / A1.3)
- Υπόμνημα σε χάρτη ανάγλυφου της Ιαπωνίας (σελ.18 / A1.3)
- Υπόμνημα σε χάρτη (σελ. 21 / A1.4), Στις σελίδες 26, 27 τα υπομνήματα του βιβλίου δεν φαίνονται καθαρά. Μπορούν να αξιοποιηθούν;

## 2.2. Συντακτικά σχήματα και κανόνες

Στο κεφάλαιο αυτό περιγράφονται οι κανόνες που μας οδηγούν στην αυτόματη αναγνώριση απλών και πολυλεκτικών όρων στα βιβλία της γεωγραφίας.

Η μορφή του συντακτικών σχημάτων που χρησιμοποιούμε είναι κανόνες “ευαίσθητοι περιεχομένου” (context sensitive) με την παρακάτω συντακτική δομή:



$$[K_1], [K_2], \dots, [K_n] \Rightarrow$$

$$[A_1], [A_2], \dots, [A_k]$$

$$\backslash$$

$$[\Pi_1], [\Pi_2], \dots, [\Pi_\mu]$$

$$/$$

$$[\Delta_1], [\Delta_2], \dots, [\Delta_\lambda]$$

$$;$$

όπου τα K, A, Π, Δ αναπαριστούν κειμενικά αποσπάσματα από μία ή περισσότερες λέξεις. Τα K αποτελούν αποσπάσματα κεφαλής που δημιουργούνται από την εφαρμογή του κανόνα, τα A και Δ είναι αποσπάσματα αριστερού και δεξιού συγκείμενου αντίστοιχα ενώ τα Π είναι τα αποσπάσματα που περιγράφουν το γραμματικό φαινόμενο. Η περιγραφή του αποσπάσματος γίνεται με ακολουθία χαρακτηριστικών του κειμένου. Παραδείγματα κειμενικών αποσπασμάτων:

- [ΜτΛ=(ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ)]
- [ΣΥΜΦΩΝΙΑ=(ΓΕΝΟΣ, ΑΡΙΘΜΟΣ, ΠΤΩΣΗ)]

Μπορούμε να έχουμε και εκφράσεις που δηλώνουν επιλογή ή επανάληψη αποσπασμάτων με τις παρακάτω μορφές:

- ( $[T_1], [T_2], [T_3]$ ) αναπαριστά την ακολουθία των  $T_1, T_2, T_3$
- ( $[T_1] | [T_2] | \dots | [T_k]$ ) σημαίνει ότι ο κανόνας εφαρμόζεται όταν εμφανιστεί ένα από τα  $T_1, T_2, \dots, T_k$
- Η περιγραφή μπορεί να περιλαμβάνει σύνθετες δομές όπως ( $([T_1] | [T_2]) | ([T_3] | [T_4])$ ) $\{1,3\}$  που σημαίνει ότι μπορεί να εμφανιστεί ένα  $T_1$  ή  $T_2$  ακολουθούμενο από ένα  $T_3$  ή  $T_4$  και αυτό να επαναληφθεί 1 έως 3 φορές. Μερικές από τις ακολουθίες που αναγνωρίζει η παραπάνω έκφραση είναι:
  - $[T_1] [T_4]$
  - $[T_2] [T_4] [T_1] [T_3]$
  - $[T_1] [T_3] [T_1] [T_3] [T_1] [T_4]$

**Περιγραφή 1<sup>ου</sup> κανόνα:** Ο κανόνας περιγράφει μια ονοματική φράση που ένα επίθετο ακολουθείται από ένα ουσιαστικό που συμφωνεί με το προηγούμενο επίθετο σε γένος, αριθμό και πτώση.

**Παραδείγματα:** γεωγραφικό διαμέρισμα, γεωγραφικό μήκος, μεγαλύτερη πόλη, ανατολική περιοχή

**ΚΑΝΟΝΑΣ 1 1:**

[ΚΑΝΟΝΑΣ="ΠΟΛΥΛΕΚΤΙΚΟ\_1", ΜτΛ=ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ] ==>

\ [ΜτΛ=(ΕΠΙΘΕΤΟ), ΣΥΜΦΩΝΙΑ=(ΓΕΝΟΣ, ΑΡΙΘΜΟΣ, ΠΤΩΣΗ),  
/ [ΜτΛ=(ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ), ΣΥΜΦΩΝΙΑ=(ΓΕΝΟΣ, ΑΡΙΘΜΟΣ, ΠΤΩΣΗ)]

;

**Εφαρμογή κανόνα:**

γεωγραφικό διαμέρισμα =>

\ γεωγραφικό/{ΕΠΙΘΕΤΟ,ΑΡΣΕΝΙΚΟ,ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ,ΕΝΙΚΟΣ}  
/ διαμέρισμα/{ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ,ΑΡΣΕΝΙΚΟ,ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ,ΕΝΙΚΟΣ}

**Περιγραφή 2<sup>ου</sup> κανόνα:** Ο κανόνας περιγράφει μια ονοματική φράση που ένα ουσιαστικό ακολουθείται από ένα άλλο ουσιαστικό σε πτώση γενική.

**Παραδείγματα:** περιοχή βλάστησης, ποσότητα πετρελαίου, απογραφής πληθυσμού

**ΚΑΝΟΝΑΣ 1 2:**

[ΚΑΝΟΝΑΣ="ΠΟΛΥΛΕΚΤΙΚΟ\_2", ΜτΛ=ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ] ==>

\ [ΜτΛ=(ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ)],  
/ [ΜτΛ=(ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ), ΠΤΩΣΗ= (ΓΕΝΙΚΗ)]

;

**Εφαρμογή κανόνα:**

Περιοχή βλάστησης ==>

\ [περιοχή/{ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ},  
/ [βλάστησης/{ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ,ΓΕΝΙΚΗ}]

;

**Περιγραφή 3<sup>ου</sup> κανόνα:** Ο κανόνας περιγράφει μια ονοματική φράση που ένα ουσιαστικό ακολουθείται από ένα άλλο ουσιαστικό το οποίο συμφωνεί με το προηγούμενο ουσιαστικό στην πτώση.

**Παραδείγματα:** δεκάδες περιοχές, Έλληνες αγρότες, εκατομμύρια τουρίστες

**ΚΑΝΟΝΑΣ 1\_3:**

[ΚΑΝΟΝΑΣ="ΠΟΛΥΛΕΚΤΙΚΟ\_3", ΜτΛ=ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ] ==>

\ [ΜτΛ=(ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ), ΣΥΜΦΩΝΙΑ=(ΠΤΩΣΗ)],

[ΜτΛ =(ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ), ΣΥΜΦΩΝΙΑ=(ΠΤΩΣΗ)]

/

;

**Εφαρμογή κανόνα:**

δεκάδες περιοχές ==>

\ δεκάδες/{ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ, συμφωνία: ΑΙΤΙΑΤΙΚΗ}

περιοχές/{ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ, συμφωνία: ΑΙΤΙΑΤΙΚΗ}

/

**Περιγραφή 4<sup>ου</sup> κανόνα:** Ο κανόνας περιγράφει μια ονοματική φράση που αποτελείται από ένα ουσιαστικό, μια πρόθεση και ένα άλλο ουσιαστικό.

**Παραδείγματα:** Ελλάδα σε λίμνες, οικισμούς με πληθυσμό, χιλιομέτρων κατά μήκος

**ΚΑΝΟΝΑΣ 1\_4:**

[ΚΑΝΟΝΑΣ="ΠΟΛΥΛΕΚΤΙΚΟ\_4", ΜτΛ=ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ] ==>

\ [ΜτΛ=(ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ)],

[ΜτΛ= (ΠΡΟΘΕΣΗ)],

[ΜτΛ =(ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ)]

/

;

**Εφαρμογή κανόνα:**

Ελλάδα σε λίμνες ==>

\ Ελλάδα/{ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ},

σε/{ΠΡΟΘΕΣΗ},

λίμνες/{ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ}

/

**Περιγραφή 5<sup>ου</sup> κανόνα:** Ο κανόνας περιγράφει μια ονοματική φράση που αποτελείται από ένα ουσιαστικό το οποίο ακολουθείται από ένα επίθετο σε πτώση γενική, ακολουθούμενο από ένα

ουσιαστικό σε πτώση γενική. Οι δύο τελευταίοι όροι (επίθετο και ουσιαστικό) συμφωνούν σε αριθμό και γένος.

**Παραδείγματα:** περίοδο παρατεταμένης ξηρασίας, παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, χάρτης αγροτικής παραγωγής

**ΚΑΝΟΝΑΣ 1 5:**

[ΚΑΝΟΝΑΣ="ΠΟΛΥΛΕΚΤΙΚΟ\_5", ΜτΛ=ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ] ==>

\ [ΜτΛ=(ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ)],

[ΜτΛ=(ΕΠΙΘΕΤΟ), ΠΤΩΣΗ=(ΓΕΝΙΚΗ), ΣΥΜΦΩΝΙΑ=(ΑΡΙΘΜΟΣ, ΓΕΝΟΣ)],

/ [ΜτΛ=(ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ), ΠΤΩΣΗ=(ΓΕΝΙΚΗ), ΣΥΜΦΩΝΙΑ=(ΑΡΙΘΜΟΣ, ΓΕΝΟΣ)

;

**Εφαρμογή κανόνα:**

Περίοδο παρατεταμένης ξηρασίας ==>

\ περίοδο / {ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ},

παρατεταμένης / {ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ, Συμφωνία: ΓΕΝΙΚΗ, ΕΝΙΚΟΥ},

/ ξηρασίας / {ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ, Συμφωνία: ΓΕΝΙΚΗ, ΕΝΙΚΟΥ}

**Περιγραφή 6<sup>ου</sup> κανόνα:** Ο κανόνας περιγράφει μια ονοματική φράση που αποτελείται από ένα επίθετο το οποίο ακολουθείται από ένα ουσιαστικό που συμφωνεί με το προηγούμενο επίθετο σε γένος, αριθμό και πτώση με το επίθετο. Οι δύο αυτοί όροι ακολουθούνται από ένα ουσιαστικό σε γενική.

**Παραδείγματα:** δευτερογενής τομέας παραγωγής, τεράστια ποικιλία κλιμάτων, μεγάλη συγκέντρωση πληθυσμού

**ΚΑΝΟΝΑΣ 1 6:**

[ΚΑΝΟΝΑΣ="ΠΟΛΥΛΕΚΤΙΚΟ\_6", ΜτΛ=ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ, ΠΤΩΣΗ=ΓΕΝΙΚΗ] ==>

\ [ΜτΛ=(ΕΠΙΘΕΤΟ), ΣΥΜΦΩΝΙΑ=(ΓΕΝΟΣ, ΑΡΙΘΜΟΣ, ΠΤΩΣΗ)],

[ΜτΛ=(ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ), ΣΥΜΦΩΝΙΑ=(ΑΡΙΘΜΟΣ, ΠΤΩΣΗ)],

/ [ΜτΛ=(ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ), ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ=(ΓΕΝΙΚΗ)]

;

**Εφαρμογή κανόνα:**

Δευτερογενής τομέας παραγωγής ==>

\ δευτερογενής / {ΕΠΙΘΕΤΟ, Συμφωνία: ΑΡΣΕΝΙΚΟ, ΕΝΙΚΟΣ, ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ},

τομέας / {ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ, Συμφωνία: ΑΡΣΕΝΙΚΟ, ΕΝΙΚΟΣ, ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ },

/ παραγωγής / {ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ, ΓΕΝΙΚΗ}

**Περιγραφή 7<sup>ου</sup> κανόνα:** Ο κανόνας περιγράφει μια ονοματική φράση που αποτελείται από ένα ουσιαστικό το οποίο ακολουθείται από ένα άλλο ουσιαστικό σε πτώση γενική. Οι δύο αυτοί όροι ακολουθούνται από ένα ουσιαστικό σε γενική.

