

Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής
Σχολή Διοικητικών, Οικονομικών και Κοινωνικών
Επιστημών
Τμήμα Αρχειονομίας, Βιβλιοθηκονομίας και Συστημάτων
Πληροφόρησης

Πτυχιακή εργασία

Δημιουργία οντολογίας OW L / Protégé με τις περιγραφόμενες σχέσεις των θεών και των ανθρώπων στην Ιλιάδα του Ομήρου

Δάρα Ελένη (Α.Μ. 19668021)

Επιβλέπων καθηγητής: Δενδρινός Μάρκος

Αθήνα, Μάρτιος 2024

Γεωμετρική εποχή

- Ήκμασε τον 11^ο-8^ο αιώνα π.Χ.
- Δύο ακόμη ονομασίες:
 - Σκοτεινά χρόνια, λόγω της απουσίας πληροφοριών για την περίοδο
 - Ομηρική εποχή, εξαιτίας των ομηρικών επών, που αποτελούν κύρια πηγή πληροφόρησης

Αρχαϊκή επική ποίησι και διάδοση

- Είναι μακροσκελές αφηγησικό μέτρο, τις οποίες απήγγελλαν οδοί με ρυθμικό τόνο
- Περιλάμβανε διδακτικό, φιλοσοφικό ή άλλο περιεχόμενο
- Τα ομηρικά έπη αποτελούν ηρωικά έπη και περιγράφουν ανδραγαθήματα
- Η πρώτη καταγραφή τους χρονολογείται τον 6ο αιώνα π.Χ. την εποχή της τυραννίας του Πεισίστρατου
- Ο οδοί απήγγελλαν με τη συνοδεία φόρμιγγας ή λύρας και έχοντας τη βοήθεια των Μουσών
- Χρησιμοποιούσαν τεχνάσματα για την αποστήθιση και κρατούσαν ραβδί, σύμβολο εξουσίας δοσμένο από τους θεούς

Όμηρος

Είναι Έπικουρος ο οποίος συμμετείχε σε αγώνες ραψωδών

Δεν είναι βέβαιο πως συνέθεσε την Ιλιάδα και την Οδύσσεια

Δεν είναι σίγουρες οι πληροφορίες για το έργο, τη ζωή, την καταγωγή και το όνομά του

Χαρακτηριστικά της Ιλιάδας

- Χαρακτηρίζεται από δραματικότητα,
 - η οποία επιτυγχάνεται με εκτενείς διαλόγους, στιχομυθίες και εγκιβωτισμένη αφήγηση
 - στόχο έχει την επιβράδυνση της δράσης, την όξυνση του ενδιαφέροντος του ακροατή και την αποφυγή της μονότονης περιγραφής του πολέμου
- Ο αφηγητής είναι παντογνώστης
- Πρόκειται για ένα ηρωικό έπος στο οποίο εκτυλίσσεται ο Τρωικός πόλεμος

Αξία Ιλιάδας

Τα ομηρικά έπη υπήρξαν σημαντική πηγή για την ιστορική έρευνα

Μέσω των ομηρικών επών γνωστοποιείται ο κόσμος της εποχής

Υπάρχουν περιγραφές από αντικείμενα που ανακαλύφθηκαν κατά τη διάρκεια ανασκαφών

Έχουν αντληθεί πληροφορίες για την αναληπτική αγωγή της περιόδου

Υπάρχουν επικριτές των απόψεων που συναντώνται στα ομηρικά έπη αναφορικά με την ηθικότητα και τη θρησκεία

Μερικοί από αυτούς ήταν ο Πυθαγόρας, ο Ιορρικός, ο Ξενοφάνης και ο Ισοφιστής

Επιφροή της Ιλιάδας



La douleur et les regrets d'Andromaque sur le corps d'Hector του Jacques-Louis David, Μουσείο του Λούβρου



Η Αποθέωση του Ομήρου
στο Βρετανικό Μουσείο

- Θεωρία για το διθάλαμο μυαλό
- Τα θέματα της Ιλιάδας έχουν εμπνεύσει πολλές μορφές τέχνης
 - Αρχαίες τραγωδίες π.χ. *Αίας* του Σοφοκλή
 - Ποίηση π.χ. *Η Ελένη* του Γιάννη Ρίτσου
 - Λυρικό θέατρο π.χ. η όπερα *Έσσετα ιήμαρ...* του Γώργου Κουμεντάκη

