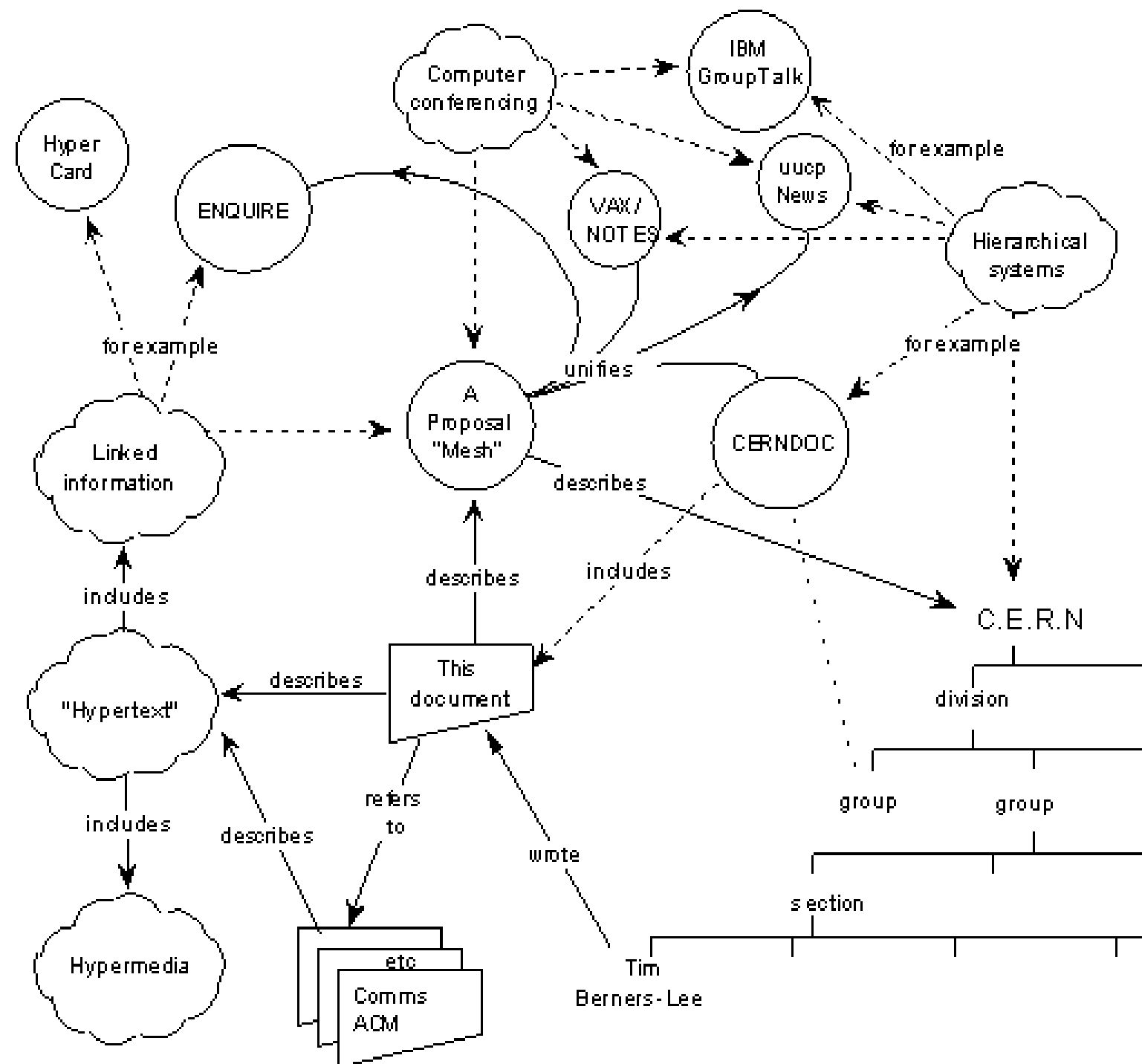




Information Management Proposal

Tim Berners-Lee, CERN

March 1989

εχολογία στο Βιοϊατρικό Χώρο»
Εργο ΙΑΤΡΟΛΕΞΗ



Εν αρχή ην ο (γραπτός;) Λόγος

- 1965: ARPANET
- 1975: TCP
- 1984: DNS
- 1991: WWW & http (~ 80.000 hosts)
-
- 1.2 δις χρήστες, 3.8 εκ στην Ελλάδα, 11.5 δις σελίδες κειμένου
- Web 2.0 (Ed Yourdon Web 2.0)
(http://docs.google.com/TeamPresent?docid=dd2trp3s_0tj8txc&pli=1)
- Και συζητείται το Web 3.0

Ed's definition



* Web 2.0 is the combination of:

- tools and technologies
- business strategies (like blogging, external wikis, customer participation)
- and social/cultural trends

* which drive the individual creation and sharing of content on the Internet

Main Web 2.0 tools

- * Blogs
- * Wikis
- * Podcasts
- * RSS
- * Collaborative content tagging
- * Social networking (see IBM's activities in this area!)
- * Mashups

Web 1.0 vs. Web 2.0

* Summary of differences

* Web 1.0: mostly static Web pages

- In contrast to the Web 2.0 concept of letting user/viewers annotate and mark up those web pages
- See fleck.com as an example