**Παραδείγματα:** ποσοστό πληθυσμού Ευρώπης, πρόβλημα έλλειψης νερού, πέρασμα εκατομμυρίων χρόνων

**ΚΑΝΟΝΑΣ 1 7:**

[ΚΑΝΟΝΑΣ="ΠΟΛΥΛΕΚΤΙΚΟ\_7", ΜτΛ=ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ, ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ] ==>

\ [ΜτΛ=(ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ),  
[ΜτΛ=(ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ), ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ =(ΓΕΝΙΚΗ)],  
[ΜτΛ=(ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ), ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ =(ΓΕΝΙΚΗ)]

;

**Εφαρμογή κανόνα:**

Ποσοστό πληθυσμού Ευρώπης ==>

\ ποσοστό/{ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ},  
πληθυσμού/{ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ, ΓΕΝΙΚΗ},  
Ευρώπης/{ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ, ΓΕΝΙΚΗ}

**Περιγραφή 8<sup>ου</sup> κανόνα:** Ο κανόνας περιγράφει μια ονοματική φράση που αποτελείται από ένα επίθετο το οποίο ακολουθείται από ένα άλλο επίθετο και ένα άλλο ουσιαστικό. Οι τρεις αυτοί όροι συμφωνούν σε γένος, αριθμό και πτώση.

**Παραδείγματα:** ψηλότερο ελληνικό βουνό, νότιοι θερμοί άνεμοι, διαφορετικές χρονικές περιόδους

**ΚΑΝΟΝΑΣ 1 8:**

[ΚΑΝΟΝΑΣ="ΠΟΛΥΛΕΚΤΙΚΟ\_8", ΜτΛ=ΕΠΙΘΕΤΟ, ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ] ==>

\ [ΜτΛ=(ΕΠΙΘΕΤΟ), ΣΥΜΦΩΝΙΑ=(ΓΕΝΟΣ, ΑΡΙΘΜΟΣ, ΠΤΩΣΗ)],  
[ΜτΛ=(ΕΠΙΘΕΤΟ), ΣΥΜΦΩΝΙΑ=(ΓΕΝΟΣ, ΑΡΙΘΜΟΣ, ΠΤΩΣΗ)],  
[ΜτΛ=(ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ), ΣΥΜΦΩΝΙΑ=(ΓΕΝΟΣ, ΑΡΙΘΜΟΣ, ΠΤΩΣΗ)]

;

**Εφαρμογή κανόνα:**

ψηλότερο ελληνικό βουνό ==>

\ ψηλότερο/{ΕΠΙΘΕΤΟ, Συμφωνία: ΟΥΔΕΤΕΡΟ, ΕΝΙΚΟΣ, ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ},

ελληνικό/{ ΕΠΙΘΕΤΟ, Συμφωνία: ΟΥΔΕΤΕΡΟ, ΕΝΙΚΟΣ, ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ },  
βουνό/{ ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ, Συμφωνία: ΟΥΔΕΤΕΡΟ, ΕΝΙΚΟΣ, ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ }

**Περιγραφή 9<sup>ου</sup> κανόνα:** Ο κανόνας περιγράφει μια ονοματική φράση που αποτελείται από ένα ουσιαστικό το οποίο ακολουθείται από ένα άλλο ουσιαστικό σε πτώση γενική. Οι δύο αυτοί όροι ακολουθούνται από έναν σύνδεσμο ο οποίος ακολουθείται από ένα ουσιαστικό σε πτώση γενική. Το 'μοτίβο' αυτό μπορεί να επαναλαμβάνεται από 2 -5 φορές.

**Παραδείγματα:** προγράμματα κινητικότητας και ανταλλαγών, κατανομή πληθυσμών και οικισμού, παραγωγή γάλακτος και κρέατος

#### **ΚΑΝΟΝΑΣ 1 9:**

[ΚΑΝΟΝΑΣ="ΠΟΛΥΛΕΚΤΙΚΟ\_9", ΜτΛ= ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ] ==>

\ [ΜτΛ=(ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ)],  
[ΜτΛ=(ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ), ΠΤΩΣΗ=(ΓΕΝΙΚΗ)],  
[ΜτΛ=(ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ)],  
[ΜτΛ=(ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ), ΠΤΩΣΗ=(ΓΕΝΙΚΗ), ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ (2-5)]

;

#### **Εφαρμογή κανόνα:**

Προγράμματα κινητικότητας και ανταλλαγών ==>

\ προγράμματα/{ ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ },  
κινητικότητας/{ ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ, ΓΕΝΙΚΗ },  
και/{ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ }  
βουνό/{ ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ, ΓΕΝΙΚΗ }

**Περιγραφή 10<sup>ου</sup> κανόνα:** Ο κανόνας περιγράφει μια ονοματική φράση που αποτελείται από ένα επίθετο το οποίο ακολουθείται από ένα άλλο ουσιαστικό που συμφωνεί με τον προηγούμενο όρο σε γένος, αριθμό και πτώση. Οι δύο αυτοί όροι ακολουθούνται από μία πρόθεση η οποία ακολουθείται από ένα ουσιαστικό.

**Παραδείγματα:** τεχνητές λίμνες για άρδευση, πεδινή έκταση με καλλιέργειες, μεγάλες εκτάσεις για καλλιέργεια

#### **ΚΑΝΟΝΑΣ 1 10:**

[ΚΑΝΟΝΑΣ="ΠΟΛΥΛΕΚΤΙΚΟ\_10", ΜτΛ= ΕΠΙΘΕΤΟ, ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ] ==>

\ [ΜτΛ=(ΕΠΙΘΕΤΟ), ΣΥΜΦΩΝΙΑ=(ΓΕΝΟΣ, ΑΡΙΘΜΟΣ, ΠΤΩΣΗ)],  
[ΜτΛ=(ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ), ΣΥΜΦΩΝΙΑ=(ΓΕΝΟΣ, ΑΡΙΘΜΟΣ, ΠΤΩΣΗ)],

[ΜτΛ=(ΠΡΟΘΕΣΗ)],  
[ΜτΛ=(ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ)]

/

;

**Εφαρμογή κανόνα:**

Τεχνητές λίμνες για άρδευση ==&gt;

\

τεχνητές/ {ΕΠΙΘΕΤΟ, Συμφωνία: ΘΗΛΥΚΟ, ΠΛΗΘΥΝΤΙΚΟΣ, ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ},  
λίμνες/ {ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ, Συμφωνία: ΘΗΛΥΚΟ, ΠΛΗΘΥΝΤΙΚΟΣ, ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ },  
για/ {ΠΡΟΘΕΣΗ }  
άρδευση/ {ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ}

/

**Περιγραφή 11<sup>ου</sup> κανόνα:** Ο κανόνας περιγράφει μια ονοματική φράση που αποτελείται από ένα ουσιαστικό το οποίο ακολουθείται από ένα άλλο ουσιαστικό που βρίσκεται σε πτώση γενική. Οι δύο αυτοί όροι ακολουθούνται από μία πρόθεση η οποία ακολουθείται από ένα άλλο ουσιαστικό.

**Παραδείγματα:** λάδι ελιάς για περιποίηση, πόλο έλξης για επισκέπτες, κατάταξη νομού με κριτήριο

**ΚΑΝΟΝΑΣ 1 11:**

[ΚΑΝΟΝΑΣ="ΠΟΛΥΛΕΚΤΙΚΟ\_11", ΜτΛ= ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ] ==&gt;

\

[ΜτΛ=(ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ)],  
[ΜτΛ=(ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ), ΠΤΩΣΗ= (ΓΕΝΙΚΗ)],  
[ΜτΛ=(ΠΡΟΘΕΣΗ)],  
[ΜτΛ=(ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ)]

/

;

**Εφαρμογή κανόνα:**

λάδι ελιάς για περιποίηση ==&gt;

\

λάδι/ {ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ},  
ελιάς/ {ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ, ΓΕΝΙΚΗ},  
για/ {ΠΡΟΘΕΣΗ }  
περιποίηση/ {ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ}

/

**Περιγραφή 12<sup>ου</sup> κανόνα:** Ο κανόνας περιγράφει μια ονοματική φράση που αποτελείται από ένα ουσιαστικό το οποίο ακολουθείται από ένα άλλο ουσιαστικό που βρίσκεται σε πτώση γενική. Οι δύο αυτοί όροι ακολουθούνται από επίθετο σε πτώση γενική και ένα ουσιαστικό επίσης σε γενική πτώση. Οι τρεις τελευταίοι όροι συμφωνούν μεταξύ τους σε γένος, αριθμό και πτώση.

**Παραδείγματα:** *ανάγκη εξεύρεσης καλλιεργήσιμης γης, εργασίες κατασκευής σιδηροδρομικής γραμμής, Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας*

**ΚΑΝΟΝΑΣ 1 12:**

[ΚΑΝΟΝΑΣ="ΠΟΛΥΛΕΚΤΙΚΟ\_12", ΜτΛ= ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ] ==>

\ [ΜτΛ=(ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ)],  
 [ΜτΛ=(ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ), ΠΤΩΣΗ=(ΓΕΝΙΚΗ)],  
 [ΜτΛ=(ΕΠΙΘΕΤΟ), ΠΤΩΣΗ=(ΓΕΝΙΚΗ), ΣΥΜΦΩΝΙΑ=(ΑΡΙΘΜΟΣ, ΠΤΩΣΗ)],  
 [ΜτΛ=(ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ), ΠΤΩΣΗ=(ΓΕΝΙΚΗ), ΣΥΜΦΩΝΙΑ=(ΑΡΙΘΜΟΣ, ΠΤΩΣΗ)]  
 /

;

**Εφαρμογή κανόνα:**

Ανάγκη εξεύρεσης καλλιεργήσιμης γης ==>

\ ανάγκη/{ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ},  
 εξεύρεσης/{ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ, ΓΕΝΙΚΗ, Συμφωνία: ΕΝΙΚΟΣ, ΘΗΛΥΚΟ},  
 καλλιεργήσιμη/{ΕΠΙΘΕΤΟ,ΓΕΝΙΚΗ, Συμφωνία: ΕΝΙΚΟΣ, ΘΗΛΥΚΟ}  
 γης/{ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ, ΓΕΝΙΚΗ, Συμφωνία: ΕΝΙΚΟΣ, ΘΗΛΥΚΟ}  
 /

**Περιγραφή 13<sup>ο</sup> κανόνα:** Ο κανόνας περιγράφει μια ονοματική φράση που αποτελείται από ένα ουσιαστικό το οποίο ακολουθείται από ένα άλλο ουσιαστικό που βρίσκεται σε πτώση γενική. Οι δύο αυτοί όροι ακολουθούνται από επίθετο σε πτώση γενική και ένα ουσιαστικό επίσης σε γενική πτώση. Οι τρεις τελευταίοι όροι συμφωνούν μεταξύ τους σε γένος, αριθμό και πτώση.

**Παραδείγματα:** *ένα αξιόλογο οδικό δίκτυο, ένα διεθνές διασυνοριακό πάρκο, δύο μικρότερες θαλάσσιες λεκάνες*

**ΚΑΝΟΝΑΣ 1 13:**

[ΚΑΝΟΝΑΣ="ΠΟΛΥΛΕΚΤΙΚΟ\_13", ΜτΛ= ΕΠΙΘΕΤΟ, ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ] ==>

\ [ΜτΛ=(ΕΠΙΘΕΤΟ)], ΣΥΜΦΩΝΙΑ=(ΓΕΝΟΣ, ΑΡΙΘΜΟΣ, ΠΤΩΣΗ),  
 [ΜτΛ=(ΕΠΙΘΕΤΟ), ΣΥΜΦΩΝΙΑ=(ΓΕΝΟΣ, ΑΡΙΘΜΟΣ, ΠΤΩΣΗ)],  
 [ΜτΛ=(ΕΠΙΘΕΤΟ), ΣΥΜΦΩΝΙΑ=(ΓΕΝΟΣ, ΑΡΙΘΜΟΣ, ΠΤΩΣΗ)],  
 [ΜτΛ=(ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ), ΣΥΜΦΩΝΙΑ=(ΓΕΝΟΣ, ΑΡΙΘΜΟΣ, ΠΤΩΣΗ)]  
 /

;

**Εφαρμογή κανόνα:**

Ένα αξιόλογο οδικό δίκτυο ==>

\ ένα/{ΕΠΙΘΕΤΟ, Συμφωνία: ΟΥΔΕΤΕΡΟ, ΕΝΙΚΟΣ, ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ},  
 αξιόλογο/{ ΕΠΙΘΕΤΟ, Συμφωνία: ΟΥΔΕΤΕΡΟ, ΕΝΙΚΟΣ, ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ },  
 /



οδικό/{ ΕΠΙΘΕΤΟ, Συμφωνία: ΟΥΔΕΤΕΡΟ, ΕΝΙΚΟΣ, ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ }  
 δίκτυο/{ ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ, Συμφωνία: ΟΥΔΕΤΕΡΟ, ΕΝΙΚΟΣ, ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ }  
 /

**Περιγραφή 14<sup>ου</sup> κανόνα:** Ο κανόνας περιγράφει μια ονοματική φράση που αποτελείται από ένα ουσιαστικό το οποίο ακολουθείται από ένα επίθετο που βρίσκεται σε πτώση γενική. Το επίθετο ακολουθείται από ένα άλλο ουσιαστικό που βρίσκεται σε πτώση γενική και συμφωνεί με τον προηγούμενο όρο σε πτώση, αριθμό και γένος. Η ονοματική φράση αποτελείται από ένα άλλο ουσιαστικό που βρίσκεται σε πτώση γενική.