Ιλιάδα και Εκπαιδευση

- Στην αρχαιότητα γινόταν η εκπαίδευση στην ανάγνωση και τη γραφή με βάση τα ομηρικά έπη, διδάσκοντας τις αξίες και τα ιδέωδη που αντλούσαν μέσα από την Ιλιάδα
- Τον 3^ο αιώνα π.Χ. έγιναν μαθητικό ανάγνωσμα στα σχολεία
- Κατά την Αλεξανδρινή περίοδο έγιναν αντικείμενο συστηματικής μελέτης
- Στην Αναγέννηση έγιναν γνωστά από Έλληνες της διασποράς
- Τον 19^ο αιώνα αυξήθηκε η απήχυσή τους, ιδιαίτερα στην βρετανική αυτοκρατορία
- Σήμερα διδάσκονται στην Ελλάδα στην εφηβική ηλικία και περιλαμβάνονται στα προγράμματα σπουδών των κλασικών σπουδών και των ανθρωπιστικών επιστημών του κόσμου

Δομημένη αναπαράσταση γνώσης

- Αποτελούνται από έννοιες, σχέσεις ανάμεσα στις έννοιες και ενδεχομένως να αποτελούνται από κληρονομία (inheritance) ή από ορισμένο είδος διαδικαστικού συνημμένου
- Αναπαρίστανται γραφικά τα αντικείμενα γνώσης, οι ιδιότητες και οι σχέσεις μεταξύ τους
- Δεν είναι υποχρεωτική η ύπαρξη ιεραρχίας, αλλά είναι η ύπαρξη κληρονομικότητας των ιδιοτήτων
- Οι πληροφορίες που σχετίζονται μεταξύ τους έχουν ενταχθεί σε ομάδες
- Οντολογία

Τι είναι ιμια οντολογία

- Στη φιλοσοφία είναι η επιστήμη που ενδιαφέρεται για την ύπαρξη, τη φύση και τις σχέσεις των όντων
- Η μηχανική γνώσης έχει εντάξει τον όρο στην αναπαράσταση γνώσης
- Με την οντολογική αναπαράσταση γνώσης είναι εφικτό να καταγραφούν οι ιδιότητες των αντικειμένων
- Προσδιορίζουν οντότητες και έννοιες, ταξινομούν άτομα, αντικείμενα και γεγονότα σε διαφορετικές ομάδες
- Απευθύνονται σε ανθρώπους και υπολογιστές
- Ο μεγάλος όγκος αντικειμένων οργανώνεται με τη χρήση ταξινόμιας

Πλεονεκτήματα οντολογιών

- Καλύτερη ταξινόμηση διαφορετικών όρων για το ίδιο αντικείμενο ενός επιστημονικού πεδίου
- Βελτίωση της επικοινωνίας μεταξύ των επιστημόνων
- Βελτίωση της επικοινωνίας μεταξύ ανθρώπων και μηχανών και ευκολότερη την ερμηνεία πολύπλοκων συνόλων δεδομένων διαθέτοντας τα δεδομένα
- Ακρύτερη βιβλιογραφική ανάκτηση
- Ολοκληρώνονται, συγκρίνονται και αναλύονται δεδομένα
- Τα δεδομένα τίθενται σε κοινή χρήση και μπορούν να χρησιμοποιηθούν εκ νέου σε επόμενη έρευνα

Γλώσσες αναπαράστασης οντολογικής γνώσης

- Πρότυπα του σημασιολογικού ιστού είναι
 - Το Πλαίσιο Περιγραφής Πόρων (**Resource Description Framework – RDF**)
 - Το Σχήμα Πλαισίου Περιγραφής Πόρων (**Resource Description Framework Schema – RDFS**)
 - Η Γλώσσα Οντολογιών Ιστού (**Web Ontology Language – OWL**)
 - και το πρωτόκολλο **SPARQL (SPARQL Protocol and Query Language for RDF)**
- Η OWL είναι μία γλώσσα αναπαράστασης στον Σημασιολογικό Ιστό, πρόκειται για την πιο ευρέως γνωστή γλώσσα για τη δημιουργία οντολογιών
- Η OWL αναπαριστά έννοιες και συνδέσεις αυτών μέσα από οντολογίες