* Centralized/corporate publishers of content

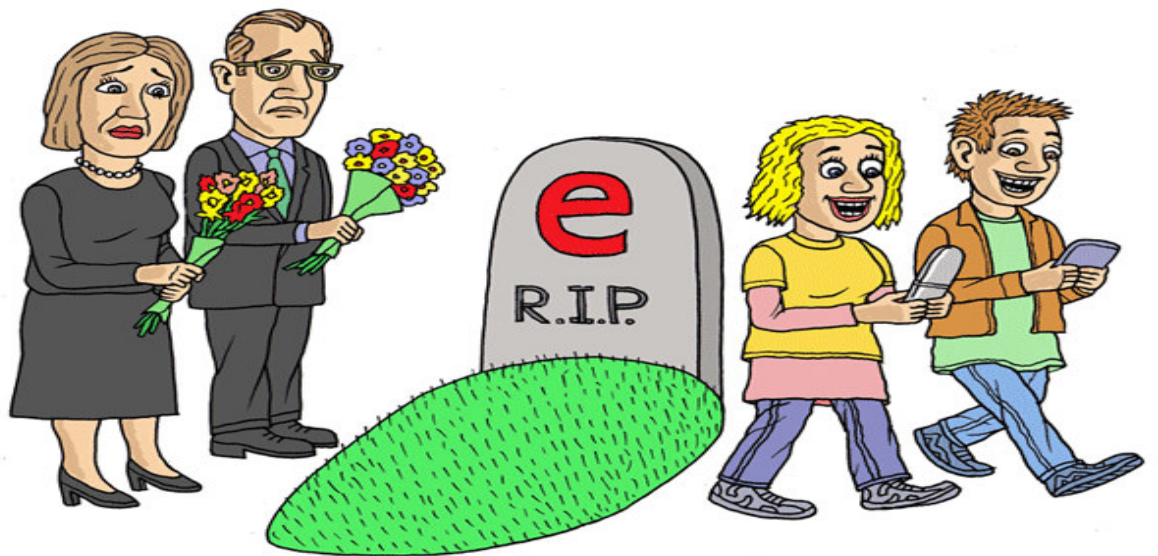
* Single-site content

- * Some "portals"
- * But generally no API's or mashups

* Inadequate technology

- * Slow bandwidth
- * No Ajax, full-page refresh



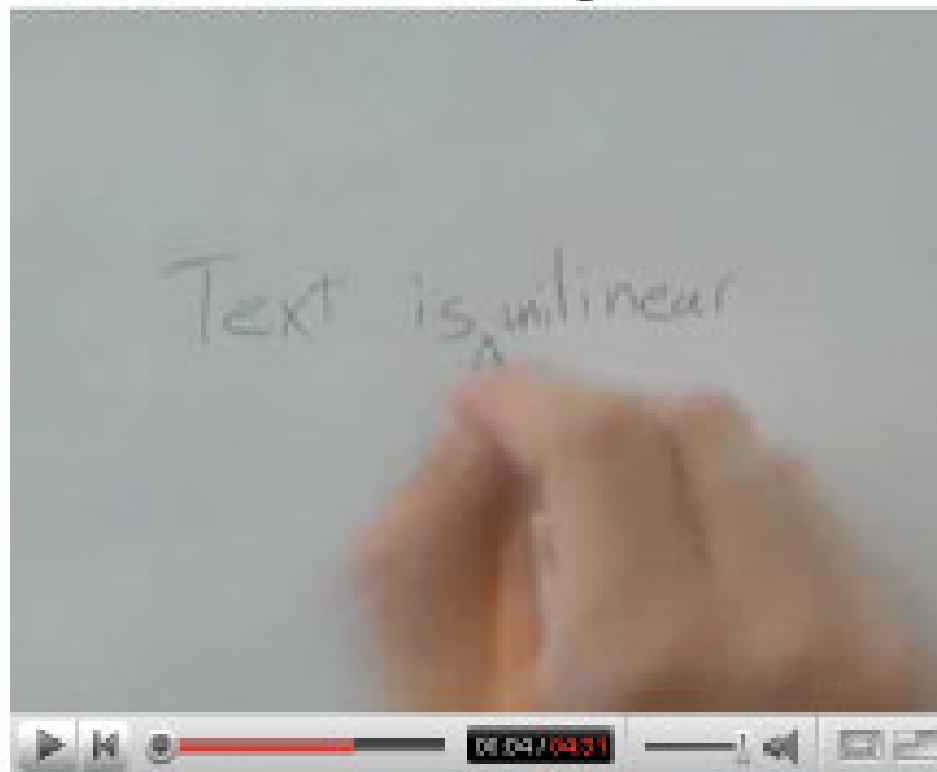


- The death of e-mail: <http://www.slate.com/id/2177969/>
- Modern Love: Someone to Watch Over Me (on a Google Map)
http://www.nytimes.com/2006/07/09/fashion/sundaystyles/09love.html?_r=1&partner=rssnyt&emc=rss&oref=slogin

Michael Wesch: "the machine is using us"



Web 2.0 ... The Machine is Using Us





Υπάρχει πληροφορία, αλλά ΠΟΥ?

11,5 δις σελίδες κειμένου, το 2% έχει σχέση με την υγεία

18/10/2007 στο WEB 2.0 summit, S. Francisco, η Marrison Mayer, αντιπρόεδρος στο Google εξήγησε τα κίνητρα που τους οδήγησαν στο **"health initiative"**.

*Essentially, Google recognizes that a majority of people begin health-related inquiries online at its search engine, instead of at a health Web site, so the company sees **demand for an improved research experience for these users.***

At the same time, the healthcare industry generates a massive amount of data that Google is in a good position to help organize and make available to patients and their families.