**Παραδείγματα:** επισκευή οδικού δικτύου Δήμου, διάγραμμα μέσης θερμοκρασίας πόλεων, ύπαρξη μεγάλου αριθμού ζώων

#### **ΚΑΝΟΝΑΣ 1 14:**

[ΚΑΝΟΝΑΣ="ΠΟΛΥΛΕΚΤΙΚΟ\_14", ΜτΛ= ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ] ==>

\ [ΜτΛ=(ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ)],  
 [ΜτΛ=(ΕΠΙΘΕΤΟ), ΠΤΩΣΗ=(ΓΕΝΙΚΗ), ΣΥΜΦΩΝΙΑ=(ΓΕΝΟΣ, ΑΡΙΘΜΟΣ)],  
 [ΜτΛ=(ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ), ΠΤΩΣΗ=(ΓΕΝΙΚΗ), ΣΥΜΦΩΝΙΑ=(ΓΕΝΟΣ, ΑΡΙΘΜΟΣ)],  
 [ΜτΛ=(ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ), ΠΤΩΣΗ=(ΓΕΝΙΚΗ)]  
 /

;

#### **Εφαρμογή κανόνα:**

επισκευή οδικού δικτύου Δήμου ==>

\ επισκευή/{ ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ },  
 οδικού/{ ΕΠΙΘΕΤΟ, ΓΕΝΙΚΗ, Συμφωνία: ΟΥΔΕΤΕΡΟ, ΕΝΙΚΟΣ, ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ },  
 δικτύου/{ ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ, ΓΕΝΙΚΗ, Συμφωνία: ΟΥΔΕΤΕΡΟ, ΕΝΙΚΟΣ, ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ }  
 Δήμου/{ ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ, ΓΕΝΙΚΗ }  
 /

**Περιγραφή 15<sup>ου</sup> κανόνα:** Ο κανόνας περιγράφει μια ονοματική φράση που αποτελείται από ένα επίθετο το οποίο ακολουθείται από ένα ουσιαστικό που συμφωνεί με τον προηγούμενο όρο σε γένος, αριθμό και πτώση. Οι δύο αυτοί όροι ακολουθούνται από ένα άλλο επίθετο που βρίσκεται σε γενική πτώση και ένα ουσιαστικό το οποίο επίσης βρίσκεται σε γενική πτώση. Οι δύο τελευταίοι όροι συμφωνούν μεταξύ τους σε γένος, αριθμό και πτώση.

**Παραδείγματα:** μεγάλο πλούτο φυσικών τοπιών, μεγαλύτερη ποσότητα γλυκού νερού, στενό κομμάτι πεδινού εδάφους

#### **ΚΑΝΟΝΑΣ 1 15:**

[ΚΑΝΟΝΑΣ="ΠΟΛΥΛΕΚΤΙΚΟ\_15", ΜτΛ= ΕΠΙΘΕΤΟ, ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ] ==>

\ [Μτλ=(ΕΠΙΘΕΤΟ), ΣΥΜΦΩΝΙΑ=(ΓΕΝΟΣ, ΑΡΙΘΜΟΣ, ΠΤΩΣΗ)],  
 [Μτλ=(ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ), ΣΥΜΦΩΝΙΑ=(ΓΕΝΟΣ, ΑΡΙΘΜΟΣ, ΠΤΩΣΗ)],  
 [Μτλ=(ΕΠΙΘΕΤΟ), ΠΤΩΣΗ=(ΓΕΝΙΚΗ), ΣΥΜΦΩΝΙΑ=(ΓΕΝΟΣ, ΑΡΙΘΜΟΣ)],  
 [Μτλ=(ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ), ΠΤΩΣΗ=(ΓΕΝΙΚΗ), ΣΥΜΦΩΝΙΑ=(ΓΕΝΟΣ, ΑΡΙΘΜΟΣ)]  
 /

;

**Εφαρμογή κανόνα:**

Μεγάλο πλούτο φυσικών τοπίων ==&gt;

\ μεγάλο/ {ΕΠΙΘΕΤΟ, Συμφωνία: ΑΡΣΕΝΙΚΟ, ΕΝΙΚΟΣ, ΑΙΤΙΑΤΙΚΗ},  
 πλούτο/ { ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ, Συμφωνία: ΑΡΣΕΝΙΚΟ, ΕΝΙΚΟΣ, ΑΙΤΙΑΤΙΚΗ },  
 φυσικών/ {ΕΠΙΘΕΤΟ, ΓΕΝΙΚΗ, Συμφωνία: ΟΥΔΕΤΕΡΟ, ΕΝΙΚΟΣ}  
 τοπίων/ {ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ, ΓΕΝΙΚΗ, Συμφωνία: ΟΥΔΕΤΕΡΟ, ΕΝΙΚΟΣ }  
 /

**Περιγραφή 16<sup>ου</sup> κανόνα:** Ο κανόνας περιγράφει μια ονοματική φράση που αποτελείται από ένα επίθετο το οποίο ακολουθείται από ένα άλλο επίθετο και ένα ουσιαστικό. Οι τρεις αυτοί όροι συμφωνούν μεταξύ τους σε γένος, αριθμό και πτώση και ακολουθούνται από μια πρόθεση και ένα ουσιαστικό.

**Παραδείγματα:** μια σπουδαία έκθεση με τίτλο, εκατοντάδες χιλιάδες αστέγων

**ΚΑΝΟΝΑΣ 1\_16:**

[ΚΑΝΟΝΑΣ="ΠΟΛΥΛΕΚΤΙΚΟ\_16", Μτλ= ΕΠΙΘΕΤΟ, ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ] ==&gt;

\ [Μτλ=(ΕΠΙΘΕΤΟ), ΣΥΜΦΩΝΙΑ=(ΓΕΝΟΣ, ΑΡΙΘΜΟΣ, ΠΤΩΣΗ)],  
 [Μτλ=(ΕΠΙΘΕΤΟ), ΣΥΜΦΩΝΙΑ=(ΓΕΝΟΣ, ΑΡΙΘΜΟΣ, ΠΤΩΣΗ)],  
 [Μτλ=(ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ), ΣΥΜΦΩΝΙΑ=(ΓΕΝΟΣ, ΑΡΙΘΜΟΣ, ΠΤΩΣΗ)],  
 [Μτλ=(ΠΡΟΘΕΣΗ)],  
 [Μτλ=(ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ)]  
 /

;

**Εφαρμογή κανόνα:**

Μια σπουδαία έκθεση με τίτλο ==&gt;

\ μια/ {ΕΠΙΘΕΤΟ, Συμφωνία: ΘΗΛΥΚΟ, ΕΝΙΚΟΣ, ΑΙΤΙΑΤΙΚΗ},  
 σπουδαία/ { ΕΠΙΘΕΤΟ, Συμφωνία: ΘΗΛΥΚΟ, ΕΝΙΚΟΣ, ΑΙΤΙΑΤΙΚΗ },  
 έκθεση/ {ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ, Συμφωνία: ΘΗΛΥΚΟ, ΕΝΙΚΟΣ, ΑΙΤΙΑΤΙΚΗ}  
 με/ {ΠΡΟΘΕΣΗ }  
 τίτλο/ {ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ }  
 /

**Περιγραφή 17<sup>ου</sup> κανόνα:** Ο κανόνας περιγράφει μια ονοματική φράση που αποτελείται από ένα ουσιαστικό το οποίο ακολουθείται από ένα επίθετο και ένα ουσιαστικό που βρίσκονται σε γενική και συμφωνούν μεταξύ τους σε γένος, αριθμό και πτώση. Οι τρεις αυτοί όροι ακολουθούνται από μια πρόθεση και ένα ουσιαστικό.

**Παραδείγματα:** γέννηση πολλών παιδιών ανά οικογένεια, παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από υδατοπτώσεις, συγκέντρωση μετεωρολογικών μετρήσεων με σκοπό

#### **ΚΑΝΟΝΑΣ 1 17:**

[ΚΑΝΟΝΑΣ="ΠΟΛΥΛΕΚΤΙΚΟ\_17", ΜτΛ= ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ] ==>

\ [ΜτΛ=(ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ)],  
 [ΜτΛ=(ΕΠΙΘΕΤΟ), ΠΤΩΣΗ=(ΓΕΝΙΚΗ), ΣΥΜΦΩΝΙΑ=(ΓΕΝΟΣ, ΑΡΙΘΜΟΣ)],  
 [ΜτΛ=(ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ), ΠΤΩΣΗ=(ΓΕΝΙΚΗ), ΣΥΜΦΩΝΙΑ=(ΓΕΝΟΣ, ΑΡΙΘΜΟΣ)],  
 [ΜτΛ=(ΠΡΟΘΕΣΗ)],  
 [ΜτΛ=(ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ)]  
 /

;

#### **Εφαρμογή κανόνα:**

Γέννηση πολλών παιδιών ανά οικογένεια ==>

\ γέννηση/{ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ},  
 πολλών/{ ΕΠΙΘΕΤΟ, ΓΕΝΙΚΗ, Συμφωνία: ΘΗΛΥΚΟ, ΠΛΗΘΥΝΤΙΚΟΣ},  
 παιδιών/{ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ, ΓΕΝΙΚΗ, Συμφωνία: ΘΗΛΥΚΟ, ΠΛΗΘΥΝΤΙΚΟΣ}  
 ανά/{ΠΡΟΘΕΣΗ }  
 οικογένεια/{ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ }  
 /

**Περιγραφή 18<sup>ου</sup> κανόνα:** Ο κανόνας περιγράφει μια ονοματική φράση που αποτελείται από ένα επίθετο το οποίο ακολουθείται από ένα άλλο επίθετο και ένα ουσιαστικό. Και οι τρεις αυτοί όροι συμφωνούν μεταξύ τους σε γένος, αριθμό και πτώση. Οι τρεις αυτοί όροι ακολουθούνται από μια πρόθεση και ένα ουσιαστικό.

**Παραδείγματα:** πρώτες διοικητικές περιφέρειες σε ποσοστό, μεγάλες ευρωπαϊκές πόλεις σε πληθυσμό, τεχνητούς υδάτινους δρόμους κατά μήκος

#### **ΚΑΝΟΝΑΣ 1 18:**

[ΚΑΝΟΝΑΣ="ΠΟΛΥΛΕΚΤΙΚΟ\_18", ΜτΛ= ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ] ==>

\ [ΜτΛ=(ΕΠΙΘΕΤΟ), ΣΥΜΦΩΝΙΑ=(ΓΕΝΟΣ, ΑΡΙΘΜΟΣ, ΠΤΩΣΗ)],  
 [ΜτΛ=(ΕΠΙΘΕΤΟ), ΣΥΜΦΩΝΙΑ=(ΓΕΝΟΣ, ΑΡΙΘΜΟΣ, ΠΤΩΣΗ)],  
 [ΜτΛ=(ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ), ΣΥΜΦΩΝΙΑ=(ΓΕΝΟΣ, ΑΡΙΘΜΟΣ, ΠΤΩΣΗ)],  
 [ΜτΛ=(ΠΡΟΘΕΣΗ)],  
 [ΜτΛ=(ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ)]  
 /

;

**Εφαρμογή κανόνα:**

Πρώτες διοικητικές περιφέρειες σε ποσοστό ==&gt;

\
 πρώτες/{ΕΠΙΘΕΤΟ, Συμφωνία: ΘΗΛΥΚΟ, ΠΛΗΘΥΝΤΙΚΟΣ, ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ},  
 διοικητικές/{ ΕΠΙΘΕΤΟ, Συμφωνία: ΘΗΛΥΚΟ, ΠΛΗΘΥΝΤΙΚΟΣ, ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ},  
 περιφέρειες/{ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ, Συμφωνία: ΘΗΛΥΚΟ, ΠΛΗΘΥΝΤΙΚΟΣ, ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ }  
 σε/{ΠΡΟΘΕΣΗ }  
 ποσοστό/{ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ }  
 /

**Περιγραφή 19<sup>ου</sup> κανόνα:** Ο κανόνας περιγράφει μια ονοματική φράση που αποτελείται από ένα επίθετο το οποίο ακολουθείται από ένα άλλο επίθετο και ένα ουσιαστικό. Και οι τρεις αυτοί όροι συμφωνούν μεταξύ τους σε γένος, αριθμό και πτώση. Οι τρεις αυτοί όροι ακολουθούνται από μια πρόθεση και ένα ουσιαστικό.