Οντολογίες αποτελούνται

- Η οντολογική αναπαράσταση γνώσης είναι αντικειμενοστρεφής
- Τα άτομα ταξινομούνται σε κατηγορίες ή κλάσεις
- Οντολογίες περιλαμβάνουν πέντε κατηγορίες συστατικών
 - κλάσεις (**classes**)
 - έννοιες (**concepts**)
 - συναρτήσεις (**functions**)
 - αξιώματα (**axioms**)
 - στιγμιότυπα (**instances**)
- Σε μία οντολογία σχηματίζονται τριάδες με την μορφή Υποκειμενο – Κατηγορημα – Αντικείμενο

Οι οντολογίες χρησιμοποίησης

- Για την ενοποίηση πληροφοριών, τη διαχείριση γνώσης, τις υπηρεσίες Σημασιολογικού Ιστού και την ενοποίηση εταιρικών εφαρμογών
- Για την αναβάθμιση των συστημάτων ανάκτησης πληροφοριών
- Για την εξαγωγή ορισμών για τις έννοιες και τις σχέσεις μεταξύ τους
- Για στην απόκτηση γλωσσικών γνώσεων αναφορικά με τους όρους

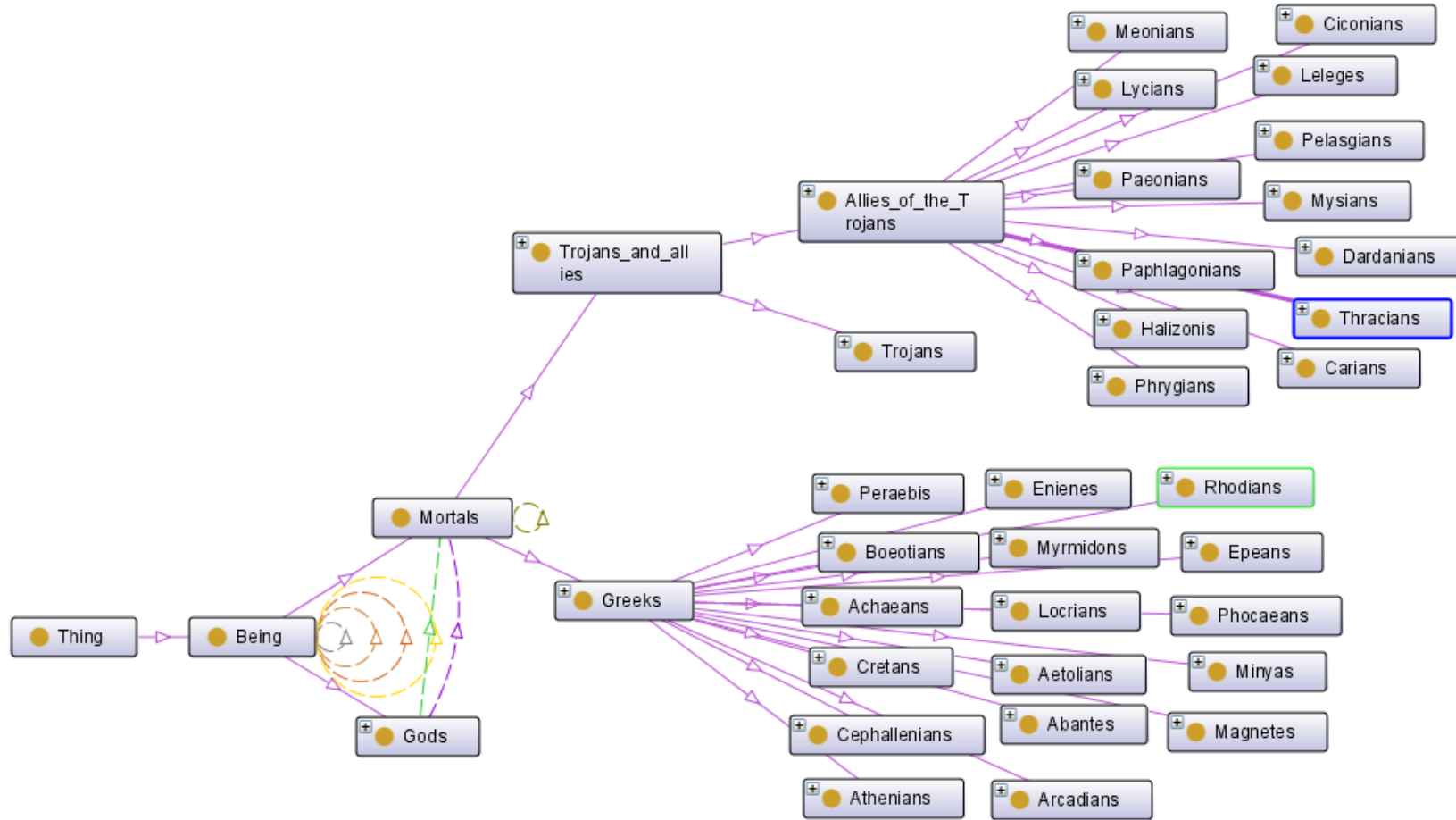
Πως δημιουργούνται

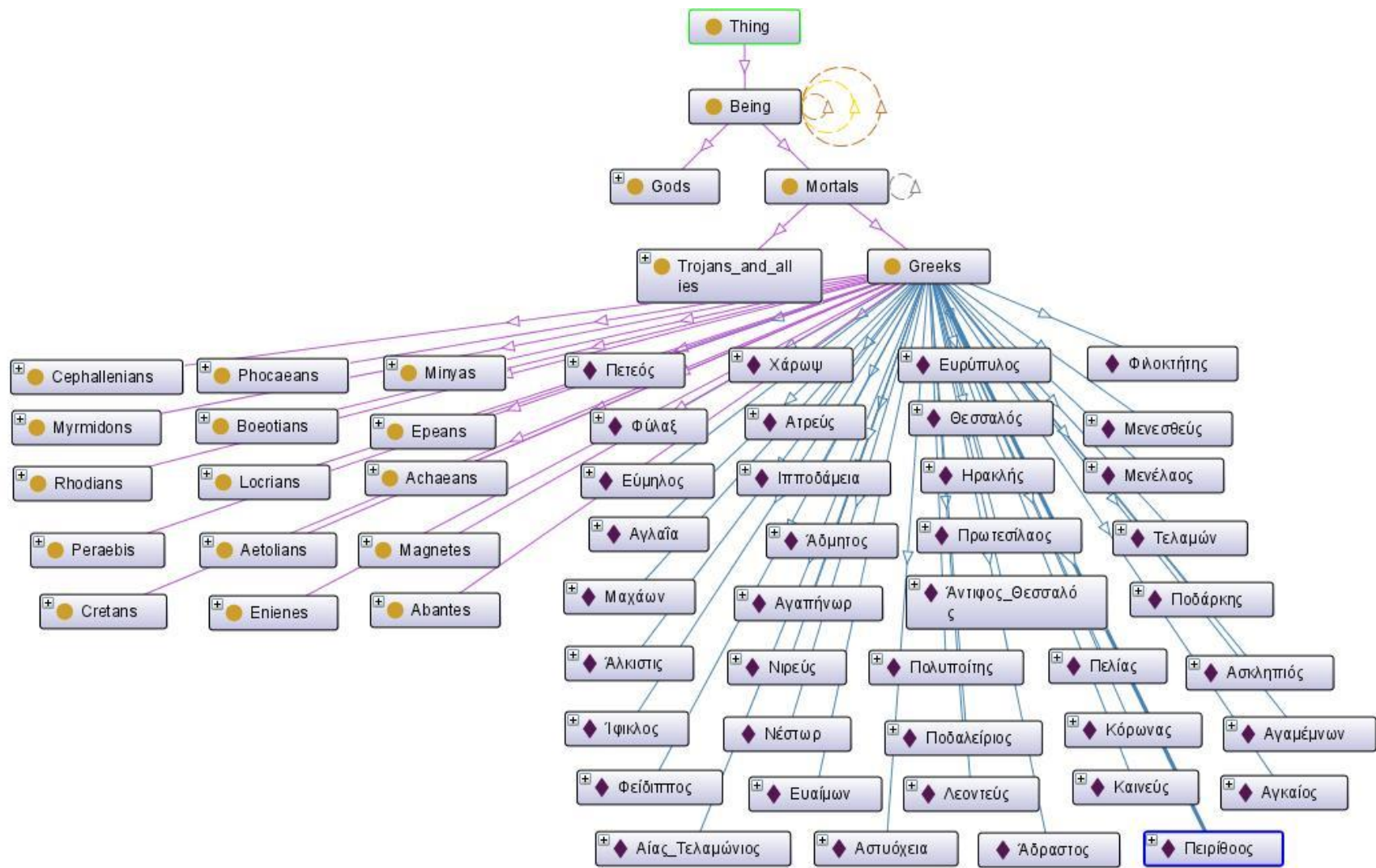
Με χειροκίνητο τρόπο
αξιοποιώντας εργαλεία
λογισμικού