ΙΑΤΡΟΛΕΞΗ: Υποδομή Γλωσσικής Τεχνολογίας για το Βιοϊατρικό Χώρο

Δρ. Αριστείδης Βαγγελάτος
Ερευνητικός Υπεύθυνος Έργου

<http://www.iatrolexi.gr>

Ερευνητικό Ακαδημαϊκό Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών (EAITY)

Αθήνα

«Γλωσσική Τεχνολογία στο Βιοϊατρικό Χώρο»
Έργο ΙΑΤΡΟΛΕΞΗ



Έργο: ΙΑΤΡΟΛΕΞΗ



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ

ΠΡΑΞΗ: «ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΕΙΚΟΝΩΝ, ΗΧΟΥ ΚΑΙ ΓΛΩΣΣΑΣ»

στο πλαίσιο του ΜΕΤΡΟΥ 3.3

«Έρευνα και Τεχνολογική Ανάπτυξη στην Κοινωνία της Πληροφορίας»



ΕΡΓΟ - 9: ΙΑΤΡΟΛΕΞΗ



**«Γλωσσική Τεχνολογία στο Βιοϊατρικό Χώρο»
Έργο ΙΑΤΡΟΛΕΞΗ**



EAITY



Ερευνητικό Ακαδημαϊκό Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών

ΝΠΙΔ μη κερδ. χαρακτήρα, εποπτευόμενο από το ΥΠΕΠΘ, <http://www.cti.gr>

Έδρα: Πάτρα (Πανεπιστήμιο Πατρών),

Παράρτημα: Αθήνα (Δαβάκη 10, Αμπελόκηποι)

Προσωπικό: 200 εργαζόμενοι



Neurosoft A.E.

Ελληνική Εταιρεία Παραγωγής Λογισμικού

**Τμήμα με εμπειρία στην Επεξεργασία Φυσικής Γλώσσας
(Παραγωγή ορθογράφου, θησαυρού, κλπ)**

Neurolingo, www.neurolingo.gr



Έργο ΙΑΤΡΟΛΕΞΗ

Αντικείμενο του έργου ΙΑΤΡΟΛΕΞΗ είναι η δημιουργία της απαραίτητης **γλωσσικής υποδομής** για την Ελληνική γλώσσα, που θα επιτρέψει σε πρώτη φάση την καλύτερη διαχείριση και επεξεργασία της βιοϊατρικής πληροφορίας που υπάρχει σε ψηφιακή μορφή.

Αυτό θα καταστεί δυνατό με τη δημιουργία και διάθεση στους χρήστες εξελιγμένων εργαλείων για την **αναζήτηση**, τη **συσχέτιση** και το **χαρακτηρισμό** των βιοϊατρικών κειμένων.



Πρόκληση

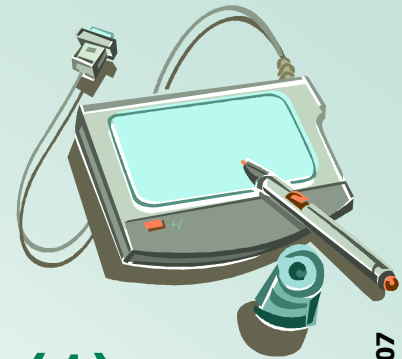
Όπως σε όλα τα σχετικά **«διεπιστημονικά»** έργα, η πρόκληση ήταν το **«χτίσιμο»** μιας ετερογενούς ομάδας εργασίας που θα έχει τη βέλτιστη δυνατή συνεργασία

- Πληροφορικοί
- Γλωσσολόγοι
- Ιατροί

Παραγόμενα του έργου

- Σώμα (corpus) βιοϊατρικών κειμένων
- Οντολογία ελληνικών βιοϊατρικών όρων
- Υποστηρικτικά εργαλεία πληροφορικής
- Εφαρμογές Ιστού





Σώμα Βιοϊατρικών κειμένων (1)

Αναγκαία η συγκρότησή του για

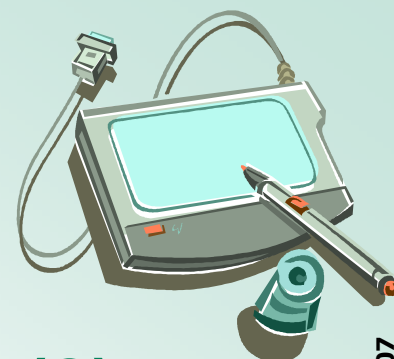
- Εξαγωγή ορολογίας για την ανάπτυξη της οντολογίας
- Χρήση του από τους γλωσσολόγους και τους ιατρούς
- Διάθεση στους χρήστες/ερευνητές για ανάκτηση/εξόρυξη πληροφορίας.

Πηγές

- Ελληνικός Κυβερνοχώρος
 - Ερευνητικοί & Ακαδημαϊκοί ιστότοποι
 - Μηχανές Αναζήτησης (Google, Yahoo)

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΙΣΤΟΤΟΠΟΙ
Επιστημονικά Περιοδικά	33
Ενημερωτικά Ιατρικά Περιοδικά	12
Ιατρικά Συνέδρια	2
Σύνολο	47

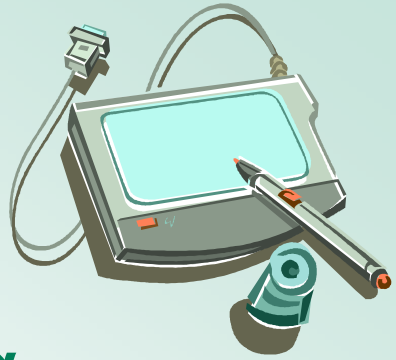
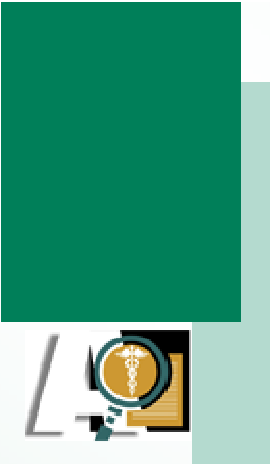
«Γλωσσική Τεχνολογία στο Βιοϊατρικό Χώρο»
Έργο ΙΑΤΡΟΛΕΞΗ



Σώμα Βιοϊατρικών κειμένων (2)

- Περιλήψεις Άρθρων
- Πλήρη Άρθρα
- Πρακτικά Συνεδρίων
- Κείμενα με πολλά άρθρα σε ένα αρχείο