**Παραδείγματα:** *ελεύθερη μετακίνηση ανθρώπων για σπουδές, μεγάλος αριθμός κρατών σε σχέση, μεγάλο αριθμό τουριστών από χώρες*

**ΚΑΝΟΝΑΣ 1 19:**

[ΚΑΝΟΝΑΣ="ΠΟΛΥΛΕΚΤΙΚΟ\_19", ΜτΛ= ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ] ==&gt;

\
 [ΜτΛ=(ΕΠΙΘΕΤΟ), ΣΥΜΦΩΝΙΑ=(ΓΕΝΟΣ, ΑΡΙΘΜΟΣ, ΠΤΩΣΗ)],  
 [ΜτΛ=(ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ), ΣΥΜΦΩΝΙΑ=(ΓΕΝΟΣ, ΑΡΙΘΜΟΣ, ΠΤΩΣΗ)],  
 [ΜτΛ=(ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ), ΠΤΩΣΗ=(ΓΕΝΙΚΗ)],  
 [ΜτΛ=(ΠΡΟΘΕΣΗ)],  
 [ΜτΛ=(ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ)]  
 /

;

**Εφαρμογή κανόνα:**

Ελεύθερη μετακίνηση ανθρώπων για σπουδές ==&gt;

\
 ελεύθερη/{ΕΠΙΘΕΤΟ, Συμφωνία: ΘΗΛΥΚΟ, ΕΝΙΚΟΣ, ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ},  
 μετακίνηση/{ ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ, Συμφωνία: ΘΗΛΥΚΟ, ΕΝΙΚΟΣ, ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ},  
 ανθρώπων/{ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ, ΓΕΝΙΚΗ }  
 για/{ΠΡΟΘΕΣΗ }  
 σπουδές/{ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ }  
 /

Δύο κανόνες (20 και 21) δεν δίνουν κάποιο ωφέλιμο αποτέλεσμα γι' αυτό και, αν και καταγράφηκαν και υλοποιήθηκαν, δεν περιγράφονται εδώ.

**Περιγραφή 22<sup>ου</sup> κανόνα:** Ο κανόνας περιγράφει μια ονοματική φράση που αποτελείται από ένα επίθετο το οποίο ακολουθείται από ένα άλλο ένα ουσιαστικό που συμφωνεί με τον προηγούμενο

όρο σε γένος πτώση και αριθμό. Και οι τρεις αυτοί όροι συμφωνούν μεταξύ τους σε γένος, αριθμό και πτώση. Οι τρεις αυτοί όροι ακολουθούνται από μια πρόθεση και ένα ουσιαστικό.

**Παραδείγματα:** *ήπιοι χειμώνες τοπικές συνθήκες, γεωγραφικό γλωσσάριο γεωγραφικό διαμέρισμα, γεωγραφικό γλωσσάριο νησιωτικό σύμπλεγμα*

**ΚΑΝΟΝΑΣ 1 22:**

[ΚΑΝΟΝΑΣ="ΠΟΛΥΛΕΚΤΙΚΟ\_7", ΜτΛ=ΕΠΙΘΕΤΟ, ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ] ==>

\ [ΜτΛ=(ΕΠΙΘΕΤΟ), ΣΥΜΦΩΝΙΑ=(ΓΕΝΟΣ, ΑΡΙΘΜΟΣ, ΠΤΩΣΗ)],

[ΜτΛ=(ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ), ΣΥΜΦΩΝΙΑ=(ΓΕΝΟΣ, ΑΡΙΘΜΟΣ, ΠΤΩΣΗ)],

[ΜτΛ=(ΕΠΙΘΕΤΟ), ΣΥΜΦΩΝΙΑ=(ΓΕΝΟΣ 1, ΑΡΙΘΜΟΣ 1, ΠΤΩΣΗ 1)],

[ΜτΛ=(ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ), ΣΥΜΦΩΝΙΑ=(ΓΕΝΟΣ 1, ΑΡΙΘΜΟΣ 1, ΠΤΩΣΗ 1)],

/ ;

**Εφαρμογή κανόνα:**

Ήπιοι χειμώνες τοπικές συνθήκες ==>

\ ήπιοι/ {ΕΠΙΘΕΤΟ, Συμφωνία: ΑΡΣΕΝΙΚΟ, ΠΛΗΘΥΝΤΙΚΟΣ, ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ},

χειμώνες/ {ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ, Συμφωνία: ΑΡΣΕΝΙΚΟ, ΠΛΗΘΥΝΤΙΚΟΣ, ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ},

τοπικές/ { ΕΠΙΘΕΤΟ, Συμφωνία: ΘΗΛΥΚΟ, ΠΛΗΘΥΝΤΙΚΟΣ, ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ}

συνθήκες/ {ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟ, Συμφωνία: ΘΗΛΥΚΟ, ΠΛΗΘΥΝΤΙΚΟΣ, ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ}

/

## Παράρτημα Ι: Συντακτικά Σχήματα

Στα παρακάτω, περιγράφονται τα συντακτικά σχήματα (κανόνες) που αναπτύχθηκαν με τη γλώσσα “KANΩΝ”. Ο κώδικας τόσο των κανόνων όσο και της υποδομής (Mnemosyne) αναρτήθηκε στο site του έργου, αλλά θα ανέβει με την ολοκλήρωση του έργου και με άδεια ελεύθερου λογισμικού και στο GitHub.

options:

```
grammar = "Terms";
maxdepth = 8;
levels = 2;
```

types:

```
MATTRS is set of external "com.neurolingo.NLP.omnium.IRawMorphoAttributes";
ORTHO is set of external "com.neurolingo.NLP.corpus.wrapper.WLocale";
OATTRS is set of external "com.neurolingo.NLP.corpus.wrapper.WLocale";
```

features:

```
ARULE is text;
LEMMA is text;
TTEXT is text;
ORTHO is ORTHO;
LEXY is object;
ONTO is object;
VTEXT is text;
```

functions:

```
HasMAttrs      is method of LEXY ( MATTRS      );
HasMAttrsAndNotMA  is method of LEXY ( MATTRS, MATTRS );

Concatenate    in module RuleFunctions of file internal is rule of ( text, text      ) as text;
ConcatenateValue in module RuleFunctions of file internal is rule of ( text, object      ) as text;
```

CopyTextSpanTags2 in module RuleFunctions of file internal is rule of ( number, text, text ) as text;

GNC\_Reduction in module RuleFunctions of file internal is rule of ( number, MATTRS, MATTRS, text ) as object;

GNC\_Agreement in module PredicateFunctions of file internal is predicate of ( number, MATTRS ) as object;

CorpusAddNGramVal in module CorpusRuleFunctions of file internal is rule of (text, text, text ) as text;

CorpusAddPhrasesNGram in module CorpusRuleFunctions of file internal is rule of (text, text, text ) as text;

filters:

include {2} VTEXT("TERM");

rules:

/\* TERMS\_1\_1 \*/

[ARULE="TERMS\_1\_1", VTEXT="TERM", LEXY=GNC\_Reduction(2,[N],[N],"%1 %2"), TTEXT=Concatenate("TTEXT", " ") =>

>HasMAttrs([ADJ]), ONTO?=\$x\_1\_1:GNC\_Agreement(1,[ADJ]),

[LEXY-

>HasMAttrsAndNotMA([N],[PRON,V,ART,INTERJ]), ONTO?=\$x\_1\_1:GNC\_Agreement(1,[N])]

[LEXY-

;/

/\* TERMS\_1\_2 \*/

[ARULE="TERMS\_1\_2", VTEXT="TERM", LEXY=GNC\_Reduction(1,[N],[N],"%1 %2"), TTEXT=Concatenate("TTEXT", " ") =>

>HasMAttrsAndNotMA([N],[PRON,V,ART,INTERJ]),

[LEXY-

>HasMAttrsAndNotMA([N,GEN],[PRON,V,ART,INTERJ])]

[LEXY-

;/

```

/* TERMS_1_3 */
[ARULE="TERMS_1_3", VTEXT="TERM", LEXY=GNC_Reduction(1,[N],[N,"%1 %2"),
TTEXT=Concatenate("TTEXT", " ") =>
\
[LEXY-
>HasMAttrsAndNotMA([N],[ART]), ONTO?=$x:GNC_Agreement(4,[N]),
[LEXY-
>HasMAttrsAndNotMA([N],[PRON,V,ART,INTERJ]), ONTO?=$x:GNC_Agreement(4,[N])
/;

```

```

/* TERMS_1_4 */
[ARULE="TERMS_1_4", VTEXT="TERM", LEXY=GNC_Reduction(1,[N],[N,"%1 %3"),
TTEXT=Concatenate("TTEXT", " ") =>
\
[LEXY-
>HasMAttrsAndNotMA([N],[PRON,V,ART,INTERJ]),
[LEXY-
>HasMAttrs([PREP]),
[LEXY-
>HasMAttrsAndNotMA([N],[PRON,V,ART,INTERJ])
/;

```

```

/* TERMS_1_5 */
[ARULE="TERMS_1_5", VTEXT="TERM", LEXY=GNC_Reduction(1,[N],[N,"%1 %2 %3"),
TTEXT=Concatenate("TTEXT", " ") =>
\
[LEXY-
>HasMAttrsAndNotMA([N],[PRON,V,ART,INTERJ]),
[LEXY-
>HasMAttrs([ADJ,GEN]), ONTO?=$x:GNC_Agreement(3,[ADJ,GEN]),
[LEXY-
>HasMAttrsAndNotMA([N,GEN],[PRON,V,ART,INTERJ]), ONTO?=$x:GNC_Agreement(3,[N,GEN])
/;

```

```

/* TERMS_1_6 */

```



```
[ARULE="TERMS_1_6", VTEXT="TERM", LEXY=GNC_Reduction(1,[ADJ],[N],"%1 %2 %3"),
TTEXT=Concatenate("TTEXT", " ") =>
```

```

\
[LEXY->HasMAttrs([ADJ]),
ONTO?=$x:GNC_Agreement(1,[ADJ])],
[LEXY-
>HasMAttrsAndNotMA([N],[PRON,V,ART,INTERJ]), ONTO?=$x:GNC_Agreement(1,[N])],
[LEXY-
>HasMAttrsAndNotMA([N,GEN],[PRON,V,ART,INTERJ])]

```

```
;/
```

```
/* TERMS_1_7 */
```

```
[ARULE="TERMS_1_7", VTEXT="TERM", LEXY=GNC_Reduction(1,[N],[N],"%1 %2 %3"),
TTEXT=Concatenate("TTEXT", " ") =>
```

```

\
[LEXY-
>HasMAttrsAndNotMA([N],[PRON,V,ART,INTERJ])],
[LEXY-
>HasMAttrsAndNotMA([N,GEN],[PRON,V,ART,INTERJ]), ONTO?=$x_1_7:GNC_Agreement(3,[N,GEN])]{2,5}

```

```
;/
```

```
/* TERMS_1_8 */
```

```
[ARULE="TERMS_1_8", VTEXT="TERM", LEXY=GNC_Reduction(1,[ADJ],[N],"%1 %2 %3"),
TTEXT=Concatenate("TTEXT", " ") =>
```

```

\
[LEXY->HasMAttrs([ADJ]),
ONTO?=$x:GNC_Agreement(1,[ADJ])],
[LEXY->HasMAttrs([ADJ]),
ONTO?=$x:GNC_Agreement(1,[ADJ])],
[LEXY-
>HasMAttrsAndNotMA([N],[PRON,V,ART,INTERJ]), ONTO?=$x:GNC_Agreement(1,[N])]

