

## V. Γλωσσάριο Όρων Γλωσσικής Τεχνολογίας και Πληροφορικής

Στο τεύχος αυτό του περιοδικού γίνεται μια πρώτη προσπάθεια δημιουργίας γλωσσαρίου όρων Γλωσσικής Τεχνολογίας και Πληροφορικής. Ελπίζουμε με τη βοήθεια των μελών του Δικτύου να εμπλουτιστεί το γλωσσάριο, έτσι ώστε να καταστεί ένα χρήσιμο εργαλείο για τους ασχολούμενους με το θέμα. Η δομή του γλωσσαρίου στην πρώτη αυτή φάση δημιουργίας έχει ως εξής: στους όρους παρατίθενται ονόματα επιστημόνων οι οποίοι τους χρησιμοποιούν και τους προτείνουν.

### Προτεινόμενοι Όροι

- a concordance or key-word generator  
**γεννήτρια πινάκων συμφραζομένων ή λέξεων κλειδιών**  
(Γ. Μικρός, Α. Πατρικάκος, Φ. Χαράλαμποπούλου)
- clusters  
**συστάδες / συσσωρεύσεις / συγκεντρώσεις**  
(Γ. Καραγιάννης, Γ. Μικρός, Α. Πατρικάκος)
- controlled language processing  
**επεξεργασία ελεγχόμενων γλωσσών**  
(Π. Λαμπροπούλου, Ι. Μαλαγαρδή, Γ. Μικρός)
- echo canceling  
**καταστολή ηχούς**  
(Μ. Δενδρινός, Σ. Μπακαμίδης, Γ. Σταϊνχάουερ)
- electronic lexica/ dictionaries (monolingual or multilingual)  
**ηλεκτρονικά λεξικά (μονόγλωσσα ή πολύγλωσσα)**  
(Μ. Γαβριηλίδου, Μ. Κατσογιάννου, Π. Λαμπροπούλου)
- expository text processing  
**επεξεργασία γνωσιακού κειμένου**  
(Ι. Κόντος, Ι. Μαλαγαρδή, Κ. Σπυρόπουλος)
- index generator  
**γεννήτρια ευρετηρίου**  
(Γ. Μικρός, Α. Πατρικάκος)
- information extraction  
**εξαγωγή πληροφορίας**  
(Ι. Μαλαγαρδή, Ν. Νάσος, Α. Πατρικάκος)
- narrative text processing  
**επεξεργασία αφηγηματικού κειμένου**  
(Ι. Κόντος, Ι. Μαλαγαρδή, Κ. Σπυρόπουλος)
- pre-/post-MT editing  
**επεξεργασία πριν ή μετά τη μηχανική μετάφραση**  
(Ε. Ευθυμίου, Ι. Μαλαγαρδή, Μ. Τζεβελέκου)
- question- answering  
**απάντηση ερωτήσεων**  
(Ι. Κόντος, Ι. Μαλαγαρδή, Σ. Πιπερίδης)
- speech based retrieval  
**ανάκτηση πληροφοριών με χρήση φωνής**  
(Γ. Μικρός, Γ. Ταμπουρατζής)
- speech synthesis by rules  
**σύνθεση φωνής με κανόνες**  
(Μ. Δενδρινός, Σ. Μπακαμίδης, Γ. Σταϊνχάουερ)
- spelling checker  
**ορθογραφικός διορθωτής**  
(Δ. Βέργαδος, Ε. Μάντζαρη, Π. Λαμπροπούλου)
- style checker  
**υφολογικός διορθωτής**  
(Μ. Κατσογιάννου, Π. Λαμπροπούλου, Μ. Τζεβελέκου)
- text alignment  
**παραλληλοποίηση κειμένων**  
(Ε. Ευθυμίου, Α. Πατρικάκος, Σ. Πιπερίδης)
- text indexing  
**δεικτοδότηση κειμένου**  
(Γ. Καραγιάννης, Ι. Μαλαγαρδή, Γ. Μικρός)
- text matching  
**ταίριασμα κειμένων**  
(Ε. Ευθυμίου, Γ. Καραγιάννης, Γ. Μικρός)
- text retrieval  
**ανάκτηση κειμένου**  
(Μ. Γαβριηλίδου, Γ. Μικρός, Ν. Νάσος)
- voiced-fricative sounds  
**έμφωνοι - τυρβώδεις ήχοι**  
(Γ. Καραγιάννης)
- waveform coders  
**κωδικοποιητές κυματομορφών**  
(Γ. Καραγιάννης, Γ. Κόντος)

αν αυτή είναι φτωχή ή αμφίβολη, όσο κι αν η άλυτος προβλεψιμότητάς της από τα συμφραζόμενα είναι επισφαλής.

Ο εγκυκλοπαιδιστής D' Alembert επεσήμαινε ήδη τον ρόλο των γλωσσικών εργαλείων (λεξικά, γραμματικές, μεταφράσεις) στη διάδοση των γλωσσών. Το ερώτημα σήμερα είναι αν μπορούμε, σε ποιό βαθμό και με ποιό τίμημα, να προχωρήσουμε στον φορμαλισμό της ανθρώπινης επικοινωνίας. Σύγχρονα πειράματα στη μηχανική επεξεργασία του λόγου δείχνουν πως αν άνθρωπος μπορεί να υποκαταστήσει τη μηχανή, δεν συμβαίνει όμως το αντίθετο.

### 9. Φιλοσοφία της γλωσσολογίας

Υπάρχουν κανόνες που ρυθμίζουν τη γλώσσα ή οι νόμοι των γλωσσών δεν είναι παρά συμβάσεις εργασίας; Πώς διακρίνεται η γλωσσική ικανότητα από την γλωσσική πλήρωση; Παραδοσιακά ζητήματα, όπως η οριοθέτηση και η καταγωγή των γλωσσών, ο πολυσύνθετος και απροσδιόριστος χαρακτήρας της ομιλίας, κατατείνουν στη διαπίστωση πως στη σύγχρονη γλωσσική βιομηχανία είναι πιθανότατα αναγκαία η σύνδεση της τεχνολογίας με την παραδοσιακή φιλοσοφική προβληματική της γλώσσας. Οι αδυναμίες μάλιστα μιας τεχνητής διαγλώσσας (langage-rivot) είναι ανάλογες με εκείνες της παγκόσμιας γλώσσας - ενώ εφικτή για την επεξεργασία φυσικής γλώσσας, αν και δυσκίνητη, φαίνεται η προοπτική προσέγγισης ανά ζεύγη γλωσσών.

### 10. Δεοντολογία των γλωσσικών επιστημών

Η κριτική αδράνεια, η ουδέτερη στάση των γλωσσικών επιστημών ως προς τα κρίσιμα φαινόμενα του σύγχρονου βίου που σχετίζονται με τη γλώσσα (αυτοματοποίηση της ανθρώπινης επικοινωνίας, καλπάζουσα πολυγλωσσία και πολλαπλασιασμός της γλωσσικής ποικιλίας), προστατεύει βέβαια τις σύγχρονες κοινωνίες από ολέθριες παρεμβάσεις ιδεολογιών - όπως ο φυλετισμός, που ενισχύθηκε από γλωσσολογικές θεωρίες κατά το β' ήμισυ του 19ου αιώνα και αντανάκλα στον παρ' ημίν γλωσσικό διχασμό. Αφήνει έτσι όμως απροστάτευτη την κοινή γνώμη από τις προκαταλήψεις και φαινόμενα ποικίλα, άλλοτε αναμενόμενα (όπως η απλοποίηση της ορθογραφίας και της γραμματικής των γλωσσών) και άλλοτε απρόβλεπτα (όπως η εξασφάλιση της γλωσσικής ποιότητας και της ελευθερίας της γλώσσας). Χρειάζονται λοιπόν γλωσσολογικά προγράμματα, συστηματοποίηση της παιδαγωγικής των γλωσσών και εκπόνηση επιστημονικών εκλαϊκευτικών συγγραμμάτων για τη σωστή ενημέρωση του κοινού.

## IV. Γλωσσάριο Όρων Γλωσσικής Τεχνολογίας και Πληροφορικής

Η προσπάθεια εμπλουτισμού του γλωσσαρίου όρων Γλωσσικής Τεχνολογίας και Πληροφορικής συνεχίζεται στο τεύχος αυτό με την προσθήκη νέων όρων μεταφρασμένων από την Αγγλική. Παρακαλούμε να συμβάλετε στην προσπάθεια αυτή, η οποία θα συνεχίζεται και στα επόμενα τεύχη της Λογοπλοήγησης, με την αποστολή όρων μεταφρασμένων στην Ελληνική. Τη μετάφραση μπορείτε να προτείνετε ως αποδεκτή, εφόσον η θέση σας για την αποδεκτότητα είναι τεκμηριωμένη. Επίσης μπορείτε να αποστείλετε όρους για τους οποίους υπάρχει κάποια αμφιβολία ως προς την αποδεκτότητα της μετάφρασής τους. Η προσπάθεια αυτή έχει στόχο τη δημιουργία ενός χρήσιμου εργαλείου για τους ασχολούμενους με θέματα Γλωσσικής Τεχνολογίας και Πληροφορικής.