ΣΥΝΟΛΟ ΚΕΙΜΕΝΩΝ	HTML	PDF
6.276 (11,5 εκατ. λέξεις)	4.380 / 69,8%	1.896 / 30,2%



Υποστηρικτικά Εργαλεία

- ✓ Μορφολογικό Λεξικό εμπλουτισμένο με βιοϊατρικούς όρους
- ✓ Μορφοσυντακτικός Σχολιαστής (Morphosyntactic Tagger)
- ✓ Αναγνωριστής Ονοματικών Φράσεων (Noun-Phrase Chunker), ο οποίος ανιχνεύει υποψήφιους πολυλεκτικούς όρους σε βιοϊατρικά κείμενα
- ✓ Εργαλείο εξαγωγής λεξιλογικών συνάψεων (concordancer)
- ✓ Περιβάλλον Ανάπτυξης Οντολογιών βασισμένο στο σύστημα Protégé (<http://protege.stanford.edu>)
- ✓ Σημασιολογικός Σχολιαστής (Semantic Tagger), ο οποίος επισυνάπτει πληροφορία από την οντολογία σε όρους που αναγνωρίζονται σε κείμενα.
- ✓ Μηχανισμός δεικτοδότησης βιοϊατρικών κειμένων.



ΙΑΤΡΟΛΕΞΗ

Ανάπτυξη Υποδομής Γλωσσικής Τεχνολογίας για το Βιοϊατρικό Τομέα

Εισαγωγή

Περιγραφή

Αποτελέσματα ▶

Νέα

Χώρος Συζητήσεων

Εταίροι

Σύνδεσμοι

2234 Επισκέπτες
από
13-08-2006



Εργαλεία

ΕΝΟΤΗΤΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΤΙΤΛΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
ΕΕ2. Υλοποίηση Εργαλείων Διαχείρισης Σώματος Κειμένων και Αυτόματης Εξαγωγής Ορολογίας	Συμφραζόμενα όρων (concordances)	Το εργαλείο αυτό επιτρέπει την αναζήτηση όρων στη συλλογή κειμένων (corpus) και επιστρέφει τον όρο (είτε στη μορφή που δόθηκε, είτε σε κάθε κλιτικό τύπο εφόσον επιλεγεί η «λημματοποίηση») μαζί με τα συμφραζόμενά του (μια γραμμή) από το κείμενο που βρέθηκε. Ο χρήστης μπορεί στην συνέχεια να επιλέξει και να δει το κείμενο, όπου σημειώνεται που ακριβώς έχει βρεθεί ο όρος.
ΕΕ2. Υλοποίηση Εργαλείων Διαχείρισης Σώματος Κειμένων και Αυτόματης Εξαγωγής Ορολογίας	Μορφοσυντακτικός Σχολιαστής (Morphosyntactic Tagger)	Με το εργαλείο αυτό ο χρήστης μπορεί να εισάγει ένα κείμενο και στη συνέχεια να δει τα μορφοσυντακτικά μεταδεδομένα (μέρος του λόγου, γένος, αριθμός πτώσης, κλπ.) που επισυνάπτονται σε κάθε λέξη του κειμένου (που έχει αναγνωρίσει ο Tokenizer).
ΕΕ5. Υλοποίηση Εφαρμογών Ιστού	Ορθογραφικός Διορθωτής Ιστού	Με το εργαλείο αυτό ο χρήστης μπορεί να ελέγξει την ορθογραφία μονολεκτικού βιοϊατρικού όρου ή όρου της κοινής ελληνικής γλώσσας.
ΕΕ5. Υλοποίηση Εφαρμογών Ιστού	Περιγηγής Οντολογίας	Με το εργαλείο αυτό ο χρήστης μπορεί να πλοηγηθεί στην οντολογία των βιοϊατρικών όρων του ΙΑΤΡΟΛΕΞΗ και να αναζητήσει βιοϊατρικούς όρους μέσα σε αυτήν.



Αρχική Σελίδα

Επικοινωνία

Δικαιώματα Πνευματικής Ιδιοκτησίας

Χάρτης Πλοήγησης

Σχεδίαση & Ανάπτυξη: Εργαστήριο ΗΡΩΝ - EAITY

Για την ανάπτυξη αυτής της Δικτυακής Πύλης χρησιμοποιήθηκε ανοιχτό λογισμικό υπό την άδεια GNU/GPL.



IATΡΟΛΕΞΗ - Concordancer - Mozilla Firefox

File Edit View History Bookmarks Tools Help

http://www.iatrolexi.gr/tools/webconc/ Google

Customize Links Free Hotmail Windows Marketplace Windows Media Windows

IATΡΟΛΕΞΗ IATΡΟΛΕΞΗ - Concordancer

μέσο ους Αναζήτηση ☒ Λημματοποίηση [Οδηγίες Χρήσης](#)

Βρέθηκαν 17 λεξιλογικές συνάψεις:

- 1) [458](#) δε και άλλες παθολογικές καταστάσεις του **μέσου ωτός** όπως ωτοσκλήρυνση, τυμπανοσκλήρυνση, λαβυρινθικό
- 2) [458](#) 68 περιπτώσεις χειρουργικών παθήσεων του **μέσου ωτός** που αντιμετωπίστηκαν στην ΩΡΛ Κλινική του
- 3) [3023](#) Υποτροπιάζουσες λοιμώξεις του αναπνευστικού και του **μέσου ωτός** εμφανίζονται σε ποσοστό 60%[19], όπως είχαν
- 4) [3066](#) αγωγιμότητας" που οφείλονται σε βλάβες του **μέσου ωτός** , προκαλούν: - απώλεια ήχων χαμηλής συχνότητας
- 5) [3970](#) Χειρουργική αντιμετώπισης παραγγλιωμάτων **μέσου ωτός** . VIII, 179. Αντιμετώπιση παραμορφώσεων
- 6) [3970](#) 988. Η μικροχειρουργική στις παθήσεις του **μέσου ωτός** . XII, 991. Χειρουργική αντιμετώπιση καρκίνου
- 7) [4897](#) επιπεφυκότα, τους παραρρινίους κόλπους και το **μέσον ους** . Στους ασθενείς στους οποίους είναι ανέφικτη
- 8) [4973](#) αποτέλεσμα τη συλλογή υγρού στην κοιλότητα του **μέσου ωτός** . Η αντιμετώπιση της παθολογικής αυτής
- 9) [5083](#) επιπεφυκότα, τους παραρρινίους κόλπους και το **μέσον ους** . Στους ασθενείς στους οποίους είναι ανέφικτη
- 10) [5478](#) και ανίχνευση του αντιγόνου RSV στο υγρό **του μέσου** ωτός (MEF) με ανοσοδοκιμασία ενζύμων και
- 11) [5478](#)) . Το αντιγόνο RSV ήταν θετικό στο υγρό **του μέσου** ωτός 36 εκ των 52 ασθενών με οξεία μέση
- 12) [5478](#) RSV και βακτηριακή καλλιέργεια του υγρού **του μέσου** ωτός, ανιχνεύθηκε αντιγόνο RSV και η βακτηριακή
- 13) [5556](#) επανορθωτικές επεμβάσεις της λειτουργίας του **μέσου ωτός** . Η χρήση ελευθέρων μοσχευμάτων, για το
- 14) [5556](#) εμφύτευση των γνώσεων για τη φυσιολογία του **μέσου ωτός** , η πρόοδος της ακουσολογίας, η χρήση του
- 15) [5556](#) άνω των 2 ετών. Ωτοχειρουργική σε όγκους **μέσου ωτός** και βάσης κρανίου Οι τεχνικές, για την
- 16) [5556](#) αποτέλεσαν επανάσταση στην διάγνωση των όγκων του **μέσου ωτός** και της βάσης του κρανίου. Η κλασική τομογραφία
- 17) [5947](#) πνευμονίες, παραρρινοκολπίτιδες, φλεγμονές τού **μέσου ωτός** ή και της μαστοειδούς αποφύσεως. 3 Το

Done

texts/html1/IatrikiOnLine/PediatricClinicUOA/epi1_2.txt - Mozilla Firefox

File Edit View History Bookmarks Tools Help

http://www.iatrolexi.gr/tools/webconc/results.jsp?query=%CE%BC%CE%AD%CF%83%CE%BF+%CE% Google

Customize Links Free Hotmail Windows Marketplace Windows Media Windows

IATΡΟΛΕΞΗ IATΡΟΛΕΞΗ - Concordancer texts/html1/IatrikiOnLine/Pedia...

Επίκαιρα Θέματα I
ΒΑΡΗΚΟΪΑ. ΠΡΩΙΜΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ
Λ. Θωμαΐδου

Βαρηκοΐα ονομάζεται η οποιοδήποτε βαθμού απώλεια ακοής. Είναι γνωστό ότι οι βαρηκοΐες διακρίνονται ανάλογα με την εντόπιση της βλάβης σε

- Βαρηκοΐες αγωγιμότητας, όταν η βλάβη αφορά στο έξω και μέσο αυτί όπου γίνεται η αγωγή και ενίσχυση του ήχου.
- Βαρηκοΐες νευροαισθητήριες ή αντιλήψεως, όταν οι βλάβες αφορούν στον κοχλία και στο ακουστικό νεύρο.
- Μικτές βαρηκοΐες, όταν αφορούν και στα 2 συστήματα τόσο στο σύστημα αγωγής όσο και στο σύστημα ανάλυσης και σε
- Κεντρικές βαρηκοΐες, όταν οι βλάβες εντοπίζονται στο εγκεφαλικό στέλεχος και σε φλοιώδη κέντρα του εγκεφάλου όπου γίνεται η αντίληψη και μετάφραση του ήχου.

Επιπλέον, οι βαρηκοΐες ανάλογα με το βαθμό απώλειας της ακοής που προκαλούν διακρίνονται σε:

- ήπιες, όταν η απώλεια της ακοής κυμαίνεται από 20-50 db,
- μέτριες, όταν η απώλεια είναι 50-70 db και
- σοβαρές, όταν η απώλεια ακοής είναι μεγαλύτερη των 70 db.

Για να κατανοήσουμε την παθογένεια της βαρηκοΐας είναι σημαντικό να γνωρίζουμε ορισμένα βασικά χαρακτηριστικά του ήχου. Ο "ήχος" δεν είναι τίποτε άλλο από διαδοχικές πυκνώσεις και αραιώσεις του αέρα που φθάνουν και αναλύονται στο αυτί μας. Χαρακτηρίζεται από την "ένταση", η οποία εκφράζεται σε db και καθορίζει τη δύναμη του ήχου και τη "συχνότητα" η οποία εκφράζεται σε Hz και καθορίζει την ποιότητα του ήχου. Οι ήχοι που απαντώνται στη φύση είναι σύνθετοι ήχοι και αποτελούνται από ένα κράμα διαφόρων συχνοτήτων και εντάσεων. Έτσι, το φάσμα της ανθρώπινης ομιλίας περιλαμβάνει ήχους εντάσεως 20 έως 60db και συχνότητας 250 έως 8000 Hz.

Ο ψίθυρος έχει ένταση 20 db περίπου και η δυνατή φωνή 60 db. Ένα αεροπλάνο που πετά χαμηλά προκαλεί ήχο έντασης 120 db. Τα "φωνήεντα" είναι ήχοι υψηλής έντασης και χαμηλής συχνότητας και είναι υπεύθυνα για την ένταση της φωνής μας, ενώ αντίθετα τα "σύμφωνα" είναι ήχοι χαμηλής έντασης και υψηλής συχνότητας και είναι υπεύθυνα για την ποιότητα και ευκρίνεια της ομιλίας μας.