```

```
;/
```

```
/* TERMS_1_9 */
```

```
[ARULE="TERMS_1_9", VTEXT="TERM", LEXY=GNC_Reduction(1,[N],[N],"%1 %2 %4"),
TTEXT=Concatenate("TTEXT", " ") =>
```

```
\
```

```

[LEXY-
>HasMAttrsAndNotMA([N],[PRON,V,ART,INTERJ]]),

[LEXY-
>HasMAttrsAndNotMA([N,GEN],[PRON,V,ART,INTERJ]]),

[LEXY->HasMAttrs([CONJ]]),
[LEXY-
>HasMAttrsAndNotMA([N,GEN],[PRON,V,ART,INTERJ]){1,5}

/;

/* TERMS_1_10 */
[ARULE="TERMS_1_10", VTEXT="TERM", LEXY=GNC_Reduction(1,[ADJ],[N,"%1 %2 %4"),
TTEXT=Concatenate("TTEXT", " ") =>

\
[LEXY->HasMAttrs([ADJ]),
ONTO?=$x:GNC_Agreement(1,[ADJ]),

[LEXY-
>HasMAttrsAndNotMA([N],[PRON,V,ART,INTERJ]), ONTO?=$x:GNC_Agreement(1,[N]),

[LEXY->HasMAttrs([PREP]]),
[LEXY-
>HasMAttrsAndNotMA([N],[PRON,V,ART,INTERJ])

/;

/* TERMS_1_11 */
[ARULE="TERMS_1_11", VTEXT="TERM", LEXY=GNC_Reduction(1,[N],[N,"%1 %2 %4"),
TTEXT=Concatenate("TTEXT", " ") =>

\
[LEXY-
>HasMAttrsAndNotMA([N],[PRON,V,ART,INTERJ]]),

[LEXY-
>HasMAttrsAndNotMA([N,GEN],[PRON,V,ART,INTERJ]]),

[LEXY->HasMAttrs([PREP]]),
[LEXY-
>HasMAttrsAndNotMA([N],[PRON,V,ART,INTERJ])

/;

/* TERMS_1_12 */

```

```
[ARULE="TERMS_1_12", VTEXT="TERM", LEXY=GNC_Reduction(1,[N],[N],"%1 %2 %3 %4"),
TTEXT=Concatenate("TTEXT", " ") =>
```

```

\
[LEXY-
>HasMAttrsAndNotMA([N],[PRON,V,ART,INTERJ]],
[LEXY-
>HasMAttrsAndNotMA([N],[PRON,V,ART,INTERJ]), ONTO?=$x:GNC_Agreement(1,[N,GEN]]),
[LEXY->HasMAttrs([ADJ]),
ONTO?=$x:GNC_Agreement(1,[ADJ,GEN]]),
[LEXY-
>HasMAttrsAndNotMA([N],[PRON,V,ART,INTERJ]), ONTO?=$x:GNC_Agreement(1,[N,GEN]]]
/;

```

```
/* TERMS_1_13 */
```

```
[ARULE="TERMS_1_13", VTEXT="TERM", LEXY=GNC_Reduction(1,[N],[N],"%1 %2 %3 %4"),
TTEXT=Concatenate("TTEXT", " ") =>
```

```

\
[LEXY-
>HasMAttrsAndNotMA([N],[PRON,V,ART,INTERJ]],
[LEXY->HasMAttrs([ADJ]),
ONTO?=$x:GNC_Agreement(1,[ADJ,GEN]]),
[LEXY->HasMAttrs([ADJ]),
ONTO?=$x:GNC_Agreement(1,[ADJ,GEN]]),
[LEXY-
>HasMAttrsAndNotMA([N],[PRON,V,ART,INTERJ]), ONTO?=$x:GNC_Agreement(1,[N,GEN]]]
/;

```

```
/* TERMS_1_14 */
```

```
[ARULE="TERMS_1_14", VTEXT="TERM", LEXY=GNC_Reduction(1,[N],[N],"%1 %2 %3 %4"),
TTEXT=Concatenate("TTEXT", " ") =>
```

```

\
[LEXY-
>HasMAttrsAndNotMA([N],[PRON,V,ART,INTERJ]],
[LEXY->HasMAttrs([ADJ]),
ONTO?=$x:GNC_Agreement(1,[ADJ,GEN]]),
[LEXY-
>HasMAttrsAndNotMA([N],[PRON,V,ART,INTERJ]), ONTO?=$x:GNC_Agreement(1,[N,GEN]]]

```

```

[LEXY-
>HasMAttrsAndNotMA([N,GEN],[PRON,V,ART,INTERJ]])
/;

/* TERMS_1_15 */
[ARULE="TERMS_1_15", VTEXT="TERM", LEXY=GNC_Reduction(1,[ADJ],[N],"%1 %2 %3 %4"),
TTEXT=Concatenate("TTEXT", " ") =>
\
[LEXY->HasMAttrs([ADJ]),
ONTO?=$x:GNC_Agreement(1,[ADJ])],
[LEXY-
>HasMAttrsAndNotMA([N],[PRON,V,ART,INTERJ]), ONTO?=$x:GNC_Agreement(1,[N])],
[LEXY->HasMAttrs([ADJ,GEN]),
ONTO?=$y:GNC_Agreement(1,[ADJ,GEN])],
[LEXY-
>HasMAttrsAndNotMA([N,GEN],[PRON,V,ART,INTERJ]), ONTO?=$y:GNC_Agreement(1,[N,GEN])]
/;

/* TERMS_1_16 */
[ARULE="TERMS_1_16", VTEXT="TERM", LEXY=GNC_Reduction(1,[N],[N],"%1 %2 %3 %5"),
TTEXT=Concatenate("TTEXT", " ") =>
\
[LEXY-
>HasMAttrsAndNotMA([N],[PRON,V,ART,INTERJ])],
[LEXY-
>HasMAttrsAndNotMA([N],[PRON,V,ART,INTERJ])],
[LEXY-
>HasMAttrsAndNotMA([N],[PRON,V,ART,INTERJ])],
[LEXY->HasMAttrs([PREP])],
[LEXY-
>HasMAttrsAndNotMA([N],[PRON,V,ART,INTERJ])]
/;

/* TERMS_1_17 */
[ARULE="TERMS_1_17", VTEXT="TERM", LEXY=GNC_Reduction(1,[N],[N],"%1 %2 %3 %5"),
TTEXT=Concatenate("TTEXT", " ") =>
\

```

```

[LEXY-
>HasMAttrsAndNotMA([N],[PRON,V,ART,INTERJ]]),
[LEXY->HasMAttrs([ADJ]),
ONTO?=$x:GNC_Agreement(1,[ADJ,GEN]]),
[LEXY-
>HasMAttrsAndNotMA([N],[PRON,V,ART,INTERJ]), ONTO?=$x:GNC_Agreement(1,[N,GEN]]),
[LEXY->HasMAttrs([PREP]]),
[LEXY-
>HasMAttrsAndNotMA([N],[PRON,V,ART,INTERJ]]
/;

/* TERMS_1_18 */
[ARULE="TERMS_1_18", VTEXT="TERM", LEXY=GNC_Reduction(1,[ADJ],[N],"%1 %2 %3 %5"),
TTEXT=Concatenate("TTEXT", " ") =>
\
[LEXY->HasMAttrs([ADJ]),
[LEXY->HasMAttrs([ADJ]),
ONTO?=$x:GNC_Agreement(1,[ADJ]),
[LEXY-
>HasMAttrsAndNotMA([N],[PRON,V,ART,INTERJ]), ONTO?=$x:GNC_Agreement(1,[N]]),
[LEXY->HasMAttrs([PREP]]),
[LEXY-
>HasMAttrsAndNotMA([N],[PRON,V,ART,INTERJ]]
/;

/* TERMS_1_R19 */
[ARULE="TERMS_1_19", VTEXT="TERM", LEXY=GNC_Reduction(1,[ADJ],[N],"%1 %2 %3 %5"),
TTEXT=Concatenate("TTEXT", " ") =>
\
[LEXY->HasMAttrs([ADJ]),
[LEXY-
>HasMAttrsAndNotMA([N],[PRON,V,ART,INTERJ]), ONTO?=$x:GNC_Agreement(1,[N]]),
[LEXY-
>HasMAttrsAndNotMA([N,GEN],[PRON,V,ART,INTERJ]]),
[LEXY->HasMAttrs([PREP]]),

```

```

[LEXY-
>HasMAttrsAndNotMA([N],[PRON,V,ART,INTERJ]])
/;

/* TERMS_1_20 */
[ARULE="TERMS_1_20", VTEXT="TERM", LEXY=GNC_Reduction(1,[N],[N],"%1 %2"),
TTEXT=Concatenate("TTEXT", " ") =>
\
[LEXY-
>HasMAttrsAndNotMA([N],[PRON,V,ART,INTERJ]), ONTO?=$x:GNC_Agreement(1,[N]),
[LEXY->HasMAttrs([NUM]),
ONTO?=$x:GNC_Agreement(1,[NUM])]
/;

/* TERMS_1_21 */
[ARULE="TERMS_1_21", VTEXT="TERM", LEXY=GNC_Reduction(1,[N],[N],"%1 %2 %3"),
TTEXT=Concatenate("TTEXT", " ") =>
\ [LEXY-
>HasMAttrsAndNotMA([N],[PRON,V,ART,INTERJ]), ONTO?=$x:GNC_Agreement(1,[N]),
[LEXY->HasMAttrs([NUM]),
ONTO?=$x:GNC_Agreement(1,[NUM])],
[LEXY-
>HasMAttrsAndNotMA([N],[PRON,V,ART,INTERJ]), ONTO?=$x:GNC_Agreement(1,[N])
/;

/* TERMS_1_22 */
[ARULE="TERMS_1_22", VTEXT="TERM", LEXY=GNC_Reduction(1,[N],[N],"%1 %2 %3"),
TTEXT=Concatenate("TTEXT", " ") =>
\
[LEXY-
>HasMAttrsAndNotMA([N],[PRON,V,ART,INTERJ]), ONTO?=$x:GNC_Agreement(1,[N]),
[LEXY->HasMAttrs([ADJ]),
ONTO?=$x:GNC_Agreement(1,[ADJ])],
[LEXY-
>HasMAttrsAndNotMA([N],[PRON,V,ART,INTERJ]), ONTO?=$x:GNC_Agreement(1,[N])
/;

```

```

/* TERMS_1_23 */
[ARULE="TERMS_1_23", VTEXT="TERM", LEXY=GNC_Reduction(1,[N],[N],"%1 %2 %3 %4"),
TTEXT=Concatenate("TTEXT", " ") =>

\
[LEXY-
>HasMAttrsAndNotMA([N],[PRON,V,ART,INTERJ]), ONTO?=$x:GNC_Agreement(1,[N]),
[LEXY->HasMAttrs([NUM]),
ONTO?=$x:GNC_Agreement(1,[NUM])],
[LEXY->HasMAttrs([ADJ]),
ONTO?=$x:GNC_Agreement(1,[ADJ])],
[LEXY-
>HasMAttrsAndNotMA([N],[PRON,V,ART,INTERJ]), ONTO?=$x:GNC_Agreement(1,[N])
/;

use levels {2};
/* TERMS_2_1 */
[ ARULE=ConcatenateValue("TERMS_2_1:",$r),
VTEXT=CorpusAddPhrasesNGram("CTERMS","TTEXT"," "),
NULL=CopyTextSpanTags2(0,"TTEXT","LEXY"),
NULL=CorpusAddNGramVal($r,$t," ")
] =>

\
[ARULE?=$r,
VTEXT=="TERM", TTEXT=$t]
/;

```

## Παράρτημα II: Αποτελέσματα εφαρμογής

Στη συνέχεια, δίδονται ενδεικτικά αποσπάσματα από τα αποτελέσματα της εφαρμογής των κανόνων και τους όρους που αυτοί εντοπίζουν. Το σύνολο των αποτελεσμάτων περιλαμβάνεται στην ιστοσελίδα του έργου. Περιλαμβάνονται επίσης στο επόμενο παραδοτέο Π2.2.