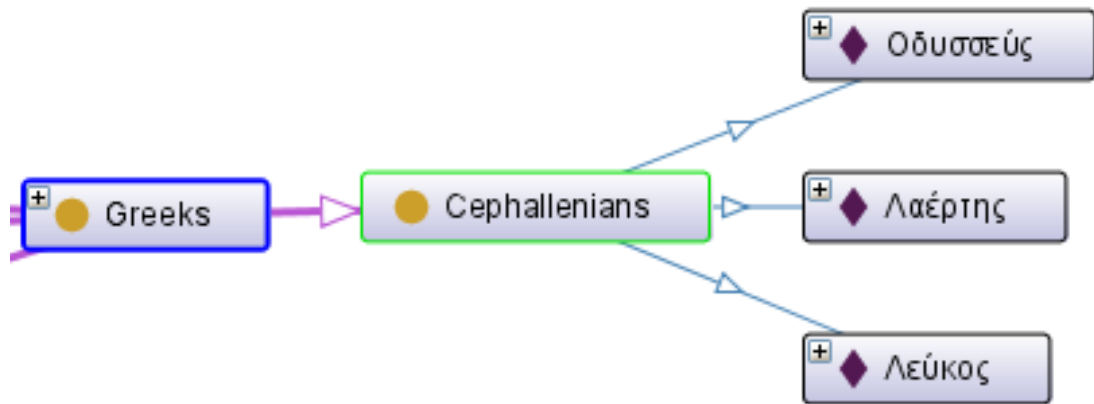
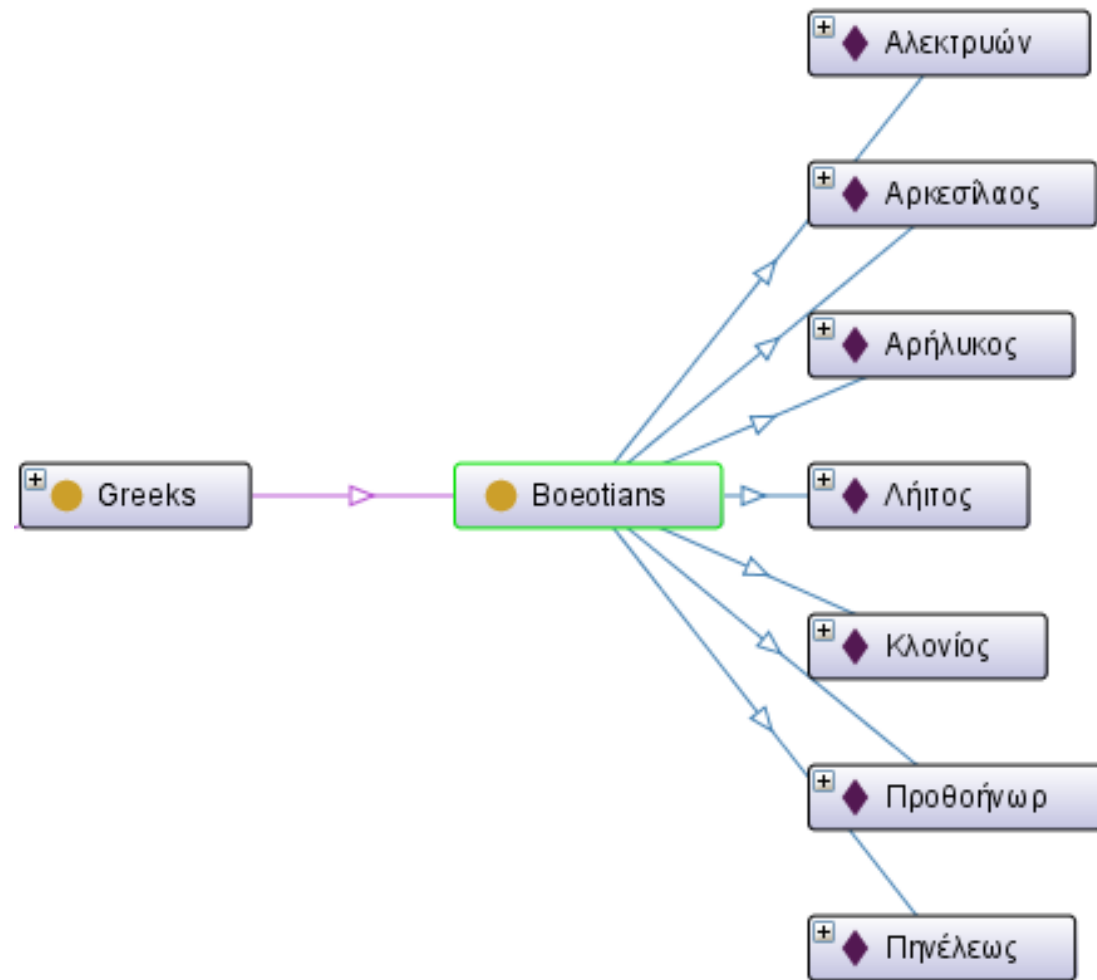