*Τη μετάφραση των παρακάτω όρων προτείνει ο Καθηγητής Γ. Καραγιάννης*

- aligned parallel corpora  
**στοιχισμένα παράλληλα σώματα κειμένων**
- interface  
**διεπαφή**
- mapping  
**απεικόνιση**
- matching  
**ταίριασμα**
- model  
**μοντέλο**
- pattern  
**πρότυπο**
- recursion  
**αναδρομή**
- supervised learning  
**εκμάθηση με επίβλεψη**
- tokeniser  
**λεξοποιητής ή λεξοδιαχωριστής**
- unification grammar  
**γραμματική ενοποίησης**
- unsupervised learning  
**εκμάθηση χωρίς επίβλεψη**

Τη μετάφραση των παρακάτω όρων προτείνει ο Καθηγητής  
Ι. Κόντος

- anaphora resolution strategy  
στρατηγική επίλυσης αναφοράς
- centering theory  
θεωρία επικέντρωσης
- content analysis  
ανάλυση περιεχομένου
- cue phrases  
εναρκτικές φράσεις
- declarative knowledge  
δηλωτική γνώση
- discourse attention centering  
επικέντρωση προσοχής στο κείμενο
- incremental dialogue evaluation  
σταδιακή αξιολόγηση διαλόγου
- intonational characteristics  
χαρακτηριστικά επιτονισμού
- plan recognition  
αναγνώριση σχεδίου

Τη μετάφραση των παρακάτω όρων προτείνει ο Καθηγητής  
Γ. Παπακωνσταντίνου

- application software  
λογισμικό εφαρμογών
- high level language  
γλώσσες υψηλού επιπέδου
- interaction  
αλληλεπίδραση
- mapping function  
συνάρτηση απεικόνισης
- mutual exclusion  
αμοιβαίος αποκλεισμός
- segmentation  
κατάτμηση
- tree structured files  
δενδροδομημένα αρχεία
- virtual memory  
εικονική μνήμη

## V. Ειδήσεις για τη Γλωσσική Τεχνολογία

### Συνέδρια

#### CMC/98 Second International Conference on Cooperative Multimodal Communication, Theory and Applications

Sponsored by the Universities of Brabant  
Joint Research Organization (SOBU)  
and the ACL Special Interest Group in Multimedia  
(SIGMEDIA)  
Tilburg, The Netherlands, 28-30 January 1998

For all other matters contact the conference  
secretariat:

Anne Adriaensen  
Computational Linguistics and Artificial  
Intelligence Group,  
Tilburg University,  
P.O. Box 90153,  
5000 LE Tilburg,  
The Netherlands.  
phone: +31 13 466 30 60;  
fax +31 13 466 31 10;  
email: denk@kub.nl.  
Web: <http://cwis.kub.nl/~fdl/research/ti/Docs/CMC>

#### Conference Announcement and Call for Papers ELSNET in Wonderland

How can we turn ELSNET into a showcase of  
Language and Speech technology?  
March 25-27, 1998

Registration forms will be distributed via elsnet-  
list and via our WWW pages  
(<http://www.elsnet.org/wonderland/form.html>), or  
will be sent to you upon request.

European Network in Language and Speech  
email: [elsnet@let.ruu.nl](mailto:elsnet@let.ruu.nl)  
mail : Utrecht Institute of Linguistics OTS,  
Trans 10, 3512 JK, Utrecht, The Netherlands  
tel: +31 30 253 6039  
fax: +31 30 253 6000  
www : <http://www.elsnet.org>

#### First International Conference on Language Resources and Evaluation Granada, Spain

28-30 May 1998

For full details on the submission procedures and  
the conference topics, please consult the ELRA  
Web site: <http://www.icp.inpg.fr/ELRA>

## V. Γλωσσάριο Όρων Γλωσσικής Τεχνολογίας και Πληροφορικής / *Language Technology and Informatics Terminology Forum*

Το γλωσσάριο όρων Γλωσσικής Τεχνολογίας και Πληροφορικής εμπλουτίζεται συνεχώς με νέους όρους. Στο παρόν τεύχος εκτός από τις προτάσεις για νέους όρους γίνεται και σχολιασμός για όρους που έχουν δημοσιευθεί σε προηγούμενα τεύχη. Ο σχολιασμός και η περαιτέρω συ-

ζήτηση για την καταλληλότητα των όρων πιστεύουμε ότι θα συμβάλει στη βελτίωση της απόδοσης των όρων από την Αγγλική στην Ελληνική. Σημειώνεται ότι οι ορθές αποδόσεις όρων θα πρέπει να βασίζονται σε σημασιολογικές, πραγματολογικές και εξωγλωσσικές γνώσεις, καθώς και στη γνώση του μικρόκοσμου στον οποίο χρησιμοποιείται ο κάθε όρος.

### 1. Προτεινόμενοι όροι

Τους παρακάτω όρους προτείνει ο Καθηγητής Γεώργιος Κουρουπέτρογλου.

aliasing	<b>αλλοίωση</b>	το φαινόμενο της (πιθανής) φασματικής αλλοίωσης κατά την ψηφιοποίηση αναλογικών σημάτων
alternative communication	<b>εναλλακτική επικοινωνία</b>	μέθοδοι επικοινωνίας που χρησιμοποιούνται από πρόσωπα χωρίς καμιά φωνητική δυνατότητα
anti-aliasing	<b>αντι-αλλοίωση</b>	τεχνική (συνήθως φίλτρο) που εμποδίζει το φαινόμενο της (πιθανής) φασματικής αλλοίωσης κατά την ψηφιοποίηση αναλογικών σημάτων
augmentative communication	<b>επαυξητική επικοινωνία</b>	η χρήση βοηθημάτων ή τεχνικών που ενισχύουν ή συμπληρώνουν τις υπάρχουσες φωνητικές ή προφορικές δεξιότητες
average word branching factor	<b>μέσος παράγοντας διακλάδωσης λέξης</b>	μέσος παράγοντας διακλάδωσης λέξης κατά την αναγνώριση λέξεων όταν η αναγνώριση βασίζεται σε ένα μοντέλο γλώσσας, ή η ποσότητα που εκφράζει τη μέση δυσκολία ή αβεβαιότητα αναγνώρισης λέξεων [Βλ. και <b>perplexity</b> ]
bank-of-filters	<b>Βλ. filter bank</b>	
code word	<b>κωδικολέξη</b>	παράμετρος εισόδου μιας διαδικασίας ανυσματικής κβάντωσης που αντιπροσωπεύει ένα σύνολο από ανύσματα (π.χ. ένα σύνολο φασματικών συνιστωσών)
codebook	<b>κωδικολεξικό</b>	λεξικό κωδικολέξεων
concatenation	<b>συρραφή</b>	π.χ. συρραφή προεκφωνημένων μονάδων ομιλίας
contour spectrogram	<b>φασματογράφημα ισοϋψών</b>	
difference limen	<b>Βλ. just noticeable difference</b>	
filter bank	<b>τράπεζα φίλτρων</b>	σύνολο ζωνοπερατών φίλτρων που καλύπτουν μια ζώνη συχνοτήτων [αναφέρεται και ως <b>bank-of-filters</b> ]
just noticeable difference	<b>μόλις διακρίσιμη διαφορά</b>	η διαφορά ακουστικής στάθμης ή η διαφορά συχνότητας που μπορεί να αναγνωριστεί από έναν ακροατή με αβεβαιότητα 50%
masking	<b>απόκρυψη</b>	η κατάσταση κατά την οποία η παρουσία ενός ήχου καθιστά αδύνατο το άκουσμα ενός άλλου ήχου
perplexity	<b>περιπλοκή</b>	ποσότητα που εκφράζει τη μέση δυσκολία ή αβεβαιότητα αναγνώρισης λέξεων, όταν η αναγνώριση βασίζεται σε ένα μοντέλο γλώσσας. Ονομάζεται και μέσος παράγοντας διακλάδωσης λέξης του μοντέλου γλώσσας [Βλ. και <b>average word branching factor</b> ]
phonation	<b>φώνηση</b>	αναφέρεται κύρια στην ταλάντωση των φωνητικών χορδών, αλλά μπορεί να περιλάβει όλους τους τρόπους με τους οποίους λειτουργεί ο φάρυγγας σαν πηγή ήχων [Βλ. και <b>voicing</b> ]
phone	<b>(φωνητικός) φθόγγος</b>	μια συγκεκριμένη εκφώνηση ή μια συγκεκριμένη περίπτωση ενός φωνήματος
pitch	<b>μουσικός τόνος, ύψος ήχου</b>	πως ένας ακροατής αντιλαμβάνεται αν ένας ήχος είναι χαμηλός (βαθύς) ή υψηλός (οξύς) με βάση μια υποκειμενική κλίμακα ύψους, χωρίς δηλαδή να λαμβάνει υπόψη του τις φυσικές ιδιότητες του ήχου. Ακουστικά συσχετίζεται με τη βασική συχνότητα
quasi-sinusoidal	<b>ψευδοημιτονοειδής</b>	οιονεί ημιτονοειδής, σαν ημιτονοειδής, κατά κάποιον τρόπο ημιτονοειδής