Υπό αυτή την έννοια οι "βαρηκοΐες αγωγιμότητας" που οφείλονται σε βλάβες του **μέσου ωτός**, προκαλούν:

- απώλεια ήχων χαμηλής συχνότητας,
- μικρές απώλειες της ακοής (έως 65db) και
- δεν προκαλούν κώφωση (σχήμα 1).

Αντίθετα, οι "βαρηκοΐες αντιλήψεως" που οφείλονται σε βλάβες του έσω ωτός και του ακουστικού νεύρου προκαλούν:

- απώλεια ήχων υψηλής συχνότητας και
- βαρηκοΐες κάθε βαθμού έως πλήρη κώφωση (σχήμα 2).

Η νευροαισθητήρια βαρηκοΐα που είναι και πιο σοβαρή, δυστυχώς, δεν είναι σπάνια πάθηση. Υπολογίζεται ότι 1 στα 1000 νεογνά γεννιέται με μεγάλο βαθμού αμφοτερόπλευρη νευροαισθητήρια βαρηκοΐα, ενώ ένας μεγαλύτερος αριθμός παιδιών γεννιούνται με μικρότερου βαθμού βαρηκοΐα. Εάν τη συχνότητα αυτή τη μεταφέρουμε στα ελληνικά δεδομένα τότε στη χώρα μας, με τις 100.000 γεννήσεις ετησίως, αναλογούν 100 γεννήσεις παιδιών με αμφοτερόπλευρη μεγάλου βαθμού βαρηκοΐα ετησίως και ένας μεγαλύτερος αριθμός νεογνών με μικρότερου βαθμού βαρηκοΐα.

Η επίπτωση αυτή είναι σαφώς μεγαλύτερη από αυτή άλλων διαταραχών, που ελέγχονται ήδη με μαζικό ανιχνευτικό έλεγχο στη νεογνική ηλικία, όπως ο συγγενής υποθυρεοειδισμός (1:3000) και η φαινυλκετονουρία (1:15000). Γι αυτό και πολλά συστήματα υγείας στην Ευρώπη και ΗΠΑ μελετούν την ανάπτυξη εθνικών προγραμμάτων πρώιμης ανίχνευσης της βαρηκοΐας σε όλα τα νεογνά κατά τη γέννηση.

Πρέπει να τονισθεί ότι ο οπτικοακουστικός έλεγχος της ακοής που γίνεται μόνο στο 6-8% των νεογνών υψηλού κινδύνου για την εμφάνιση βαρηκοΐας

Done



Οντολογία Ελληνικών Βιοϊατρικών Όρων

- Βασικό μοντέλο αναπαράστασης των βιοϊατρικών εννοιών
 - το *μοντέλο αναπαράστασης* και οι ιεραρχίες *εννοιών και σχέσεων* του Σημασιολογικού Δικτύου του UMLS.
- Κατηγορίες Εννοιών (κλάσεις)
 - 100 στην κατηγορία των **οντοτήτων** και
 - 35 στην κατηγορία των **γεγονότων**



Τι είναι όμως μια «οντολογία»

Στην πληροφορική και τις σχετικές επιστήμες, μια οντολογία ορίζει ένα σύνολο από **παραστατικά αρχέτυπα** (representational primitives) μέσω των οποίων μοντελοποιείται ένα πεδίο γνώσης.

Τα αρχέτυπα αυτά είναι συνήθως **τάξεις/κλάσεις** ή **σύνολα** (classes or sets), **χαρακτηριστικά** (attributes or properties) και **συσχετίσεις** (relationships or relations among class members).

Οι ορισμοί των **αρχέτυπων** περιλαμβάνουν πληροφορίες σχετικά με τη σημασία τους και περιορισμούς (constraints) σε σχέση με τη συνεπή εφαρμογή τους.



Από τον Παγκόσμιο Ιστό στο Σημασιολογικό ιστό

- Πρόβλημα: Ο τρέχων Ιστός όχι μόνο μια απλή πλατφόρμα που επιτρέπει σε χρήστες και οργανισμούς να φιλοξενούν ιστοσελίδες αλλά κάτι πιο «έξυπνο».
- Μέθοδος: Δημιουργία ενός μηχανισμού που θα επιτρέπει στις μηχανές να συλλέγουν περιεχόμενο από διαφορετικές πηγές, να επεξεργάζονται την πληροφορία και να ανταλλάσσουν τα αποτελέσματα με άλλους *πράκτορες* και χρήστες.

Οντολογίες: βασικό εργαλείο σημασιολογικής διαλειτουργικότητας:

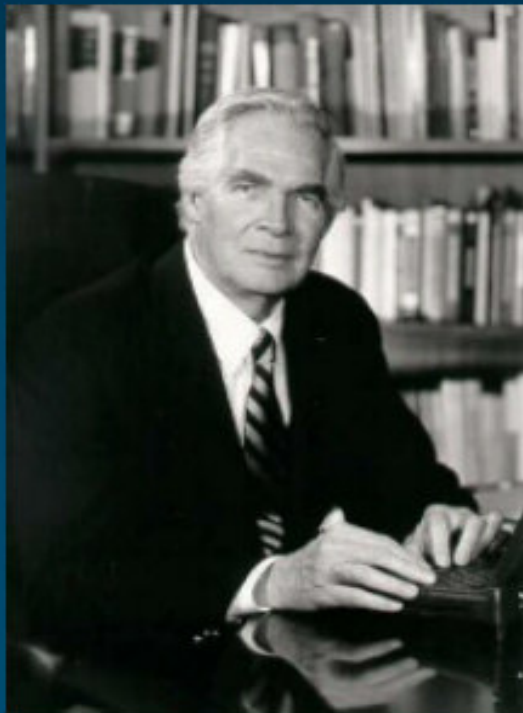
- λεξιλόγια για την περιγραφή εννοιών και των συσχετίσεών τους
- εργαλεία αυτόματης "διερμηνείας" και συσχέτισης των μεταδεδομένων

History of the UMLS

[Lindberg & al., *Methods*, 1993]
[Humphreys & al., *JAMIA*, 1998]

- Started at National Library of Medicine, 1986
- “Long-term R&D project”
- Complementary to IAIMS

(Integrated Academic Information Management Systems)



«[...] the UMLS project is an effort to overcome two significant barriers to effective retrieval of machine-readable information.