### Κανόνας 1

NIGrams Flexible Model. #NumOfNIGrams: 8272

κοινωνικό/3 σύνολο/2	2	
κοινωνικό/3 επίπεδο/1	1	
υγρή/1 περίοδος/1	1	
υγρά/2 απόβλητα/1	1	
υγρά/2 καλοκαίρια/1	1	
Μεγάλων/3 Λιμνών/3	3	
τεχνητής/1 λίμνης/1	1	
ανθυγιεινά/1 έλη/1	1	
πατρογονικών/1 εστιών/1	1	
Γεωγραφικό/10 διαμέρισμα/2	2	2
Γεωγραφικό/10 μήκος/2	2	
Γεωγραφικό/10 γλωσσάριο/4 4	4	
Γεωγραφικό/10 πλάτος/2	2	
Καλές/1 Τέχνες/1 1	1	
μεγαλύτερο/74 μέγεθος/1	1	
μεγαλύτερο/74 προμηθευτή/3	3	3
μεγαλύτερο/74 πληθυσμό/1	1	
μεγαλύτερο/74 ποταμό/1	1	
μεγαλύτερο/74 πάχος/1	1	
μεγαλύτερο/74 βάθος/3	3	
μεγαλύτερο/74 νησί/1	1	
μεγαλύτερο/74 ποσοστό/7	7	
μεγαλύτερο/74 υψόμετρο/1	1	
μεγαλύτερο/74 αεροπλάνο/1 1	1	
μεγαλύτερο/74 τμήμα/7	7	
μεγαλύτερο/74 μέρος/38	38	
μεγαλύτερο/74 θηλαστικό/1 1	1	
μεγαλύτερο/74 πρόβλημα/1	1	
μεγαλύτερο/74 τούνελ/1	1	
μεγαλύτερο/74 δάσος/1	1	
μεγαλύτερο/74 κράτος/2	2	
μεγαλύτερο/74 βαθμό/1	1	
μεγαλύτερο/74 μήκος/1	1	
μεγαλύτερο/74 μισθό/1	1	
απέραντες/4 πεδιάδες/4	4	
πολλές/52 συρράξεις/1	1	
πολλές/52 λεπτομέρειες/1	1	
πολλές/52 βροχές/6	6	
πολλές/52 συνήθειες/1	1	
πολλές/52 πόλεις/1	1	
πολλές/52 πληροφορίες/2	2	
πολλές/52 φορές/18	18	
πολλές/52 θρησκείες/1	1	
πολλές/52 ανάγκες/1	1	
πολλές/52 αλλαγές/1	1	
πολλές/52 περιόδους/1	1	
πολλές/52 περιπτώσεις/2	2	
πολλές/52 δεκατίες/2	2	
πολλές/52 μηχανές/1	1	
πολλές/52 περιοχές/7	7	
πολλές/52 χώρες/2	2	



πολλές/52 ιδιομορφίες/1	1	
πολλές/52 λέξεις/1	1	
πολλές/52 λίμνες/2	2	
τεχνολογικού/1 πολιτισμού/1	1	1
μεγαλύτερη/39 οροσειρά/1	1	
μεγαλύτερη/39 ηλικία/1	1	
μεγαλύτερη/39 έκταση/1	1	
μεγαλύτερη/39 λίμνη/5	5	
μεγαλύτερη/39 μορφή/1	1	
μεγαλύτερη/39 ανάπτυξη/3	3	
μεγαλύτερη/39 ήπειρος/1	1	
μεγαλύτερη/39 ταχύτητα/1	1	
μεγαλύτερη/39 έκτασή/1	1	
μεγαλύτερη/39 περιφέρεια/1	1	1
μεγαλύτερη/39 σημασία/3	3	
μεγαλύτερη/39 φτώχεια/1	1	
μεγαλύτερη/39 επιβάρυνση/1	1	1
μεγαλύτερη/39 αυτοκρατορία/1	1	1
μεγαλύτερη/39 ασφάλεια/1	1	
μεγαλύτερη/39 πυκνότητα/1	1	
μεγαλύτερη/39 συγκέντρωση/2	2	2
μεγαλύτερη/39 μειονότητα/1	1	1
μεγαλύτερη/39 συμμετοχή/1	1	
μεγαλύτερη/39 πόλη/3	3	
μεγαλύτερη/39 αξία/1	1	
μεγαλύτερη/39 μάζα/1	1	
μεγαλύτερη/39 βελτίωση/1	1	
μεγαλύτερη/39 διεύρυνση/1	1	
μεγαλύτερη/39 καλντέρα/1	1	
μεγαλύτερη/39 έρημος/3	3	
κοινωνική/17 συνοχή/1	1	
κοινωνική/17 διάσταση/1	1	
κοινωνική/17 ανάπτυξη/3	3	
κοινωνική/17 αλληλεγγύη/2	2	
κοινωνική/17 τάξη/1	1	
κοινωνική/17 δικαιοσύνη/2	2	
κοινωνική/17 σταδιοδρομία/1	1	1
κοινωνική/17 ζωή/1	1	
κοινωνική/17 οργάνωση/1	1	
κοινωνική/17 φυσιογνωμία/1	1	1
κοινωνική/17 ιδιοκτησία/1	1	
κοινωνική/17 οικονομία/1	1	
κοινωνική/17 ένωση/1	1	
γιγάντια/1 βουνά/1	1	
κοινωνικά/5 προβλήματα/2	2	
κοινωνικά/5 δεδομένα/1	1	
κοινωνικά/5 συστήματα/1	1	
κοινωνικά/5 χαρακτηριστικά/1	1	1
μεγαλύτερα/27 βουνά/4	4	
μεγαλύτερα/27 έργα/1	1	
μεγαλύτερα/27 νησιά/5	5	
μεγαλύτερα/27 φράγματα/1	1	
μεγαλύτερα/27 λιμάνια/5	5	
μεγαλύτερα/27 ύψη/1	1	
μεγαλύτερα/27 ηφαίστεια/1	1	
μεγαλύτερα/27 ποτάμια/9	9	
Ανατολική/9 Γαλλία/1	1	
Ανατολική/9 Ασία/1	1	
Ανατολική/9 περιοχή/1	1	
Ανατολική/9 Οροσειρά/1	1	
Ανατολική/9 Θράκη/1	1	
Ανατολική/9 Αυστραλία/1	1	
Ανατολική/9 Ευρώπη/3	3	

παρευξείνιες/1	χώρες/1	1	
τεχνητές/4	λίμνες/4	4	
παγκόσμιου/4	χάρτη/1	1	
παγκόσμιου/4	πληθυσμού/3	3	
Γεωγραφική/1	Υψηρεσία/1	1	
Γεωγραφικά/1	διαμερίσματα/1	1	1
παγκόσμιος/3	πληθυσμός/2	2	
παγκόσμιος/3	ωκεανός/1	1	
αβυσσικών/1	πεδιάδων/1	1	
γνωστότερες/2	λίμνες/1	1	
γνωστότερες/2	πόλεις/1	1	
ιθαγενείς/4	κάτοικοι/1	1	
ιθαγενείς/4	λαοί/1	1	
ιθαγενείς/4	κατοίκους/1	1	
ιθαγενείς/4	πληθυσμούς/1	1	
αδιάκοπη/2	κίνηση/1	1	
αδιάκοπη/2	ανάπτυξη/1	1	
δυσικότερο/2	σημείο/2	2	
ποικιλόμορφο/1	ανάγλυφο/1	1	
ξακουστός/1	βασιλιάς/1	1	
τρίτο/3	επίπεδο/1	1	
τρίτο/3	θρανίο/1	1	
τρίτο/3	άνοιγμα/1	1	
κίτρινη/1	φυλή/1	1	
αρχαιολογικές/1	ανασκαφές/1	1	1
ευρύτερης/1	περιοχής/1	1	
αέριες/1	μάζες/1	1	
τρίτη/14	σειρά/1	1	
τρίτη/14	οροσειρά/1	1	
τρίτη/14	ομάδα/1	1	
τρίτη/14	στήλη/1	1	
θρησκευτικούς/1	λόγους/1	1	
ανατολικής/10	Ευρώπης/4	4	
ανατολικής/10	Αφρικής/1	1	
ανατολικής/10	Ελλάδας/3	3	
ανατολικής/10	Αμερικής/1	1	
ανατολικής/10	Φινλανδίας/1	1	1
εμφύλιος/1	πόλεμος/1	1	
εμφύλιοι/1	πόλεμοι/1	1	
χορτοφάγα/1	ζώα/1	1	
πολιτικού/1	κλίματος/1	1	
Συχνό/1	φαινόμενο/1	1	
Ευρωπαϊκής/57	Επιτροπής/5	5	
Ευρωπαϊκής/57	Ένωσης/52	52	
ραγδαία/4	αύξηση/1	1	
ραγδαία/4	ανάπτυξη/1	1	
ραγδαία/4	ανάπτυξη/2	2	
οδικές/1	μεταφορές/1	1	
φιλόξενη/1	θάλασσα/1	1	
θεμελιωδών/1	Δικαιωμάτων/1	1	1
Βαλτική/8	θάλασσα/8	8	
Πολλά/7	κράτη/1	1	
Πολλά/7	νησιά/1	1	
Πολλά/7	στοιχεία/1	1	
Πολλά/7	προϊόντα/1	1	
Πολλά/7	χρόνια/1	1	
Πολλά/7	ποτάμια/2	2	
Οδική/1	αρτηρία/1	1	
ανατολικές/2	ακτές/2	2	
υψηλού/1	επίπεδου/1	1	
φορολογικό/1	σύστημα/1	1	
βασικοί/1	παράγοντες/1	1	
συνεταίριστικό/1	επίπεδο/1	1	1

μαζικό/1 τουρισμό/1	1	
σεισμολογικοί/1 σταθμοί/1	1	
ιαματικών/1 πηγών/1	1	
υπόλοιπους/2 πλανήτες/1	1	
υπόλοιπους/2 λαούς/1	1	
ευαίσθητες/1 περιοχές/1	1	
Συχνά/1 σ/1	1	
μελλοντικής/1 άμμου/1	1	
γόνιμο/2 έδαφος/2	2	
αρχαίας/3 Ελλάδα/2	2	
αρχαίας/3 γλώσσας/1	1	
γόνιμη/1 κοιλάδα/1	1	
μυθικού/1 Οδυσσέα/1	1	
ολλανδική/1 πόλη/1	1	
χημικών/2 στοιχείων/1	1	
χημικών/2 προϊόντων/1	1	
γόνιμα/2 εδάφη/2	2	
παγωμένες/2 εκτάσεις/1	1	
παγωμένες/2 έρημοι/1	1	
αστικά/2 κέντρα/2	2	
Διάσημοι/1 άνθρωποι/1	1	
μελλοντικές/1 ενέργειες/1	1	
ακόλουθο/4 σκίτσο/1	1	
ακόλουθο/4 πίνακα/2	2	
ακόλουθο/4 χάρτη/1	1	
κυρίαρχα/1 έθνη/1	1	
Ιόνιο/7 πέλαγος/5	5	
Ιόνιο/7 Πέλαγος/2	2	
ανδρικό/1 πληθυσμό/1	1	
μαλακά/1 μέρη/1	1	
οικονομικής/5 δραστηριότητας/2	2	
οικονομικής/5 ευημερίας/1	1	
οικονομικής/5 ανάπτυξης/2	2	
ακόλουθα/3 κράτη/1	1	
ακόλουθα/3 οικοσυστήματα/1	1	
ακόλουθα/3 ερωτήματα/1	1	
Ιόνια/1 Νησιά/1	1	
ιαματικός/3 τουρισμός/3	3	
Προσεισμική/1 περίοδος/1	1	
ντόπιας/1 παράδοσης/1	1	
πυρηνικούς/2 σταθμούς/2	2	
εποικοδομητικά/2 σχόλια/2	2	
άγριας/1 ζωής/1	1	
μουσικό/1 έργο/1	1	
σημαντικός/3 τομέας/1	1	
σημαντικός/3 εταίρος/1	1	
σημαντικός/3 παράγοντας/1	1	
πυκνοκατοικημένοι/1 νομοί/1	1	
αιγυπτιακού/1 πολιτισμού/1	1	
χρονολογική/1 σειρά/1	1	
μεσογειακούς/3 λαούς/3	3	
οικονομικές/14 συνέπειες/1	1	
οικονομικές/14 σχέσεις/1	1	
οικονομικές/14 καταστροφές/1	1	
οικονομικές/14 δραστηριότητες/10	10	
οικονομικές/14 ιδιαιτερότητες/1	1	
παλιές/1 συνήθειες/1	1	
άγονου/1 εδάφους/1	1	
δαντελωτά/1 ακρογιάλια/1	1	
Διεθνούς/2 Σημασίας/1	1	
Διεθνούς/2 Ταμείου/1	1	
Επικρατέστερη/1 θρησκεία/1	1	
ιταλικό/1 νότο/1	1	