reference pattern	<b>Βλ. template</b>	
speaker adaptation	<b>προσαρμογή ομιλητή</b>	τεχνικές που προσπαθούν να τροποποιήσουν ένα σύνολο υποδειγμάτων σε ένα σύστημα αναγνώρισης ομιλίας ανεξάρτητης του ομιλητή, χρησιμοποιώντας νέα δεδομένα εκμάθησης από ένα συγκεκριμένο ομιλητή
spectrogram	<b>φασματογράφημα</b>	
spectrograph	<b>φασματογράφος</b>	ειδική συσκευή παραγωγής φασματογραφημάτων
speech aid	<b>βοήθημα ομιλίας</b>	επαυξητικά συστήματα που ενισχύουν ή συμπληρώνουν τις υπάρχουσες δεξιότητες ομιλίας ή που χρησιμοποιούνται εναλλακτικά για επικοινωνία από πρόσωπα χωρίς καμία δυνατότητα ομιλίας
speech enhancement	<b>βελτίωση ομιλίας</b>	επεξεργασία του σήματος ομιλίας πριν την ακρόασή του, με σκοπό τη βελτίωση ενός ή περισσότερων παραγόντων αντίληψης ομιλίας, όπως της συνολικής ποιότητας, της κατανοητότητας, του βαθμού κόπωσης ακροατή, κλπ
speech restoration	<b>αποκατάσταση ομιλίας</b>	επεξεργασία του σήματος ομιλίας που έχει υποστεί υποβιβασμό της ποιότητάς του, με σκοπό να καταστεί όσο το δυνατόν ίδιο με το αρχικό
speech visualization	<b>οπτικοποίηση ομιλίας</b>	μέθοδοι και τεχνικές για την οπτική αναπαράσταση του σήματος ομιλίας (περιλαμβάνουν από το κοινό φασματογράφημα μέχρι τις χρονοσυχνοτικές κατανομές και τα μοντέλα ακρόασης)
talking faces	<b>ομιλούντα πρόσωπα</b>	συνθετικές, μη στατικές αναπαράσεις του προσώπου ενός ομιλητή στην οδόν του υπολογιστή, οι οποίες συγχρονίζουν τις κινήσεις του κατά την παραγωγή συνθετικής ομιλίας
template	<b>υπόδειγμα</b>	αντιπροσωπευτικό πρότυπο αναφοράς που χαρακτηρίζει τις παραλλαγές των εκφωνήσεων ήχων ομιλίας της ίδιας κλάσης ή ήχων με τα ίδια χαρακτηριστικά [αναφέρεται και ως <b>reference pattern</b> ]
template adaptation	<b>προσαρμογή υποδείγματος</b>	τεχνικές που προσαρμόζουν τις τιμές των παραμέτρων του υποδείγματος σε αλλαγές του σήματος εισόδου (π.χ. νέο περιβάλλον ομιλίας, νέος ομιλητής), έτσι ώστε η αναγνώριση ομιλίας να μπορεί να αντιμετωπίζει σήματα ομιλίας που είναι κάπως διαφορετικά από εκείνα που χρησιμοποιήθηκαν κατά την εκμάθηση του υποδείγματος
template matching	<b>ταίριασμα υποδείγματος</b>	διαδικασία μιας μεθόδου αναγνώρισης ομιλίας, κατά την οποία οι παράμετροι μιας άγνωστης εκφωνήσης συγκρίνονται με τις αντίστοιχες παραμέτρους ενός συνόλου υποδειγμάτων που δημιουργήθηκαν μετά από εκμάθηση, για να διαπιστωθεί αν ταιριάζει η άγνωστη εκφωνήση με ένα μέλος του συνόλου των υποδειγμάτων
template training	<b>εκμάθηση υποδείγματος</b>	τεχνικές που επιτρέπουν τη δημιουργία ενός συνόλου υποδειγμάτων σε ένα σύστημα αναγνώρισης ομιλίας που βασίζεται στη μέθοδο "ταίριασμα υποδείγματος"
text normalization	<b>κανονικοποίηση κειμένου</b>	επεξεργασία κειμένου, πριν τη χρησιμοποίησή του ως εισόδου σε ένα συνδότη ομιλίας [Βλ. και <b>text preprocessing</b> ]
text preprocessing	<b>προεπεξεργασία κειμένου</b>	επεξεργασία κειμένου, πριν τη χρησιμοποίησή του ως εισόδου σε ένα συνδότη ομιλίας [Βλ. και <b>text normalization</b> ]
time-frequency	<b>χρονοσυχνοτικός</b>	
voicing	<b>φώνηση</b>	η διαδικασία παραγωγής των ηχηρών και των άηχων ήχων [Βλ. και <b>phonation</b> ]

Καθηγητής Γεώργιος Κουρουπέτρογλου  
 Τμήμα Πληροφορικής  
 Τομέας Επικοινωνιών και Επεξεργασίας Σήματος  
 Πανεπιστήμιο Αθηνών  
 Πανεπιστημιούπολη, Ιλίσια, 15781 Αθήνα

Professor Georgios Kouroupetroglou  
 Department of Informatics  
 Division of Communication and Signal Processing  
 University of Athens  
 Panepistimioupolis, Ilisia, GR-15781 Athens, Greece  
 E-mail: koupe@di.uoa.gr • <http://www.di.uoa.gr/>

## 2. Σχόλια σε όρους που προτάθηκαν σε προηγούμενα τεύχη

Από το Γραφείο Ορολογίας του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου μας εστάλησαν προτάσεις με: Α) σχολιασμό προτάσεων για όρους Πληροφορικής και Γλωσσικής Τεχνολογίας των Καθηγητών Γ. Καραγιάννη, Ι. Κόντου και Γ. Παπακωνσταντίνου, στο περιοδικό "Λογοπλοήγηση", τεύχος 3, Δεκέμβριος '97, σελ. 30-31 και Β) διάφοροι όροι σχετι-

κά με τους οποίους αναμένονται προτάσεις και απόψεις. Τα παραπάνω έχουν δημοσιευθεί στο Εβδομαδιαίο Δελτίο Ορολογίας- Γλώσσας του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου 18/3/98 και 1/4/98. (Δρ. Σ.Η. Διάμεσης, Σύμβουλος Π.Ι.). Τους όρους επιμελήθηκαν οι κ.κ. Β. Παπανδρέου και Μ. Επιφανίδης.

#### A)

- **model** υπόδειγμα, πρότυπο, μοντέλο
- **pattern** ίχνος, αχνάρι, πρότυπο
- **standard** πρότυπο

#### Ερωτήματα:

Ποιά νομίζετε ότι είναι η πιο σωστή μετάφραση των παραπάνω αγγλικών λέξεων;

Πώς μπορεί να αποδοθεί πιό σωστά η λέξη **πρό-τυπο** στα αγγλικά και πώς η λέξη **υπόδειγμα**;

- **unification grammar** ενοποιητική γραμματική, γραμματική ενοποίησης

Ποιά μετάφραση νομίζετε ότι αποδίδει ορθότερα την έννοια του όρου;

Σύμφωνα με την άποψη των γραφόντων είναι ορθότερος ο όρος Ενοποιητική Γραμματική (βλ. Παράδειγμα Λατινική Γραμματική ή Παθητική Φωνή κ.λπ.)

- **declarative knowledge**  
διακηρυκτική γνώση, δηλωτική γνώση  
(declaration: διακήρυξη, statement: δήλωση)
- **interaction**  
διάδραση, διεπίδραση, αλληλεπίδραση, διαντίδραση
- **aligned parallel corpora**  
στοιχισμένα παράλληλα σώματα κειμένων  
ή ευθυγραμμισμένα παράλληλα σώματα;
- **mapping**  
απεικόνιση ή χαρτογράφηση, σχεδίαση;
- **matching**  
ταίριασμα ή συνταίριασμα, προσαρμογή, αντιπαραβολή;
- **recursion**  
αναδρομή ή αναπόληση, επιστροφή;
- **supervised learning**

εκμάθηση με επίβλεψη ή επιβλεπτική ή επιβλεψιακή εκμάθηση, επιστασιακή μάθηση;

#### B)

- **Intercity (train)**  
διαστικό (τρένο), ιντερσίτυ
- **design**  
τεχνοσύνθεση "σύνθεση", ντιζάϊν
- **functionalism**  
λειτουργισμός, "φονκσιοναλισμός"
- **Ενιαίο Λύκειο**  
Unified, Joint, Comprehensive (?) Lyceum
- **κυκλοφοριακός**  
traffic-(π.χ. traffic control- έλεγχος κυκλοφορίας)
- **κυκλοφορικός**  
circulatory-(π.χ. circulatory pressure- κυκλοφορική πίεση)
- **ηλεκτρονιακός**  
ο αναφερόμενος στο/α ηλεκτρόνιο/α  
(electron movement)
- **ηλεκτρονικός**  
ο αναφερόμενος στην Ηλεκτρονική  
(Electronic circuits)

### 3. Απόψεις

Η επιστολή που ακολουθεί είναι του Καθηγητή Γ. Καραγιάννη και απευθύνεται στον Δρα Σ. Διάμεση και στον Καθηγητή Γ. Κουρουπέτρογλου.

Αγαπητέ κ. Διάμεση, Αγαπητέ κ. Κουρουπέτρογλου,

Θέλω να σας ευχαριστήσω θερμά για την συνεισφορά σας στο "forum" όρων της γλωσσικής τεχνολογίας και τον προβληματισμό που αναπτύξατε.

Σχετικά με τους προταθέντες όρους από τον καθηγητή κ. Κουρουπέτρογλου καθώς και σχετικά με τους προταθέντες σε προηγούμενο τεύχος όρους που σχολιάστηκαν από το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο ήθελα να σημειώσω τις εξής παρατηρήσεις:

**aliasing**: Ο όρος "αναδίπλωση" ο οποίος χρησιμοποιείται πολλά χρόνια τώρα (στο ΕΜΠ από το

1984) φαίνεται να είναι πιο εκφραστικός γιατί αποδίδει το φαινόμενο αυτό καθ' εαυτό, δηλαδή αν δεν έχει σεβασθεί κανείς το θεώρημα του Shannon κατά την δειγματοληψία έχει μία φασματική συμπεριφορά σαν να αναδιπλούται το φάσμα και οι υψηλές συχνότητες να εμφανίζονται συμμετρικά σαν χαμηλές. Φυσικά το φάσμα αλλοιούται, αλλά μήπως ο όρος "αναδίπλωση" βοηθάει περισσότερο τον σπουδαστή στην κατανόηση της έννοιας και είναι περισσότερο παραστατικός.