- The first is the variety of ways the same concepts are expressed in different machine-readable sources and by different people.
- The second is the distribution of useful information among many disparate databases and systems.»

The UMLS consists of

Metathesaurus

1 million+
biomedical
concepts
from over 100
sources

Semantic Network

135 broad
categories and
54 **relationships**
between
categories

SPECIALIST Lexicon & Tools

lexical
information and
programs for
**language
processing**

3 Knowledge Sources
used separately or together

Metathesaurus: clusters terms by meaning

- Synonymous terms clustered into a concept
- Preferred term is chosen
- Unique identifier (CUI) is assigned

Addison's disease	Metathesaurus	PN	
Addison's disease	SNOMED CT	PT	363732003
Addison's Disease	MedlinePlus	PT	T1233
Addison Disease	MeSH	PT	D000224
Bronzed disease	SNOMED Intl 1998	SY	DB-70620
Deficiency; corticorenal, primary	ICPC2-ICD10 Thesaurus	PT	MTHU021575
Primary Adrenal Insufficiency	MeSH	EN	D000224
Primary hypoadreanlism syndrome, Addison	MedDRA	LT	10036696

C0001403

Addison's disease



Οντολογία Ελληνικών Βιοϊατρικών Όρων

1ο ΒΗΜΑ

- Συγκρότηση σκελετού της οντολογίας (αρχικής ταξινόμιας)

2ο ΒΗΜΑ

- Εμπλουτισμός οντολογίας με έννοιες και σχέσεις που προέκυψαν από την επεξεργασία – επιμέλεια όρων (μονολεκτικών και πολυλεκτικών):
 - από το MeSH
 - από άλλες πηγές (σώμα κειμένων, λεξικά, κτλ.)

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ

- Το σύνολο των κόμβων (κλάσεων) που περιλαμβάνει η οντολογία στην πλήρως ανεπτυγμένη της μορφή, πλησιάζει τους 16.500.

test_Ontology_Final Protégé 3.3 beta (file:\D:\EAITY\iatrolexi\owl\protege_test\test_Ontology_Final.pprj, OWL / RDF Files)

File Edit Project OWL Code Tools Window Help

Subclass Explorer CLASS EDITOR

For Project: test_Ontology_Final For Class: C0008508 (instance of owl:Class) ☐ Inferred View

Asserted Hierarchy

- A
 - A1
 - A1.1
 - A1.2
 - A1.2.1
 - C0013574
 - C0013702
 - C0013935
 - C0005712
 - C0006128
 - C0008922
 - C0013940
 - C0017199
 - C0025492
 - C0026732
 - C0027789
 - C0028439
 - C0041633
 - C0041916
 - C0042893
 - C0043204
 - C0282505
 - C0752267
 - C1281743
 - C1282701
 - C0002084

Property	Value	Lang
rdfs:comment	The threadlike, vascular projections of the chorion. Chorionic villi may be free or embedded within the DECIDUA forming the site for exchange of substances between fetal and maternal blood (PLACENTA).	en
rdfs:label	χοριακές λάχνες	el
rdfs:label	Chorionic Villi	en

Asserted Conditions

NECESSARY & SUFFICIENT

NECESS.

C0008503

C0032043

Disjunctive

C0008508

Logic View Properties View

test_Ontology_Final Protégé 3.3 beta (file:ID:\EAITY\iatrolexi\owl\protege_test\test_Ontology_Final.pprj, OWL / RDF Files)

File Edit Project OWL Code Tools Window Help



Metadata (ontology.owl) OWLClasses Properties Individuals Forms iatrolexiTab

Ιεραρχική Απεικόνιση Οντολογίας:

Οντότητα [en:Entity]

Φυσικό αντικείμενο [en:Physical Object]

Οργανισμός [en:Organism]

Ανατομική δομή [en:Anatomical Structure]

Εμβρυϊκές δομές [en:Embryonic Structures]

εξώδερμα [en:Ectoderm]

κέλυφος αυγού [en:Egg Shell]

πρωτόεμβryo θηλαστικού [en:Embryo]

ενδόδερμα [en:Endoderm]

όψιμο έμβryo [en:Fetus]

μεσόδερμα [en:Mesoderm]

πλάκούντας [en:Placenta]

χοριακές λάχνες [en:Chorionic Villi]

τροφοβλάστη [en:Trophoblasts]

τελοβραγχιακό σώματιο [en:Ultimobranhial Body]

βιτελινική μεμβράνη [en:Vitelline Membrane]

ζυγώτης [en:Zygote]

Ανατομική ανωμαλία [en:Anatomical Abnormality]

Πλήρως διαμορφωμένη ανατομική δομή [en:Fully Formed Ana]

πτώμα [en:Cadaver]

καψίδιο [en:Capsid]

χειρουργικά κατασκευασμένες δομές [en:Surgically-Created]

Κατασκευασμένο αντικείμενο [en:Manufactured Object]

Ουσία [en:Substance]

Χημικός [en:Chemical]

Σωματική ουσία [en:Body Substance]

Τροφή [en:Food]

αέρας [en:Air]

βάλσαμα [en:Balsams]

πιθήματα [en:Bezoars]

κοκ [en:Coke]

αποσμητικά [en:Deodorants]

σκόνη [en:Dust]

Επεξεργασία

Κείμενο αναζήτησης:

χοριακές

Αναζήτηση

Αποτελέσματα αναζήτησης:

χοριακές λάχνες [en:Chorionic Villi] [πλάκούντας [en:Placenta]->Εμβρυϊκές δομές [en:Embryonic Structures]