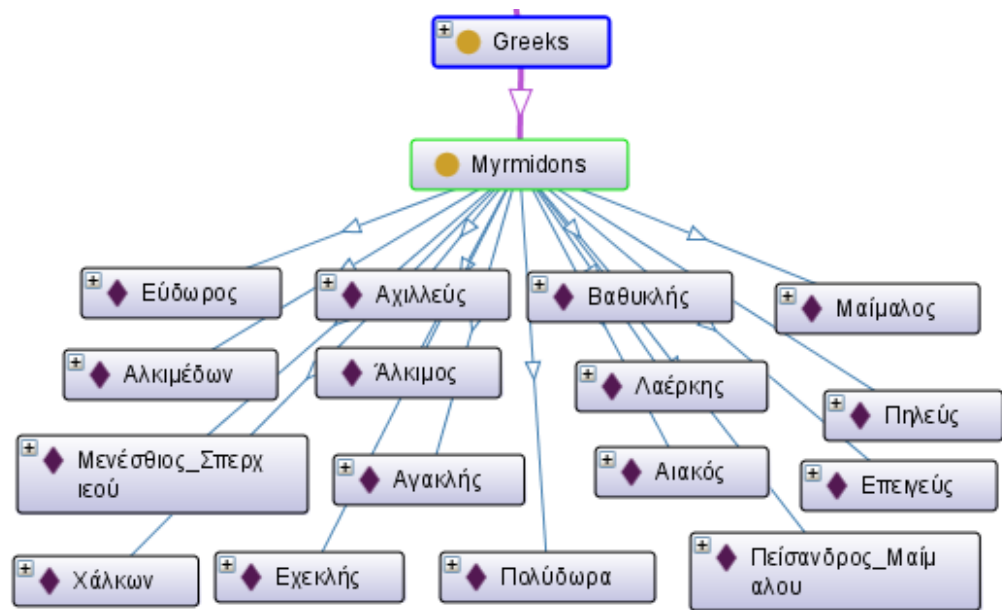
ή με αυτόματο τρόπο
χρησιμοποιώντας τους
διαθέσιμους πόρους
πληροφοριών