**anti-aliasing (filter):** "Αντι-αναδιπλωτικό (φίλτρο)". Φίλτρο κατά την διαδικασία της δειγματοληψίας χρήσιμο για να ορισθεί (περιορισθεί) το εύρος ζώνης ενός σήματος ώστε να μην υπάρξει αναδίπλωση του φάσματος. Η λέξη "αντι-αναδιπλωτικό" είναι καλύτερη από την "αντι-αλλοιωτικό" και ο όρος σαφέστερος.

**codebook:** Ίσως "κωδικοβιβλίο" είναι επίσης καλό. Υπάρχει μικρή ειδοποιός διαφορά. Πρόκειται για μία συλλογή από κώδικες (βιβλίο) που χρησιμοποιείται σε διαδικασίες διέγερσης συστήματος και συσταδοποίησης (clustering). Το αποτέλεσμα της χρήσης του "κωδικοβιβλίου" δεν είναι σαν την χρήση της γλώσσας για να παραπέμπει σε έννοια σαν του λεξικού (παράθεση λέξεων) αλλά κάτι πιο πολύπλοκο.

**Vector quantization:** Διανυσματική κβαντοποίηση ή κβαντισμός αντί ανυσματική κβάντωση. Η λέξη "άνυσμα" χρησιμοποιείται περισσότερο στα μαθηματικά και λιγότερο στην τεχνολογία.

**pitch:** Για τη φωνή αξίζει να σημειωθεί ότι "pitch" είναι η θεμελιώδης περίοδος. Όπως το σήμα της φωνής είναι ψευδοπεριοδικό, η μεταβολή του pitch αντιστοιχεί στην λεγόμενη "μικρομελωδία".

**enhancement- restoration:** Οι δύο εκφράσεις έχουν μία βασική διαφορά. Το "enhancement" χρησιμοποιείται πιο πολύ για την περίπτωση καλύτερευσης της ποιότητας σε ότι αφορά τα θέματα θορύβου κάθε είδους ενώ το "restoration" χρησι-

μοποιείται για την περίπτωση που το σήμα είναι ελλιπές και αποκαθίστανται τα σημεία που λείπουν. Οι ίδιοι όροι χρησιμοποιούνται και στις εικόνες. Έτσι μία καλή λύση είναι να αντιστοιχίσει κανείς το "ανάδειξη" στο "enhancement" και το "αποκατάσταση" στο "restoration".

**template:** Στο ΕΜΠ χρησιμοποιείται ο όρος "ίχνος". Οι όροι "template", "matching", "training" κ.λπ. είναι γενικοί όροι της αναγνώρισης προτύπων και δεν χρησιμοποιούνται μόνο στην φωνή.

**model:** Είναι δόκιμος όρος στην Ελληνική ο όρος "μοντέλο". Οι λέξεις "υπόδειγμα" ή "πρότυπο" χρησιμοποιούνται με άλλη έννοια. Μοντέλο είναι κάτι τεχνητό που χρησιμοποιείται για να πλησιάσει την πραγματικότητα. Συνήθως πρόκειται για μαθηματικά δημιουργήματα (mathematical models) τα οποία υπολογίζονται με βάση τα δεδομένα του προβλήματος ώστε να είναι όσο κοντύτερα γίνεται στα πραγματικά συστήματα. Στην θεωρία συστημάτων υπάρχει ειδική μεθοδολογία και τα μοντέλα είναι μοντέλα φυσικών συστημάτων. Στην επεξεργασία φυσικής γλώσσας χρησιμοποιούνται για να εκφράσουν την "μοντελοποίηση" των γλωσσικών φαινομένων. Οι λέξεις "υπόδειγμα" και "πρότυπο" πρέπει να αποφεύγονται να χρησιμοποιούνται αντί του "μοντέλου" γιατί μπορούν να οδηγήσουν σε σοβαρή σύγχυση.

**pattern:** Αυτή η λέξη προέρχεται από την γαλλική patron η οποία έχει ελληνική ρίζα (πατέρας). Το "πρότυπο" δεν έχει καμμία σχέση με "μοντέλο". Είναι μία βάση αναφοράς για σύγκριση σε συστήματα μηχανών που μαθαίνουν. Τα πρότυπα που φθάνουν στη μηχανή από τον εξωτερικό κόσμο συγκρίνονται με τα πρότυπα από τον χώρο προτύπων (χώρος μάθησης της μηχανής) ώστε να ταξινομηθούν σωστά στις κατάλληλες κατηγορίες. Δεν είναι μαθηματικά οικοδομήματα όπως τα μοντέλα, αλλά απλώς αποδεκτά δεδομένα που προέρχονται από μετρήσεις. Η λέξη ίχνος (=αχνάρι) χρησιμοποιείται για την Αγγλική λέξη "template" η οποία αντιστοιχεί σε μία ειδική κατηγορία προτύπων που προσφέρονται στο ένα - προς - ένα ταίριασμα.

**standard:** Και εδώ πρέπει να χρησιμοποιείται δυστυχώς ή ευτυχώς η λέξη πρότυπο που έχει έτσι δύο έννοιες. Ενώ η λέξη "standard" μεταφράζεται πρότυπο και η λέξη "quality standard" σαν "πρότυπο ποιότητας", η λέξη "standardisation" μεταφράζεται σαν "τυποποίηση" και όχι "προτυποποίηση". Το "πρότυπο" στην περίπτωση της "τυποποίησης" έχει αντίστοιχη λειτουργία με αυτό των μηχανών που μαθαίνουν γιατί αποτελεί "αναφορά για σύγκριση" και μάλλον είναι ευτύχημα η χρήση της ίδιας λέξης με δύο έννοιες. Γενικά το "πρότυπο" στα Ελληνικά θα μπορούσε να έχει σαν γενικό ορισμό: "Αποδεκτές αναφορές για σύγκριση" καλύπτοντας όλες τις έννοιες της λέξης.

**υπόδειγμα:** Η λέξη υπόδειγμα δεν έχει θέση ούτε στα θέματα της τυποποίησης, ούτε στα θέματα της εκμάθησης μηχανών. Έχει πιο πολύ να κάνει με θέματα συμπεριφοράς π.χ. "υπόδειγμα χαρακτήρος", "υποδειγματική συμπεριφορά", "υπόδειγμα μαθητού, δασκάλου κ.λπ.". Συνώνυμο του υποδείγματος θα μπορούσε κανείς να θεωρήσει το "παράδειγμα προς μίμηση".

**unification grammar:** Ενοποιητική γραμματική είναι πράγματι ο καλύτερος όρος.

**interaction:** "Αλληλεπίδραση" είναι ο καλύτερος και ο πιο κατανοητός όρος και μάλλον έχει επικρατήσει.

**aligned parallel corpora:** Προτιμούμε το "στοιχισμένα" γιατί είναι πιο εκφραστικό από το "ευθυγραμμισμένα". Το "ευθυγραμμισμένα" δεν αποδίδει την λειτουργία και είναι αποτυχία και στα Αγγλικά.

**mapping:** Προτιμούμε το "απεικόνιση" που είναι η κυριολεκτική έννοια. Το "χαρτογράφηση" και "σχεδίαση" είναι λάθος στο πλαίσιο της γλωσσικής τεχνολογίας.

**matching:** Προτιμούμε τον όρο "ταίριασμα" που έχει επικρατήσει.

**recursion:** είναι σαφώς "αναδρομή". Έχει καθιερωθεί εδώ και είκοσι πέντε χρόνια. Το "αναπόλη-

ση" είναι πολύ ρομαντικό για μία παρόμοια μαθηματική διαδικασία ενώ το "επιστροφή" είναι λάθος.

**supervised learning:** "Εκμάθηση με επίβλεψη" είναι δόκιμο. Έχει σαν συνώνυμο το "εκμάθηση με δάσκαλο" (learning with teacher). Αντίθετο είναι το **unsupervised learning** "εκμάθηση χωρίς επίβλεψη" ή "εκμάθηση χωρίς δάσκαλο".

**clustering:** "συσταδοποίηση" είναι ένας επιτυχημένος όρος και "συστάδα" για το "cluster".

Ελπίζω σύντομα να μας δοθεί η δυνατότητα να ψηφίζουμε για τους όρους και να τους συγκεντρώσουμε σε ειδική βάση δεδομένων. Ελπίζω επίσης να τους υποβάλλουμε στον ΕΛΟΤ και στην ΕΛΕΤΟ για συζήτηση και έγκριση μόλις συγκεντρωθεί μεγαλύτερος αριθμός. Το ΙΕΛ προγραμματίζει μία ειδική υπηρεσία στο διαδίκτυο (internet) για τα θέματα της ορολογίας που είναι σχετικά με την γλώσσα και την πληροφορική.