Κορινθιακού/1 Κόλπου/1	1	
επίσημες/3 γλώσσες/3	3	
κατάλληλων/2 χαρτών/1	1	
κατάλληλων/2 ερωτήσεων/1	1	
αεριώδης/1 μάζα/1	1	
νησιωτικής/2 Ελλάδα/2	2	
δημοκρατικούς/1 θεσμούς/1	1	
υγιή/1 φυτά/1	1	
γερμανικές/1 γλώσσες/1	1	
αθλητικές/1 εγκαταστάσεις/1	1	1
σπουδαίοι/1 πολιτισμοί/1	1	
Ελβετική/1 λίμνη/1	1	
Σημαντικός/1 λόγος/1	1	
παραδοσιακό/1 τρόπο/1	1	
νησιωτικές/2 περιοχές/1	1	
νησιωτικές/2 αλυσίδες/1	1	
δύομιση/1 φορές/1	1	
φορτηγού/1 σ/1	1	
Μεταβατικό/1 κλίμα/1	1	
Γεωδυναμικό/1 Ινστιτούτο/1	1	1
Γεωλογική/2 Ιστορία/2	2	
Υλικά/1 μνημεία/1	1	
Χαρακτηριστικό/4 φυτό/1	1	
Χαρακτηριστικό/4 είδος/1	1	
Χαρακτηριστικό/4 παράδειγμα/2	2	2
παραδοσιακή/3 κτηνοτροφία/2	2	2
παραδοσιακή/3 γεωργία/1	1	
Μεγάλου/1 Αγίου/1	1	
σημερινούς/1 κατοίκους/1	1	
σκεπτόμενους/1 ανθρώπους/1	1	1
παραδοσιακά/2 προϊόντα/1	1	
παραδοσιακά/2 ξενοδοχεία/1	1	1
αμοιβαία/1 κατανόηση/1	1	
στρατιωτικό/1 υλικό/1	1	
Αλπικής/1 Πτύχωσης/1	1	
δημόσιες/2 υπηρεσίες/2	2	
καταστροφικούς/1 πολέμους/1	1	1
σύγχρονο/1 πρόσωπο/1	1	
ηλικιακή/4 πυραμίδα/3	3	
ηλικιακή/4 ομάδα/1	1	
κατάφυτα/1 βουνά/1	1	
θεσσαλική/1 πεδιάδα/1	1	
σύγχρονη/8 τεχνολογία/1	1	
σύγχρονη/8 εποχή/5	5	
σύγχρονη/8 οικονομία/1	1	
σύγχρονη/8 Ρωσία/1	1	
Χαρακτηριστικά/2 οικοσυστήματα/1	1	1
Χαρακτηριστικά/2 ζώα/1	1	
συνολικής/5 έκτασης/1	1	
συνολικής/5 επιφάνειας/2	2	
συνολικής/5 ενέργειας/1	1	
συνολικής/5 έκτασης/1	1	
σύγχρονα/3 λιμάνια/1	1	
σύγχρονα/3 αεροδρόμια/1	1	
σύγχρονα/3 μηχανήματα/1	1	
παραλιακές/2 περιοχές/1	1	
παραλιακές/2 ζώνες/1	1	
τεχνητό/1 δάσος/1	1	
καλός/1 μαθητής/1	1	
ιερός/1 ποταμός/1	1	
παγκόσμιες/2 αγορές/1	1	
παγκόσμιες/2 αλλαγές/1	1	
κρατικής/1 μηχανής/1	1	

Κλιματικός/3	χάρτης/3	3	
συγκεκριμένος/1	πληθυσμός/1		1
σχολική/1	γιορτή/1	1	
σχολικά/1	προγράμματα/1	1	
πιθανή/1	θέση/1	1	
τεχνητή/2	λίμνη/2	2	
τεχνητά/1	κανάλια/1	1	
αγαθά/1	δίκαια/1	1	
χριστουγεννιάτικες/1	διακοπές/1		1
κριτικό/2	πνεύμα/1	1	
κριτικό/2	μυαλό/1	1	
καθημερινή/10	ζωή/10	10	
καθημερινά/2	προβλήματα/2	2	

## Κανόνας 2

NGrams Flexible Model. #NumOfNGrams: 1484

χώρος/4	πρασίνου/1	1	
χώρος/4	μέσα/1	1	
χώρος/4	συνάντησης/1	1	
χώρος/4	απόρριψης/1	/1	οικιακών/1 1
Άδεια/1	εισόδου/1	1	
αχλαδιών/1	κ/1	1	
Κεντρική/1	Μακεδονία/1	/1	Μακεδονία/1 /1 Πιερίας/1 1
σταγόνες/1	βροχής/1	1	
Ισπανία/1	κ/1	1	
αράχνες/1	κ/1	1	
κατοικίες/1	κ/1	1	
πηγές/5	ενέργειας/5	5	
επίπεδα/1	εθελοντισμού/1	1	
χώροι/2	περιπάτου/1	1	
χώροι/2	αναψυχής/1	1	
κεραμίδια/1	κ/1	1	
Προμηθευτές/1	πετρελαίου/1		1
εκπομπών/1	αερίων/1	1	
κορυφή/1	Έβερεστ/1	1	
πορεία/3	παραγωγής/1	1	
πορεία/3	εξομοίωσης/1	1	
πορεία/3	ενοποίησης/1	1	
ψυχραιμίας/1	β/1	1	
ποταμό/1	Έβρο/1	/1	κ/1 1
γεωτεκτονικών/2	ενοτήτων/2		2
λίβας/1	κ/1	1	
εκτάσεις/1	γης/1	1	
σύστημα/5	οροσειρών/1	1	
σύστημα/5	αναφοράς/2	2	
σύστημα/5	δασοपुरόσβεσης/1		1
σύστημα/5	διακυβέρνησης/1	1	
Ιταλία/3	κ/3	3	
Ινστιτούτο/1	Τεχνολογίας/1	/1	Υπολογιστών/1 1
ανάδειξη/1	τοπικών/1	γεωργικών/1	προϊόντων/1 /1 κ/1 1
ποδηλασία/2	βουνού/1	1	
ποδηλασία/2	κ/1	1	
φως/1	κ/1	1	
γέφυρα/1	κ/1	1	
Άρδευση/1	καλλιέργειών/1	1	
ίδρυση/1	πανεπιστημίων/1	1	
συσχετισμό/1	κλίματος/1	και/1	ανθρώπων/1 /1 δραστηριοτήτων/1 1
θάλασσες/1	όλου/1	1	
γεντιανή/1	κ/1	1	
κορμούς/1	δέντρων/1	1	
μορφής/1	διάβρωσης/1	1	

ύπαρξης/1	υδρόθειου/1	1	
παλαιότερα/1	αξιόλογα/1	κοιτάσματα/1	/1 γαιανθράκων/1 1
κίνδυνο/1	κατολίσθησης/1	1	
ποσά/2	θερμότητας/2	2	
υψίπεδα/1	Λαμπραντόρ/1	1	
Νότια/1	Αμερική/1	με/1	μιά/1 /1 λωρίδα/1 /1 ξηράς/1 1
αποκομιδή/1	απορριμμάτων/1	/1 Δήμου/1	1
Πρωτογενής/1	τομέας/1	παραγωγής/1	/1 προϊόντων/1 1
στάδιο/1	ανάπτυξης/1	1	
αναζήτηση/1	εργασίας/1	1	
μορφή/6	ρυακιών/1	1	
μορφή/6	πτυχώσεων/1	1	
μορφή/6	τουρισμού/1	1	
μορφή/6	υδρατμών/1	1	
μορφή/6	λάβας/2	2	
τοπική/1	οικονομία/1	αρκετών/1	ορεινών/1 /1 περιοχών/1 1
Παραγωγή/2	ψαριών/1	1	
Παραγωγή/2	σημαντικών/1	γεωργικών/1	προϊόντων/1 /1 έτους/1 1
κριτήριο/2	αγοράς/2	2	
έχει/5	δυνατότητες/1	/1 ανάπτυξης/1	1
έχει/5	πρόσβαση/1	/1 σ/1	1
έχει/5	σημαντικές/1	/1 απώλειες/1	/1 νερού/1 1
έχει/5	κατεύθυνση/1	/1 Β/1	1
έχει/5	ανάγκη/1	/1 εισαγωγής/1	1
περιοχή/4	συνάντησης/1	1	
περιοχή/4	βλάστησης/1	1	
περιοχή/4	αλιείας/1	1	
περιοχή/4	Θεσσαλονίκης/1	1	
ζωή/5	σ/2	2	
ζωή/5	όχι/2	2	
ζωή/5	όλων/1	1	
μορφές/2	ζωής/1	1	
μορφές/2	βλάστησης/1	1	
φροντίδα/1	υγείας/1	1	
ράντισμα/1	καλλιέργειών/1	1	
λαβράκια/1	κ/1	1	
μονοπάτια/1	μήκους/1	1	
κριτήρια/1	ένταξης/1	1	
μονάδες/2	παραγωγής/1	ηλεκτρικού/1	/1 ρεύματος/1 1
μονάδες/2	επεξεργασίας/1	/1 τροφίμων/1	1
αγωγού/1	πετρελαίου/1	1	
τύπους/2	κλίματος/1	1	
τύπους/2	βλάστησης/1	1	
μέσων/1	μεταφοράς/1	1	
ουρανού/1	κ/1	1	
μηχανοποίηση/2	γεωργίας/2	2	
αλλαντικά/1	κ/1	1	
πολλών/1	μεγάλων/1	αστικών/1	/1 κέντρων/1 1
μαγγάνιο/1	β/1	1	
χιλιάδων/2	ετών/1	1	
χιλιάδων/2	ανθρώπων/1	1	

## Κανόνας 3

NGrams Flexible Model. #NumOfNGrams: 1199

Μελισσοκόμοι/1	Εικόνα/1	1	
Προϊόν/1	Παραγωγή/1	/1 σε/1	τόνους/1 /1 Σιτάρι/1 /1 σκληρό/1 1
Αυστρία/1	Βιέννη/1	1	
Στερεά/1	Ελλάδα/1	Στερεά/1	Ελλάδα/1 /1 Φλώρινας/1 /1 Φλώρινα/1 1
Βόρειος/1	Θάλασσα/1	1	
ηπείρους/1	Υβωμα/1	1	
φορά/2	χάρτη/1	1	