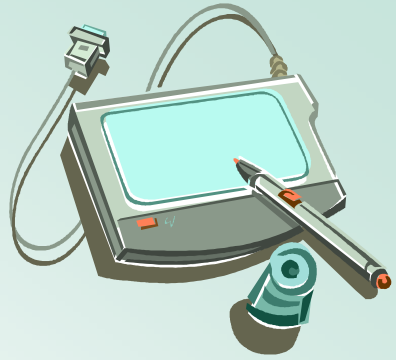
χοριακές λάχνες [en:Chorionic Villi] [χόριο [en:Chorion]->Extraembryonic Membranes->I

Περιγραφή:

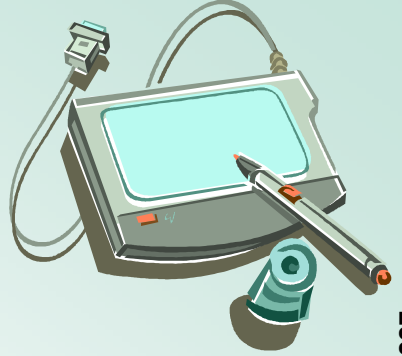
The threadlike, vascular projections of the chorion. Chorionic villi may be free or embe dded within the DECIDUA forming the site for exchange of substances between fetal and maternal blood (PLACENTA).



Εφαρμογές Ιστού



- Περιηγητής Οντολογίας
- Ελεγκτής ορθογραφίας
- Μηχανή Αναζήτησης βασισμένη στη χρήση της οντολογίας
- Μορφοσυντακτικός και Σημασιολογικός Σχολιαστής



Εφαρμογές Ιστού

Αναζήτηση: θα μπορεί ο χρήστης να αναζητά κείμενα με συγκεκριμένους όρους ή συνδυασμό όρων ή συσχετίσεων που ισχύουν μεταξύ τους.

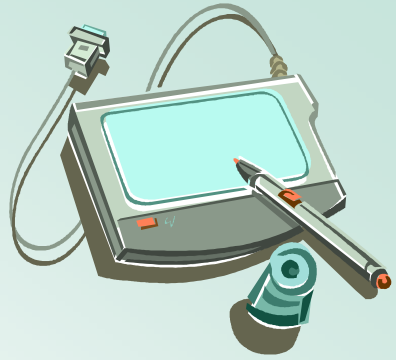
Η αναζήτηση μπορεί να γίνει

- α) στο σώμα κειμένων που έχει συλλεχθεί στο πλαίσιο του έργου και
- β) μελλοντικά σε κείμενα του Παγκόσμιου Ιστού

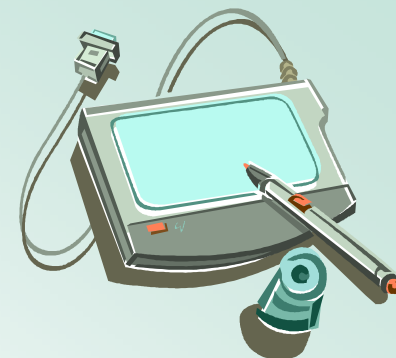
Για τις παραπάνω λειτουργίες, αναπτύσσονται και αντίστοιχες υπηρεσίες ιστού (web services), με τη βοήθεια των οποίων ο δικτυακός τόπος θα προσφέρει τη δυνατότητα αξιοποίησης των αποτελεσμάτων από λογισμικό τρίτων στον ερευνητικό χώρο.



Ωφελούμενοι



- Η ερευνητική κοινότητα
- Φορείς που έχουν δεδομένα και θέλουν να τα επεξεργαστούν (νοσοκομεία, κλινικές, κτλ): “*Biomedical data mining*”
- Εκδοτικοί οίκοι
- ...



Επόμενα βήματα

- Ολοκλήρωση υποδομών (πληρότητα)
- Εξέλιξη των εργαλείων
- Υποστήριξη όσων ενδιαφέρονται/χρειάζονται τις υποδομές αυτές
- Ελληνικό MeSH (και γιατί όχι Βαλκανικό;)



Ευχαριστίες

- Τους συνεργάτες της ΓΓΕΤ
- Την ομάδα έργου (μηχανικοί, γλωσσολόγοι, ιατροί)
- Τους καλεσμένους ομιλητές
- Όλους εσάς που ήρθατε σήμερα να μας δείτε και να μας ακούσετε

ΙΑΤΡΟΛΕΞΗ - Mozilla Firefox

File Edit View History Bookmarks Tools Help

← → ↺ × 🏠

http://www.iatrolexi.gr/iatrolexi/index.html

🔍 Google

Customize Links Free Hotmail Windows Marketplace Windows Media Windows



ΙΑΤΡΟΛΕΞΗ
Ανάπτυξη Υποδομής Γλωσσικής Τεχνολογίας για το Βιοϊατρικό Τομέα

Εισαγωγή

Περιγραφή

Αποτελέσματα ▶

Νέα

Χώρος Συζητήσεων

Εταίροι

Σύνδεσμοι

1684 Επισκέπτες
από
13-08-2006





Αρχική Σελίδα · Επικοινωνία · Δικαιώματα Πνευματικής Ιδιοκτησίας · Χάρτης Πλοήγησης
Σχεδίαση & Ανάπτυξη: Εργαστήριο ΗΡΩΝ - EAITY
Για την ανάπτυξη αυτής της Δικτυακής Πύλης χρησιμοποιήθηκε ανοιχτό λογισμικό υπό την άδεια GNU/GPL.



ΙΑΤΡΟΛΕΞΗ: Υποδομή Γλωσσικής Τεχνολογίας για το Βιοϊατρικό Χώρο



<http://www.iatrolexi.gr>

*Είμαστε στη διάθεσή σας για
περαιτέρω διευκρινίσεις,
ερωτήσεις, συνεργασίες*

ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