Με τιμή  
Γ. Καραγιάννης

Το ΙΕΛ προτείνει για συζήτηση και σχολιασμό τους ακόλουθους όρους:

- **expert systems:** έμπειρα, εμπειρογνώμονα ή εξειδικευμένα συστήματα  
(βλ. Σπ. Τζαφέστα, *Εισαγωγή στην Τεχνητή Νοημοσύνη και τα Έμπειρα Συστήματα*, Β' Έκδοση, Αθήνα 1996).  
και εναλλακτικά: ειδήμονα συστήματα
- **annotation:** σχολιασμός, χαρακτηρισμός  
(Τμήμα Ηλεκτρονικής Λεξικογραφίας ΙΕΛ)
- **tagging:** γραμματικός χαρακτηρισμός  
(Τμήμα Ηλεκτρονικής Λεξικογραφίας ΙΕΛ)
- **tagging:** σημάδεμα, μαρκάρισμα  
(Ν. Νάσσος - Τμήμα Ηλεκτρονικής Λεξικογραφίας ΙΕΛ)
- **server:** διακομιστής, εξυπηρετητής  
(Ν. Νάσσος - Τμήμα Ηλεκτρονικής Λεξικογραφίας ΙΕΛ)
- **browser:** διαφυλλιστής  
(Ν. Νάσσος - Τμήμα Ηλεκτρονικής Λεξικογραφίας ΙΕΛ)
- **information supplier:** διαθέτης πληροφορίας  
αντί πάροχος ή παροχός πληροφορίας που δυστυχώς τείνει να επικρατήσει.  
(Γ. Καραγιάννης - ΙΕΛ)



## IV. Γλωσσάριο Όρων Γλωσσικής Τεχνολογίας και Πληροφορικής /Language Technology and Informatics Forum

*Λάβαμε την ακόλουθη επιστολή εκ μέρους του κ. Νάσου στην οποία παρατίθενται προβληματισμοί σχετικά με το θέμα της απόδοσης ξένων όρων στην Ελληνική.*

### Μερικές σκέψεις για την απόδοση όρων στα Ελληνικά

Nikolaos Nassos  
JMO CC-128/A  
European Commission  
Rue Wehrer  
L-2920 Luxembourg  
tel. +352-4301-35153  
fax. +352-4301-33066, +352-4301-33829  
e-mail: Nassos.NIKOLAOS@DI.cec.be

#### Εισαγωγή

Στο παρόν κείμενο παραθέτω μερικούς προβληματισμούς σχετικά με το θέμα της απόδοσης ξένων όρων στα Ελληνικά. Αφορμή για το κείμενο έδωσε ένα τεχνικό άρθρο που υποβλήθηκε στο συνέδριο NIT 98. Το άρθρο ήταν γραμμένο στα Ελληνικά αλλά περιείχε πολλούς όρους στην Αγγλική. Οι περισσότεροι ήταν μεταφρασμένοι, κάποιοι άλλοι είχαν μεν εξηγηθεί αλλά στη συνέχεια χρησιμοποιούνταν αμετάφραστοι και τέλος μερικοί δεν αποδίδονταν καθόλου στα Ελληνικά. Σε ορισμένα μάλιστα σημεία το άρθρο έδινε την εντύπωση ότι αποτελούσε γρήγορη μεταφορά ενός αγγλικού πρωτοτύπου ή τουλάχιστον φανέρωνε ότι οι συγγραφείς δυσκολεύονταν πολύ να μιλήσουν για το θέμα τους στα Ελληνικά. Ακόμα και σε σημεία όπου γινόταν χρήση ελληνικών όρων οι συγγραφείς παρέθεταν σε παρένθεση και τον πρωτότυπο. Προσωπικά είχα την εντύπωση ότι μόνον έτσι οι συγγραφείς ήταν σίγουροι πως θα τους καταλάβει ο αναγνώστης του άρθρου.

Στη συνέχεια του κειμένου μου θα δώσω παραδείγματα μερικών πολύ συνηθισμένων όρων, οι περισσότεροι από τους οποίους βρίσκονταν και στο παραπά-

νω άρθρο, καθώς και αποδόσεις που χρησιμοποιούνται συχνά ή/και προτείνονται από συγκεκριμένους φορείς. Φυσικά δεν έχω εντοπίσει όλους τους φορείς που ασχολούνται με την μετάφραση όρων στην Ελλάδα και στο εξωτερικό και έτσι το κείμενό μου δεν διεκδικεί δάφνες ολοκληρωμένης εργασίας. Θέλω απλώς να δώσω υλικό για προβληματισμό στους συναδέλφους (μηχανικούς και γλωσσολόγους) αλλά και εκτός αυτού, σε όσους ενδιαφέρονται για το θέμα. Θα θεωρήσω ότι το κείμενό μου είναι επιτυχημένο αν ξεκινήσει κάποια συζήτηση με αντικείμενο την απόδοση όρων στα Ελληνικά.

Όροι, απόδοση και σχολιασμός

Διευκρινίζω ότι οι αποδόσεις που αναφέρονται στη συνέχεια δεν είναι δικές μου επινοήσεις ως επί το πλείστον. Πρόκειται για αποδόσεις που έχω συναντήσει σε περιοδικά, βιβλία, λεξικά και αλλού ή που έχω ακούσει από διάφορες πηγές. Στις περιπτώσεις που θυμάμαι την πηγή την παραθέτω.

#### 1. World Wide Web (WWW)

Έχω δει την απόδοση Παγκόσμιο Πλέγμα Πληροφοριών (ΠΠΠ) στο βιβλίο "Το εγχειρίδιο του καλού μπλοφαδόρου για το Internet" των εκδόσεων Δίαυλος αν δεν με απατά η μνήμη μου. Θεωρώ την απόδοση αυτή εξαιρετικά επιτυχημένη. Αποδίδει σωστά το περιεχόμενο του πρωτοτύπου και παρουσιάζει ομοιότητα και στη μορφή, είναι τρεις λέξεις που αρχίζουν μάλιστα με το ίδιο γράμμα. Έτσι, όπως διεθνώς γίνεται λόγος για WWW μπορούμε εμείς να μιλάμε για ΠΠΠ. Επίσης, όπως το World Wide Web για συντομία λέγεται απλά Web, έτσι και το Παγκόσμιο Πλέγμα Πληροφοριών θα μπορεί να λέγεται απλά Πλέγμα.

#### 2. User interface

Πρόκειται για έναν ιδιαίτερα προβληματικό όρο. Από διάφορους (συγγραφείς, περιοδικά) προτείνονται οι εξής αποδόσεις:

διασύνδεση χρήστη  
διεπαφή χρήστη

σύζευξη χρήστη  
περιβάλλον (εργασίας) χρήστη

Όσον αφορά τις πρώτες αποδόσεις, ίσως θα ήταν καλύτερο να λέμε "διασύνδεση / διεπαφή / σύζευξη με το χρήστη", είναι πάντως σίγουρο ότι η πλειοψηφία των ομιλητών μάλλον δεν είναι ικανοποιημένη με τις αποδόσεις αυτές. Έτσι όλοι ή σχεδόν όλοι εξακολουθούμε να χρησιμοποιούμε το user interface για να συνηνοούμαστε.

Η απόδοση "περιβάλλον (εργασίας) χρήστη" χρησιμοποιήθηκε από τη Microsoft για τις ελληνικές εκδόσεις των προϊόντων της. Κατά τη γνώμη μου είναι η καλύτερη απόδοση.

### 3. Browser

Πρόκειται για το πρόγραμμα που χρησιμοποιούμε για να δούμε σελίδες του "Πλέγματος" (για να είμαι πιστός στην απόδοση που λίγο πιο πάνω υποστήριξα), όπως είναι το Netscape Navigator ή το Internet Explorer. Επειδή λοιπόν με αυτό το πρόγραμμα βλέπουμε σελίδες και επειδή τις περισσότερες φορές αυτό γίνεται βιαστικά, πρόκειται δηλαδή για ξεφύλλισμα, θα μπορούσαμε να το ονομάσουμε "ξεφυλλιστή" ή, πιο επίσημα, "διαφυλλιστή".

Τι θα κάνουμε τώρα με το "browsing" την ενέργεια δηλαδή που εκτελούμε με το "διαφυλλιστή"; Προσωπικά θα χρησιμοποιούσα το "ξεφύλλισμα".

### 4. Module

Αποδόσεις που έχω συναντήσει:  
τμήμα  
στοιχείο  
ενότητα  
μονάδα  
δομοστοιχείο

Νομίζω ότι η τελευταία απόδοση είναι η καλύτερη. Προτείνεται από την ΕΛΕΤΟ στην ελληνική έκδοση του λεξικού τηλεπικοινωνιών του J.P. Rehahn από τις εκδόσεις Γλώσσημα. Βλέποντας (ή ακούγοντας) κανείς το "δομοστοιχείο" καταλαβαίνει αμέσως ότι πρόκειται για κάποιον τεχνικό όρο με ειδική σημασία. Κα-

τά τη γνώμη μου αυτό είναι απαραίτητο στα τεχνικά κείμενα.

### 5. On-line (επίθετο)

Άλλος ένας προβληματικός όρος με την έννοια ότι έχει μια ιδιαίτερη σημασία και δεν υπάρχει μια εξίσου ιδιαίτερη απόδοση γενικής αποδοχής.

Η ΕΛΕΤΟ στο προαναφερθέν λεξικό προτείνει "επιγραμμικός", εμένα προσωπικά η λέξη μου αρέσει. Ίσως γιατί δεν έχει (για μένα) κάποιο άλλο περιεχόμενο και έτσι εύκολα μπορεί να πάρει ένα καινούριο. Τι γίνεται όμως όταν κάποιος δουλεύει "on-line"; Εγώ θα έλεγα ότι δουλεύει "με απευθείας σύνδεση", μάλλον όμως αυτή η έκφραση δεν καλύπτει όλο το περιεχόμενο του "on-line". Θα μπορούσαμε να χρησιμοποιήσουμε το "επί γραμμής"; Δεν σημαίνει τίποτα, άρα εύκολα μπορεί να αποκτήσει νέο περιεχόμενο. Πιστεύω όμως ότι θα ξενίσει πολλούς χρήστες και δύσκολα θα γίνει αποδεκτό.

Στα προϊόντα της Microsoft γίνεται πάντως λόγος για "άμεση βοήθεια" (on-line help).

### 6. Script

Πιθανές αποδόσεις

δέσμη ενεργειών (Microsoft)  
αρχείο εντολών  
σενάριο

Το script είναι όντως ένα αρχείο με εντολές που συνιστούν μια δέσμη ενεργειών! Πάντως σε τεχνικές συζητήσεις όλοι, για να συνεννοούνται, μιλάνε για script ή χαϊδευτικά για "σκριπτάκια".