φορά/2 υπηρεσίες/1	1	
στοιχεία/3 Χερσόνησοι/1	1	
στοιχεία/3 σχετικά/1	1	
στοιχεία/3 απαραίτητα/1	1	
θάλασσες/2 Μαύρη/1	1	
θάλασσες/2 Ωκεανοί/1	1	
Ορυκτός/1 πλούτος/1 /1 Ρωσία/1 /1 Άνθρακας/1	1	
καιρός/1 σε/1 μια/1 /1 περιοχή/1	1	
ειρμό/1 γραμμές/1	1	
σπουδαίοι/1 Ευρωπαίοι/1 /1 θαλασσοπόροι/1	1	
Κάποια/1 στιγμή/1 /1 ένας/1	1	
άρθρα/1 Φύση/1	1	
νεστοριανοί/1 μοναχοί/1	1	
θολά/1 νερά/1 /1 Πανίδα/1	1	
ΙΑΠΩΝΙΚΗ/1 ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ/1 /1 Παραγωγή/1 Παγκόσμια/1 κατάταξη/1 /1 Χάλυβας/1	1	
πενήντα/1 χιλιάδες/1 /1 εργάτες/1	1	
Κάλο/1 Μεξικό/1	1	
Βαλκάνια/2 ΜΑΘΗΜΑ/1	1	
Βαλκάνια/2 ΕΝΟΤΗΤΑ/1	1	
ανθρώπινες/1 απώλειες/1 /1 γεωθερμία/1	1	
Λουξεμβούργο/1 Λουξεμβούργο/1	1	
Αφροδίτη/1 ως/1 δύο/1 /1 άστρα/1	1	
αντί/1 για/1 λέξεις/1 /1 σύμβολα/1	1	
Βασίλειο/2 Ρουμανία/1	1	
Βασίλειο/2 Ελλάδα/1 /1 Ελλάδα/1 /1 Γαλλία/1	1	
περιβάλλον/1 Προστασία/1	1	
αρχιπελάγη/1 Τόγκα/1	1	
αρκετές/3 περιοχές/1 /1 πεδιάδες/1	1	
αρκετές/3 δεκάδες/2 /2 περιοχές/1	1	
αρκετές/3 δεκάδες/2 /2 χιλιάδες/1	1	
αρκετούς/1 Ευρωπαίους/1 /1 ηγέτες/1	1	
Άγγλος/1 θαλασσοπόρος/1	1	
άνθρωπο/1 κλίμα/1	1	
ποταμοί/1 Αμαζόνιος/1	1	
ένα/14 μεγάλου/1 μεγέθους/1 /1 πτηνό/1	1	
ένα/14 μέρος/1 σε/1 μια/1 /1 συγκεκριμένη/1 χρονική/1 στιγμή/1 /1 Κλίμα/1	1	
ένα/14 ποτάμι/2 /2 Οροπέδιο/1	1	
ένα/14 ποτάμι/2 /2 Ροή/1	1	
ένα/14 εκατομμύριο/7 /7 κατοίκους/6	6	
ένα/14 εκατομμύριο/7 /7 κατοίκους/6 /1 Πόλη/1 /1 Κράτος/1 /1 Πρωτεύουσα/1 /1 κράτους/1		
/1 Μόσχα/1 /1 Ρωσία/1	1	
ένα/14 εκατομμύριο/7 /7 χρόνια/1	1	
ένα/14 ιδιαίτερα/2	2	
ένα/14 σαφές/1 γεωμορφολογικό/1 διαχωριστικό/1 /1 χαρακτηριστικό/1	1	
νερό/2 μιας/1 λίμνης/1 /1 Άρδευση/1	1	
νερό/2 σύννεφα/1	1	
νομαδική/1 κτηνοτροφία/1 /1 τάρανδοι/1	1	
πέντε/2 εκατομμύρια/2 /2 πατριώτες/1	1	
πέντε/2 εκατομμύρια/2 /2 χιλιόμετρα/1	1	
Άγγλοι/1 κατάδικοι/1	1	
Πρωτεύουσα/1 Περιοχή/1 /1 Ευρώπης/1 /1 Πληθυσμός/1 /1 Έκταση/1	1	
βαλκανικές/1 χώρες/1 /1 Μάθημα/1	1	
εργασία/2 σχετικά/1	1	
εργασία/2 Συμπλήρωμα/1	1	
Ευρώπη/13 ΜΑΘΗΜΑ/3	3	
Ευρώπη/13 κράτη/1	1	
Ευρώπη/13 Μάθημα/9	9	
παραγωγή/1 ενέργειας/1 από/1 ορυκτά/1 /1 καύσιμα/1	1	
Ιπτάμενο/1 Ολλανδό/1	1	
σχέση/2 με/2 ορεινά/1 /1 σημεία/1	1	
σχέση/2 με/2 μια/1 /1 βιομηχανία/1	1	
Έλληνες/7 γεωγράφοι/1	1	
Έλληνες/7 ποιητές/1	1	

Ελληνες/7 παλινοστούντες/1	1
Ελληνες/7 αγρότες/1	1
Ελληνες/7 μετανάστες/1	1
Ελληνες/7 ευρωβουλευτές/1	1
Ελληνες/7 ιστορικά/1	1
διαφορετικές/1 θρησκείες/1 /1 Γλώσσες/1	1
αεροπλάνο/1 ταχύτητα/1	1
Ηνωμένο/1 Βασίλειο/1 /1 Λονδίνο/1	1
ΕΥΡΩ/1 ΕΤΟΣ/1 /1 ΕΝΤΑΞΗΣ/1 /1 ΚΡΑΤΟΣ/1	1
Νότια/1 Αφρική/1 /1 Εικόνα/1	1
επιφάνεια/1 Περιγραφή/1	1
ζώα/2 μίας/1 περιοχής/1 /1 Εικόνα/1	1
ζώα/2 ορμόνες/1	1
Στίχοι/1 Πυθαγόρα/1 /1 Απόσπασμα/1	1
μαγνητικά/1 ορεινά/1 φυσικά/1 /1 οικοσυστήματα/1	1

#### Κανόνας 4

NGrams Flexible Model. #NumOfNGrams:	239
σιδηρόδρομοι/1 σε/1 βουνά/1	1
πεδιάδα/2 από/1 βορρά/1 /1 προς/1 νότο/1	1
πεδιάδα/2 χωρίς/1 δέντρα/1	1
αποικίες/1 σε/1 όλον/1	1
πρόσφυγες/1 για/1 μία/1	1
περιβάλλον/5 με/1 αέρια/1	1
περιβάλλον/5 Για/1 δεκαετίες/1	1
περιβάλλον/5 σε/2 ενότητες/1	1
περιβάλλον/5 σε/2 σχέση/1	1
περιβάλλον/5 για/1 χάρη/1	1
ζώων/2 σε/2 κτίρια/1	1
ζώων/2 σε/2 τροφή/1	1
Ταύρων/1 με/1 σκοπό/1	1
περιφέρειας/1 με/1 σκοπό/1	1
Ευρώπη/6 με/4 κριτήριο/2	2
Ευρώπη/6 με/4 βάση/1	1
Ευρώπη/6 με/4 εξειδίκευση/1	1
Ευρώπη/6 ως/1 χερσόνησο/1	1
Ευρώπη/6 σε/1 παραγωγή/1	1
καταναλωτών/1 σε/1 αγροτικά/1	1
συζήτηση/1 με/1 θέμα/1	1
πόλεις/5 με/4 πληθυσμό/4	4
πόλεις/5 με/4 πληθυσμό/4 /1 από/1 ένα/1 /1 έως/1 τρία/1	1
πόλεις/5 σε/1 σχέση/1	1
Αφρικής/1 σε/1 σχέση/1	1
δύο/1 πρώτοι/1 ελληνικοί/1 νομοί/1 /1 σε/1 αριθμό/1	1
χωρητικότητα/1 με/1 βάση/1	1
καιρού/1 σε/1 μια/1	1
ανθρώπων/4 σε/3 μια/2	2
ανθρώπων/4 σε/3 ένα/1	1
ανθρώπων/4 ανά/1 φύλο/1	1
κατοίκους/1 σε/1 αφανισμό/1	1
ακινητοποιημένα/1 για/1 εβδομάδες/1	1
εργοστασίου/1 παραγωγής/1 ηλεκτρικής/1 ενέργειας/1 /1 από/1 λιγνίτη/1	1
παραγωγή/5 υποστηρικτικού/4 εκπαιδευτικού/4 υλικού/4 /4 με/4 βάση/4	4
παραγωγή/5 διαφορετικών/1 αγαθών/1 από/1 περιοχή/1 /1 σε/1 περιοχή/1	1
αστρονομία/1 ως/1 επιστήμη/1	1
χώρας/3 με/1 όλα/1	1
χώρας/3 σε/1 περιφέρειες/1	1
χώρας/3 για/1 ένα/1	1
Ασίας/1 σε/1 σχέση/1	1
πασσάλους/1 για/1 θεμέλια/1	1
χρήμα/1 σε/1 τηλεφωνήματα/1	1



ηπείρους/1 με/1 σκοπό/1 1  
 πολλά/1 εκατομμύρια/1 /1 παιδιά/1 /1 σε/1 όλων/1 1  
 περιοχή/5 σε/4 περιοχή/4 4  
 περιοχή/5 κατά/1 μήκος/1 1  
 ανθρώπους/1 με/1 σκοπό/1 1  
 αεροπλάνο/1 κατά/1 μήκος/1 1

### Κανόνας 5

NGrams Flexible Model. #NumOfNGrams: 481  
 πληθυσμός/1 μιας/1 χώρας/1 1  
 απόκτηση/1 νέων/1 γνώσεων/1 1  
 κατοίκους/2 ευρύτερων/1 περιοχών/1 1  
 κατοίκους/2 διαφορετικών/1 περιοχών/1 1  
 σπουδαίου/1 κλασικού/1 πολιτισμού/1 1  
 Ψάρια/1 εσωτερικών/1 υδάτων/1 1  
 έξι/1 νέων/1 κρατών/1 1  
 αυτοκινήτου/1 κατά/1 μήκος/1 /1 ενός/1 μεσημβρινού/1 1  
 καιρός/1 μιας/1 περιοχής/1 1  
 έσοδα/1 μιας/1 χώρας/1 1  
 μορφές/1 εναλλακτικού/1 τουρισμού/1 1  
 σημεία/1 μεγάλων/1 πόλεων/1 1  
 εφαρμογή/1 Σχεδίων/1 /1 Περιβαλλοντικής/1 Διαχείρισης/1 1  
 αναβαθμίσεις/1 γεωργικών/1 καλλιεργειών/1 1  
 περίοδο/1 παρατεταμένης/1 ξηρασίας/1 1  
 Δείκτης/1 Ανθρώπινης/1 Ανάπτυξης/1 1  
 Πανελλήνια/1 Συνομοσπονδία/1 Ενώσεων/1 /1 Αγροτικών/1 Συνεταιρισμών/1 1  
 ένα/1 τετραγωνικό/1 χιλιόμετρο/1 /1 καλλιεργήσιμης/1 γης/1 1  
 ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ/1 ΕΘΝΙΚΗΣ/1 ΠΑΙΔΕΙΑΣ/1 1  
 πέντε/1 μεγάλων/1 χερσονήσων/1 1  
 επισκευή/2 οδικού/2 δικτύου/2 2  
 Συγγραφή/4 νέων/4 βιβλίων/4 4  
 Οργανισμούς/2 Τοπικής/2 Αυτοδιοίκησης/2 2  
 προσθήκη/1 δύο/1 νέων/1 σημαντικών/1 /1 τομέων/1 /1 κοινής/1 δράσης/1 1  
 Νότιο/1 Αιγαίο/1 Νησιά/1 /1 Αιγαίου/1 Πελάγους/1 1  
 παραγωγή/22 ηλεκτρικού/3 ρεύματος/3 3  
 παραγωγή/22 μιας/1 χώρας/1 1  
 παραγωγή/22 υλικών/1 αγαθών/1 1  
 παραγωγή/22 ορισμένων/1 προϊόντων/1 1  
 παραγωγή/22 ηλεκτρικής/8 ενέργειας/8 8  
 παραγωγή/22 άυλων/1 αγαθών/1 1  
 παραγωγή/22 ακατέργαστης/1 ξυλείας/1 1  
 παραγωγή/22 βοδινού/1 κρέατος/1 1  
 παραγωγή/22 φυτικών/1 προϊόντων/1 1  
 παραγωγή/22 αρνίσιου/1 κρέατος/1 1  
 παραγωγή/22 υδροηλεκτρικής/1 ενέργειας/1 1  
 παραγωγή/22 κατσικίσιου/1 κρέατος/1 1  
 παραγωγή/22 αγροτικών/1 προϊόντων/1 1  
 επανεμφάνιση/1 παλαιών/1 ασθνεσιών/1 1  
 καταστροφής/1 μεγάλου/1 μέρους/1 1  
 πηγές/1 γλυκού/1 νερού/1 1  
 στιγμιαίο/1 αποτέλεσμα/1 μιας/1 /1 μακροχρόνιας/1 διεργασίας/1 1  
 αριθμό/1 παραγωγικών/1 μονάδων/1 1  
 διάρκεια/1 ενός/1 σεισμού/1 1  
 νερά/2 πολλών/2 ποταμών/2 2  
 περιγραφή/1 ενός/1 αντικειμένου/1 1  
 άκρο/1 ενός/1 τμήματος/1 1  
 ύπαρξης/1 πολλών/1 θερμοκηπίων/1 1  
 Είναι/2 τμήμα/1 /1 μιας/1 χερσονήσου/1 1  
 Είναι/2 ένας/1 /1 δρόμος/1 /1 άμεσης/1 πρόσβασης/1 1