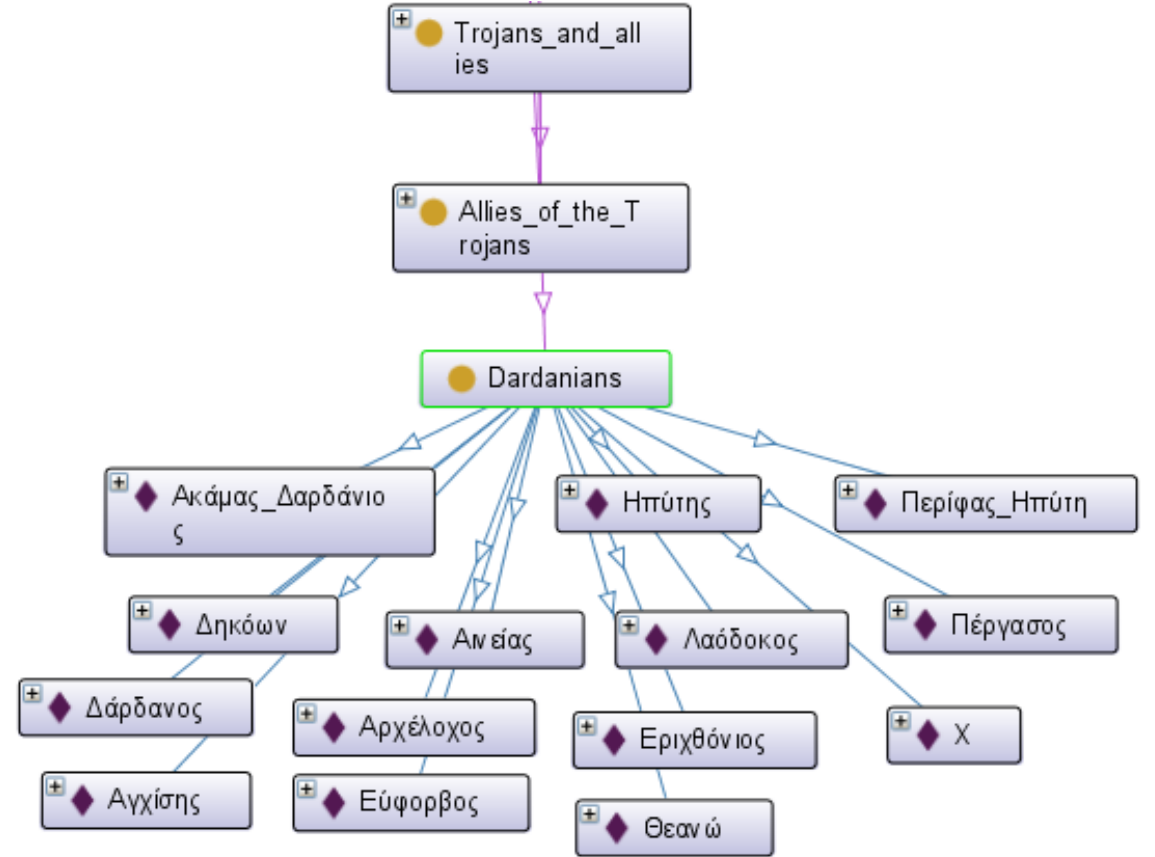
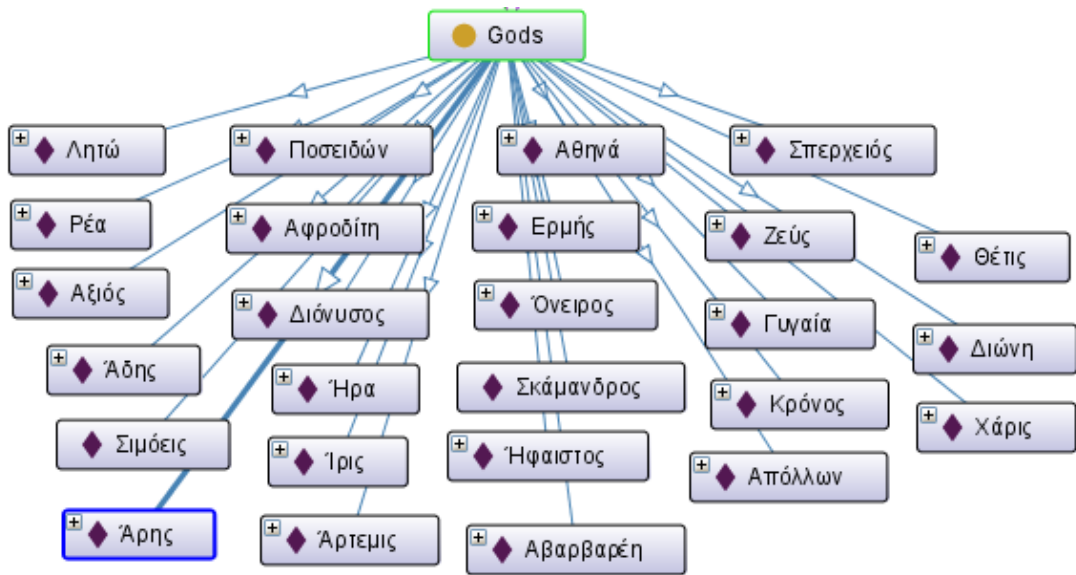
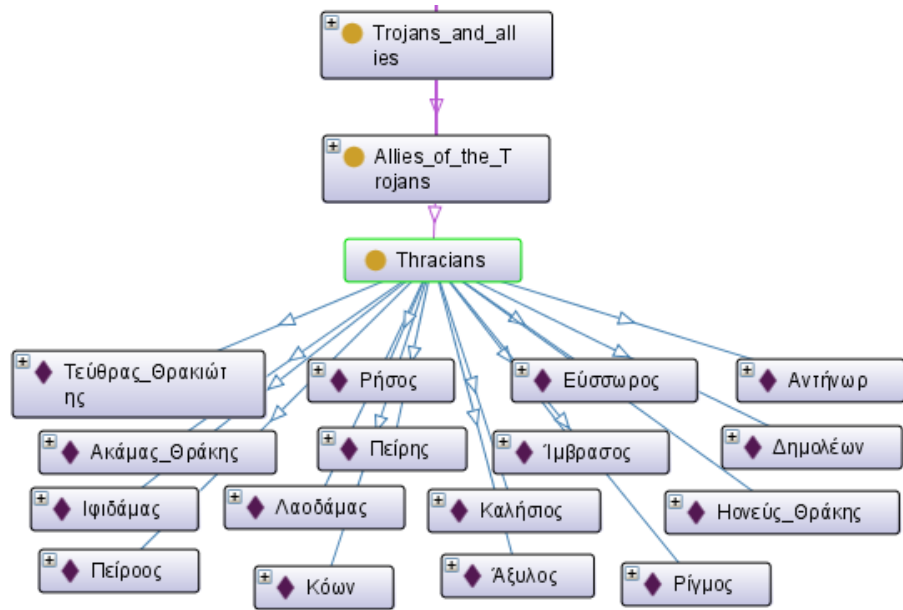
Το Protégé είναι το
ευρύτερα
χρησιμοποιούμενο
λογισμικό για την
κατασκευή και συντήρηση
οντολογιών OWL

Παρούσα οντολογία









Properties

- Object properties
 - isFatherOf
 - isMotherOf
 - kills
 - marries
 - appearsAs
 - appearsTo
 - injures
- Datatype properties
 - english_name
 - modern_greek_name
 - alternate_name

Ερωτήματα SPARQL

Για παράδειγμα: Ποιους θεούς τραυματίσε η Αθηνά;

PREFIX ns:

<<http://www.semanticweb.org/darae/ontologies/2023/1/untitled-ontology-34#>>

SELECT ?x

WHERE {?x a ns:Gods. ns:Αθηνά ns:injures ?x}





Συμπεράσματα

- Η οργάνωση της πληροφορίας είναι ιάκρως σημαντική για την επικοινωνία μεταξύ των εισηγμένων και κατ' επέκταση τη δημιοργία νέας γνώσης
- Με την δημιοργία της συγκεκριμένης οντολογίας επιτυγχάνεται
 - ευκολότερη ανάκτηση
 - εντοπισμός πληροφοριών σχετικά με τα πρόσωπα της Ιλιάδας
 - διάκριση των προσώπων με το ίδιο όνομα
 - ανάδειξη των σχέσεων μεταξύ των προσώπων

Σας ευχαριστώ για την προσοχή
σας!