### 7. Back-up

Ως ρήμα: παίρνω αντίγραφο ασφαλείας  
Ως ουσιαστικό: αντίγραφο ασφαλείας

Κανονικά θα έπρεπε οι ελληνικοί όροι να έχουν καθιερωθεί αφού είναι συνήθεις και κατανοητοί, οι περισσότεροι χρήστες όμως προτιμούν τους αγγλικούς. Η

ΕΛΕΤΟ προτείνει “εφεδρικοποιώ”.

### Τελικές παρατηρήσεις

Κλείνω αυτό το σύντομο κείμενο με κάποιες γενικές παρατηρήσεις. Κατ’ αρχήν πιστεύω ότι στο θέμα της απόδοσης των ξένων όρων στη γλώσσα μας δεν έχουμε δώσει την απαραίτητη σημασία. Μπορεί να έχει γίνει πολλή δουλειά από κάποιους φορείς, όμως οι προτεινόμενοι ελληνικοί όροι δεν έχουν καθιερωθεί, δεν είναι καν γνωστή η ύπαρξή τους πολλές φορές. Στην πράξη λοιπόν, οι περισσότεροι χρησιμοποιούν τους ξένους όρους όχι μόνο γιατί αυτούς συναντάνε συνεχώς στη βιβλιογραφία αλλά, κυρίως, για να διασφαλιστεί η συνεννόηση.

Σε μεγάλο βαθμό η καθιέρωση είναι και θέμα ‘βούλησης’ των χρηστών. Κατά τη γνώμη μου, πολλοί χρήστες αδιαφορούν για τις ελληνικές αποδόσεις, είτε επειδή δεν τους αρέσουν ή επειδή δεν τους είναι απαραίτητες. Τους αρκεί δηλαδή που όλοι καταλαβαίνουν τους διεθνείς όρους και η συνεννόηση επιτυγχάνεται. Μετά όμως όλοι έχουμε πρόβλημα όταν πρέπει να κάνουμε μια δημοσίευση ή μια ομιλία με επίσημη γλώσσα τα Ελληνικά. Νομίζω ότι χρειάζεται μεγαλύτερη ευαισθητοποίηση από όλους στον τομέα αυτόν, μεγαλύτερη ενημέρωση από τους φορείς που προτείνουν αποδόσεις καθώς και συνεχής επικοινωνία μεταξύ των ενδιαφερομένων, δηλαδή όλων μας.

### Πηγές

Παραθέτω τρεις διευθύνσεις που φιλοξενούν λεξικά ορολογίας.

<http://wwli.com/translation/netglos/glossary/glossary.html>  
NETGLOS, λεξικό όρων Internet.

<http://www.di.uoa.gr/~infodict>  
Πανεπιστήμιο Αθηνών, λεξικό όρων Πληροφορικής.

<http://143.233.175.2/infolex>  
ΤΕΙ Πειραιώς, ηλεκτρονικό λεξικό Πληροφορικής

Στην ανωτέρω επιστολή απάντησε ο Καθηγητής κ. Γ. Καραγιάννης ως εξής:

Αγαπητέ κ. Νάσσο,

Διάβασα με προσοχή το κείμενό σας και επειδή συνήθως κάνω τον αντίλογο στα θέματα της ορολογίας όταν έχω κάποια επιχειρήματα ήθελα να σημειώσετε τα εξής:

1. Στο θέμα του "Web", έχει επικρατήσει η λέξη "Ιστός" και είναι δύσκολο να την αντικαταστήσουμε τώρα πια με τη λέξη "πλέγμα". Άλλωστε η λέξη "ιστός" είναι κοντά και στην αγγλική λέξη.
2. Για την απόδοση του "user interface" αρχίζει να επικρατεί το "διεπαφή χρήστη". Η λέξη "διεπαφή" για το "interface" είναι η περισσότερο δόκιμη και ταιριάζει σε πολλές χρήσεις, τόσο στην πληροφορική όσο και σε άλλες επιστήμες. Αποδίδει ακριβώς το νόημα είτε σε συνεργασία με άλλες λέξεις είτε μόνη της και έχει ιδιαίτερα καλή αισθητική. Μήπως αξίζει τον κόπο να ξεφύγουμε από τις πολλές ποικιλίες στην απόδοση του όρου "interface" στα ελληνικά;
3. Για το "browser" καμμιά από τις δύο προτάσεις δεν ταιριάζει στα ελληνικά. Συζήτησα και τις δύο με γνωστούς γλωσσολόγους και λεξικογράφους και διαφωνούν κάθετα. Ελπίζω στο επόμενο τεύχος μας να έχουμε κάποια νέα πρόταση.
4. Σχετικά με τη λέξη "module" που είναι και η περισσότερο δύσκολη πρέπει να λάβει κανείς υπόψη του και τις λέξεις "modular" και "modularity" που πρέπει επίσης να αποδοθούν. Όλη η προσπάθεια απόδοσης θα ήταν καλό να είναι συνολική και για τους τρεις όρους. Δεν φαίνεται κάποια από τις πέντε αποδόσεις που έχετε συναντήσει να μπορεί να ανταποκριθεί σε αυτήν την ανάγκη. Πρόσφατα από τους ερευνητές του Ιστορικού Λεξικού της Ακαδημίας Αθηνών (κα Μπασέα) προτάθηκε η εξής αντιστοιχία:

module: συναρμολόγημα

modular: συναρμολογικός

modularity: συναρμολογικότητα

Ο όρος αυτός είναι ενδιαφέρων και ίσως καλύπτει τους όρους "σπονδυλωτός" και "αρθρωτός" που κατά καιρούς έχουν προταθεί για να αποδώσουν το "modular".

5. Για το "on-line" χρησιμοποιείται εδώ και πολλά χρόνια στο ΕΜΠ ο όρος "εντός-γραμμής" που είναι περισσότερο κυριολεκτικός από τον όρο "επί-γραμμής". Ταιριάζει επίσης με την αργκώ που θέλει όταν κανείς δεν είναι πλέον εντός γραμμής, να λέει "με πέταξε έξω".
6. Συμφωνώ μαζί σας ότι η καλύτερη απόδοση για το "script" είναι "σκριπτάκι". Φαίνεται να εντάσσεται σχετικά καλά στη γλώσσα μας. Οι άλλοι όροι που προτείνονται είναι εντελώς αδόκιμοι.
7. Σχετικά με το "back-up" νομίζω ότι η ΕΛΕΤΟ έχει δίκιο. Μάλιστα αν το συνδέσουμε με το "copy" μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε το δίλεκτο "αντίγραφο εφεδρείας" που μπορεί σιγά-σιγά να γίνει σύμπλοκο.

Με εκτίμηση  
Γ. Καραγιάννης

## V. Ειδήσεις για τη Γλωσσική Τεχνολογία (news related to Language Technology and Informatics issues)

### Συνέδρια / Conferences

#### 3rd European Robotics, Intelligent Systems & Control Conference (EURISCON'98)

Chairman of EURISCON'98,  
Prof. Spyros G. Tzafestas.  
Athens, Greece, June 22-25, 1998.

#### Adaptive and Multilingual Information Extraction Systems (*Invited Session*)

Adaptive NLP-driven systems: acquisition of linguistic information for Information Extraction purposes  
R. Basili, M. T. Pazienza (Italy)

Computer-aided analysis of multilingual patent texts.  
I. Blank (Germany)

Parallel IE Systems for Multilingual Information Gathering  
L. Dini (Italy)

Information Extraction Techniques for Multilevel Sentence Matching  
V. Di Tomaso, G. D'Angelo (Italy)

Named Entity Recognition from Greek Texts: The GIE Project  
E. Karkaletsis, C. D. Spyropoulos, G. Petasis (Greece)

Question Answering and Information Extraction from Texts  
J. Kontos, I. Malagardi (Greece)

Using Functional Style Features to enhance Information Extraction from Greek Texts  
S. E. Michos, N. Fakotakis, and G. Kokkinakis (Greece)

Eliciting Terminological Knowledge for Information

### III. Γλωσσάριο Όρων Γλωσσικής Τεχνολογίας και Πληροφορικής

Λάβαμε τις ακόλουθες προτάσεις εκ μέρους των κ.κ. Μ. Δενδρινού, Α. Φωτοπούλου, Γ. Μικρού και Γ. Καραγιάννη στις οποίες εκφράζονται προβληματισμοί για την απόδοση κάποιων ξένων όρων στην ελληνική.

*Μάρκος Δενδρινός*

- **PMR - Private Mobile Radio**: Ιδιωτικές υπηρεσίες ιδιωτικών συστημάτων κινητής ράδιο-επικοινωνίας
- **PEM - Postal Electronic Mail**: Ταχυδρομική Υπηρεσία Ηλεκτρονικού Ταχυδρομείου
- **data server**: υπηρέτης Η/Υ δεδομένων
- **e-mail server**: υπηρέτης Η/Υ για υπηρεσίες ή ταχυδρομείου
- **fax server**: υπηρέτης Η/Υ για υπηρεσίες τηλεομοιοτυπίας
- **FAQ - frequently asked questions**: συχνά υποβαλλόμενες ερωτήσεις
- **outsourcing**: ανάθεση εργασιών σε τρίτους
- **service level**: επίπεδο παρεχόμενης υπηρεσίας
- **Alternative Dispute Resolution Schemes**: Εναλλακτικοί Μηχανισμοί Επίλυσης Διαφορών
- **portal**: πύλη
- **help desk**: γραφείο υποστήριξης
- **ECDL**: Ευρωπαϊκό Δίπλωμα Κατάρτισης στους Υπολογιστές
- **on-line**: επιγραμμικός
- **MIS**: Πληροφοριακό Σύστημα Διοίκησης (ΠΣΔ)
- **geographic or geospatial information infrastructures**: γεωγραφικές-χωρικές υποδομές πληροφοριών
- **digital divide**: ψηφιακός αποκλεισμός
- **basic ICT skills**: βασικές δεξιότητες ΤΠΕ
- **Vessel Traffic MIS**: ΠΣΔ ελέγχου θαλάσσιας κυκλοφορίας
- **business communities**: επιχειρηματικές κοινότητες
- **comparative shopping**: σύγκριση τιμών προσφερόμενων προϊόντων
- **one-stop shop**: γραφείο συνολικής εξυπηρέτησης
- **call center**: κέντρο κλήσεων
- **infopoint**: σημείο παροχής πληροφοριών
- **venture capital**: επιχειρηματικό κεφάλαιο υψηλού κινδύνου
- **e-business**: ηλεκτρονικό επιχειρείν

- **e-learning**: ηλεκτρονική μάθηση
- **backbone network**: δίκτυο κορμού

*Αγγελική Φωτοπούλου*

*Όροι γλωσσολογίας*

- **Phrases figées vs Phrases libres**: Στερεότυπες προτάσεις vs Ελεύθερες - μη στερεότυπες προτάσεις π.χ. Τρώω τα λυσσακά μου vs τρώω τα μπισκότα μου
- **Phrases sémi-figées**: Ημι-στερεότυπες προτάσεις
- **Figement**: Στερεοτυπία (παγίωση)
- **Verbes supports** ex. avoir du courage: Επιβοηθητικά ρήματα π.χ. έχω θάρρος
- **Verbes datifs** ex. donner: Δοτικά ή ρήματα συναλλαγής π.χ. δίνω
- **Verbes de communication** ex. dire: Ρήματα επικοινωνίας π.χ. λέω
- **Contraintes lexicales**: Λεξικοί περιορισμοί
- **Contexte**: Συγκείμενο
- **Dativité**: Δοτικότητα
- **Datif lexical vs datif étendu** ex. je lui ai donné un livre vs je lui ai préparé un café: Λεξικοποιημένη ή λεξική δοτική vs Εκτενής δοτική π.χ. **Του** έδωσα ένα βιβλίο vs **του** έφτιαξα ένα καφέ
- **Déterminants** ex. le, la, un, chaque: Προσδιοριστές π.χ. ο, η, ένας, κάθε.
- **Les noms abstraits** ex. le subconscient: Τα αόριστα ή μη συγκεκριμένα ουσιαστικά π.χ. το υποσυνείδητο
- **Les noms concrets** ex. le crayon: Τα απτά ή συγκεκριμένα ουσιαστικά π.χ. το μολύβι
- **Les noms inaliénables** ex. la main: Τα αμεταβίβαστα ή αναπαλλοτρίωτα ουσιαστικά π.χ. το χέρι

*Γιώργος Μικρός*

- **audience design**: Προσαρμογή (ομιλίας) στο ακροατήριο (του ομιλητή). Στη σχετική βιβλιογραφία έχει προταθεί το "Σχεδίαση ακροατηρίου". Αν και είναι ακριβής μετάφραση ο όρος που προκύπτει δεν έχει κάποια συγκεκριμένη εννοιολογική ταυτότητα στη Νέα Ελληνική.
- **balanced bilingualism**: Ισοσκελισμένη διπλογλωσσία
- **bilingualism**: Διπλογλωσσία. Χρησιμοποιείται ευρύτατα ο όρος "δίγλωσσος" για τον ομιλητή που κατέχει σε άριστο επίπεδο δύο γλώσσες. Ωστόσο, ο όρος αυτός συμπίπτει με τον όρο "diglossia" ο

οποίος επίσης μεταφράζεται στη ΝΕ ως διγλωσσία. Προτείνεται η χρήση του όρου διπλογλωσσία για το Bilingualism και διγλωσσία για το Diglossia.

- **diglossia:** Διγλωσσία. Έχει χρησιμοποιηθεί και ο όρος "Κοινωνική Διγλωσσία" για να διακρίνει την περίπτωση της Δημοτικής - Καθαρεύουσας από αυτή της κατοχής δύο γλωσσικών συστημάτων (bilingualism). Ωστόσο, αφού για το "Bilingualism" μπορούμε να κρατήσουμε τον όρο "διπλογλωσσία", για τον όρο "diglossia" μπορεί να διατηρηθεί ο απλός όρος "διγλωσσία", αφού γενικότερα οι μονολεκτικοί όροι θα πρέπει να προτιμούνται έναντι συναφών πολυλεκτικών σχηματισμών.
- **language planning:** Γλωσσικός προγραμματισμός
- **variants:** Ποικίλλοντες τύποι
- **style:** Υφος

Γιώργος Καραγιάννης

- **web page:** Ιστοσελίδα
- **web site:** Ιστότοπος
- **robust:** Έχουν προταθεί κατά καιρούς: Εύρωστος, Ρωμαλαίος, Στιβαρός, Ανθεκτικός, Σθεναρός. Η λέξη "robust" συνοδεύει συνήθως τις εξής λέξεις: αλγόριθμος, λογισμικό, σύστημα, αντίδραση, κ.λ.π. Η λέξη Σθεναρός έχει όλες τις προϋποθέσεις να γίνει δόκιμος όρος γιατί ταυτόχρονα είναι μια σχετικά σπάνια λέξη στην καθημερινή γλώσσα, ενώ αρχίζει να χρησιμοποιείται αρκετά συχνά σε περιβάλλον εντάσεως όρων.
- **agent:** έχουν προταθεί πράκτορας και δράστης. Το "δράστης" είναι ορθότερο γιατί εκφράζει καλύτερα την λειτουργία του συγκεκριμένου λογισμικού.

## IV. Τα Νέα του ΙΕΛ

### Η Φιλογλωσσία+ στην κορυφαία θέση του εκπαιδευτικού λογισμικού για την Ελληνική Γλώσσα



Την πρώτη θέση μεταξύ των προϊόντων λογισμικού που έχουν ως θέμα τους την ελληνική γλώσσα πήρε το CD-ROM του ΙΕΛ Φιλογλωσσία+ στο σχετικό τεστ που θα δημοσιευτεί στο τεύχος Μαρτίου 2002 του περιοδικού RAM.

Με βαθμολογία 9,6 η Φιλογλωσσία+ πέτυχε την υψηλότερη αξιολόγηση μεταξύ των ελληνικών παραγωγών όλων των κατηγοριών. Στο ίδιο τεστ, άλλα τέσσερα εκπαιδευτικά CD-ROM του ΙΕΛ αξιολογήθηκαν θετικά και εμφανίζονται σε αντίστοιχες θέσεις: Φιλογλωσσία (πολύγλωσση έκδοση), Λογομάθεια+, Ηρόδοτος, Κλεοπάτρα.



Ας σημειωθεί ότι στο πρώτο μέρος του τεστ που θα δημοσιευτεί στο τεύχος Ιανουαρίου του RAM, το εκπαιδευτικό λογισμικό "Ενας Ιππότης στο Κάστρο των Γραμμάτων", για την εκμάθηση της Ελληνικής σε μειονοτικά σχολεία, κέρδισε την πρώτη θέση στην κατηγορία του συγκεντρώνοντας και πάλι την μεγαλύτερη βαθμολογία του τεστ.

### Νέο Βιβλίο



**"Μύκονος-Δήλος, Συνοδευτικό εγχειρίδιο χρήσης του ομώνυμου DVD-ROM"**

Στο πλαίσιο της σειράς "ΣΑΦ-ΦΩ", αναμένεται η κυκλοφορία της έντυπης έκδοσης "Μύκονος-Δήλος, Συνοδευτικό εγχειρίδιο χρήσης του ομώνυμου

Nagarajan, T. Salz, P. Tallal, M.M. Merzenich, & J.D.E. Gabrieli (2000). Disruption of the neural response to rapid acoustic stimuli in dyslexia: Evidence from functional MRI. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the U.S.A.* **97**(25):13907–13912.

Wimmer, H. (1993). Characteristics of developmental dyslexia in a regular writing system. *Applied Psycholinguistics* **14**(1):1–33.

Wright, B.A., L.J. Lombardino, W.M. King, C.S. Puranik, C.M. Leonard, & M.M. Merzenich (1997). Deficits in auditory temporal and spectral resolution in language-impaired children. *Nature* **387**(6629): 176–178.

### III. Γλωσσάριο Όρων Γλωσσικής Τεχνολογίας και Πληροφορικής

#### 1. ΟΡΟΛΟΓΙΑ στην ΚτΠ: χρησιμότητα στον Δημόσιο Τομέα

Γεώργιος Καραγιάννης  
Καθηγητής ΕΜΠ, Διευθυντής ΙΕΛ

ΟΡΟΛΟΓΙΑ Στην ΚτΠ: Χρησιμότητα στον  
Δημόσιο Τομέα

ή  
Η σημασία της γνώσης των όρων για  
αποτελεσματική πρόσβαση στην  
πληροφορία

Γ. Καραγιάννης  
Καθηγητής ΕΜΠ  
Διευθυντής ΙΕΛ

ΒΙΤΕΡΟΤΟ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΛΟΓΟΣ  
VITEROTO FOR LANGUAGE & SPEECH PROCESSING

#### ΟΡΟΣ

##### ➤ Συμπλήρωμα ορισμού:

....Κεφάλαιο στην συνεννόηση μεταξύ μας

....Λεξιλόγιο στο κτίσιμο της ΚτΠ

##### ➤ Έλλειμμα στην ορολογία:

Μόνον 400.000 όροι είναι σταχυολογημένοι  
Λείπουν 600.000 όροι!

ΒΙΤΕΡΟΤΟ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΛΟΓΟΣ  
VITEROTO FOR LANGUAGE & SPEECH PROCESSING

#### Νέοι Μηχανισμοί (ΕΠΟΣ)

➤ ΑΔΟ (Ανθρώπινα Δίκτυα Ορολογίας)  
+ ειδικά εργαλεία λογισμικού

➤ ΕΒΔΟ (Εθνική Βάση Δεδομένων  
Ορολογίας) Διάθεση των παραγόμενων  
όρων στο Διαδίκτυο

ΒΙΤΕΡΟΤΟ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΛΟΓΟΣ  
VITEROTO FOR LANGUAGE & SPEECH PROCESSING

### Πώς θέλουμε τους όρους για να είναι χρήσιμοι στην ΚτΠ

1. Σε ηλεκτρονική μορφή
2. Σε πολυγλωσσική μορφή (αντιστοιχίες τουλάχιστον στις ευρωπαϊκές γλώσσες)
3. Ενταγμένους στο κλητικό σύστημα της Ελληνικής
4. Συνοδευόμενους από καταγεγραμμένα δείγματα τεχνικών κειμένων όπου οι όροι απαντώνται (παραδείγματα χρήσης)
5. Με ορισμούς των όρων
6. Με εικόνες αντικειμένων (multimedia)
  - παραστατικότητα
  - ακρίβεια

ΒΙΕΤΕΝΤΟ HERBERT ADAPTIVE LOGOS

DESIGN FOR LANGUAGE & DESIGN PROCESS

### Σύγχρονη Ορολογία (μεθοδολογία)

1. Βάση τα κείμενα (corpus). Σύνδεση όρων και κειμένων
2. Εργαλεία αυτόματου εντοπισμού των όρων σε κείμενα εντάσεων όρων
3. Μορφολογική κάλυψη των όρων, για ένταξη στις εφαρμογές
4. Πολυγλωσσική κάλυψη των όρων με αντιστοιχίες εννοιών σε άλλες γλώσσες

ΒΙΕΤΕΝΤΟ HERBERT ADAPTIVE LOGOS

DESIGN FOR LANGUAGE & DESIGN PROCESS

### Πού και πώς θα χρησιμεύσει η ΕΒΔΟ

1. Πρωτογενής βάση αντίληψης ορολογικής πληροφορίας
2. Προαγωγή του δοκιμίου όρου (μετά από οπότευση) αλλά και πρόταση εναλλακτικών προτεινόμενων όρων. Όλοι οι εναλλακτικοί όροι χρήσιμοι στην προσπάθεια / ανάκτηση πληροφορίας
3. Πρώτη σύνδεση των όρων
4. Βάση για παραγωγή πλήθους δευτερογενών προϊόντων
  - Εξεικτενέμενα ορολογικά λεξικά σε έντυπη & ηλεκτρονική μορφή για κάθε χρήση
  - Εκπαιδευτικά γλωσσάρια – Παραρτήματα στα σχολικά βιβλία
  - Δημοσιογραφία για αντίληψη πληροφορίας (καλή απόδοση γεγονότων)
  - Εφαρμογές στον δημόσιο & ιδιωτικό τομέα που χρησιμοποιούν ορολογικά δεδομένα

ΒΙΕΤΕΝΤΟ HERBERT ADAPTIVE LOGOS

DESIGN FOR LANGUAGE & DESIGN PROCESS

### Αντιμετώπιση της πολυγλωσσίας Απαραίτητη υποδομή ανά γλώσσα

1. Εργαλεία προεπεξεργασίας
2. Εργαλεία διαχωρισμού του θέματος από την κατάληξη
3. Εργαλεία Επικοινωνιακής Συντακτικής Ανάλυσης
4. Βάση Δεδομένων με ονόματα
5. Ορολογικοί Πόροι
6. Εργαλεία Αναγνώρισης Ονομάτων
7. Εργαλεία Αναγνώρισης Όρων

ΒΙΕΤΕΝΤΟ HERBERT ADAPTIVE LOGOS

DESIGN FOR LANGUAGE & DESIGN PROCESS

### Εφαρμογές που χρησιμοποιούν ορολογικά δεδομένα

Είναι βασικός πόρος σε σχεδιασμό συστημάτων:

- Μηχανική Μετάφρασης
- Βοήθειες του μεταφραστή στα έργα του
- Αυτόματης ταξινόμησης κειμένων
- Αυτόματης δομοκλήσης κειμένων
- Αναζήτησης πληροφορίας/Ηλεκτρονικής αρχειοθέτησης
- Διόρθωσης λαθών
- Υποστήριξης της ανάκτησης σε πληροφορικά συστήματα

ΒΙΕΤΕΝΤΟ HERBERT ADAPTIVE LOGOS

DESIGN FOR LANGUAGE & DESIGN PROCESS

### Πολυγλωσσική Ανάκτηση

1. Πολύγλωσσες Ορολογικές Βάσεις
2. Πολύγλωσσοι Θησαυροί
3. Πολύγλωσσα Κείμενα – Πολύγλωσσες Κειμενικές Μηνύμες
4. Μηχανική Μετάφραση

ΒΙΕΤΕΝΤΟ HERBERT ADAPTIVE LOGOS

DESIGN FOR LANGUAGE & DESIGN PROCESS

### Σύγχρονη ορολογία (προσέγγιση)

- Εφευρετικότητα
- Γλωσσικό αισθητήριο
- Πολυγλωμία
- Γνώση των ταξινομικών συστημάτων
- Συντονισμός
- Γνώση των προτύπων
- Σχεδιαστική ικανότητα
- Γνώση των Εφαρμογών

ΒΙΕΤΕΝΤΟ HERBERT ADAPTIVE LOGOS

DESIGN FOR LANGUAGE & DESIGN PROCESS

### Συνώνυμα & Ομόγραφα

#### Συνώνυμα

Ο χρήστης εκφράζει την επιθυμία του μη χρησιμοποιώντας ακριβώς τους ίδιους όρους που υπάρχουν στα κείμενα, τα οποία περιέχουν την πληροφορία που αναζητείται, αλλά κάποια συνώνυμα. Εάν τα συνώνυμα δεν έχουν συνδεθεί μεταξύ τους με κάποιο τρόπο η ανάκληση (recall) θα μειωθεί.

ανάκληση ↓

#### Ομόγραφα

Είναι διαφορετικού κομμάτος αλλά γράφονται παρόμοια με τον όρο. Εάν δεν ληφθούν υπ' όψη, η ακρίβεια (precision) θα μειωθεί σιγά σιγά η ανακτούμενα κείμενα που δεν αντιστοιχούν στο ερώτημα του χρήστη

ακρίβεια ↓

ΒΙΕΤΕΝΤΟ HERBERT ADAPTIVE LOGOS

DESIGN FOR LANGUAGE & DESIGN PROCESS



### Ο ρόλος του ΙΕΛ στο ΕΠΟΣ

- Ανάπτυξη της Εθνικής Βάσης Δεδομένων Ορολογίας (ΕΒΔΟ)
  - ✓ Θα περιλαμβάνει το σύνολο των όρων που παράγονται μέσω του μηχανισμού παραγωγής ορολογίας του ΕΠΟΣ
  - ✓ Θα διασυνδεθεί με τις ήδη υπάρχουσες εθνικές βάσεις δεδομένων ορολογίας. Η διασύνδεση των εθνικών βάσεων προποσείει την προσαρμογή των τελευταίων στις διαδικασίες και την μεθοδολογία που έχει ερίσει το ΕΠΟΣ
- Ανάπτυξη ειδικών κρηνητικών προϊόντων
  - ✓ Μηχανές αυτόματης ταξινόμησης και δρομολόγησης εγγράφων
  - ✓ Ειδικά Μορφολογικά Λεξικά Ορολογίας
  - ✓ CD-ROM
- Τεχνική υποστήριξη στα ΑΔΟ με τη δημιουργία Ειδικού Καταχωτημένου Περιβάλλοντος Διαχείρισης Ορολογιών Δεδομένων
- Κατέριση των ΑΔΟ σε θέματα υπολογιστικής ορολογίας
- Διερεη συμμετοχή με την Δημόσια Διοίκηση για έργα σχετικά με τις ορολογικές ανάγκες των συγκεκριμένων φορέων

ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

INSTITUTE FOR LANGUAGE & SPEECH PROCESSING



ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

INSTITUTE FOR LANGUAGE & SPEECH PROCESSING

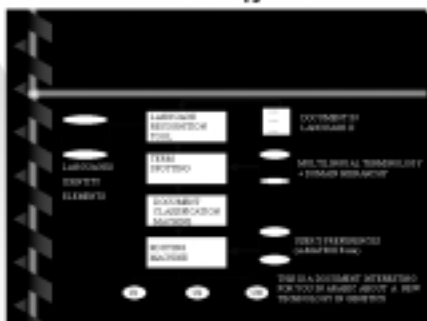
### Term Substitution



ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

INSTITUTE FOR LANGUAGE & SPEECH PROCESSING

### Παράδειγμα Σύγχρονης Εφαρμογής στο πλαίσιο της ΚΤΠ



ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

INSTITUTE FOR LANGUAGE & SPEECH PROCESSING

## 2. Γενετικοί Αλγόριθμοι

Σπύρος Ράπτης

Στηριζόμενο στις εξελικτικές διαδικασίες βιολογικών οργανισμών και υιοθετώντας λειτουργικά και δομικά πρότυπα από αυτές, το γνωστικό πεδίο των Γενετικών Αλγορίθμων (Γ.Α.) αντλεί ένα σημαντικό ποσοστό της αντίστοιχης ορολογίας από την Βιολογία. Προφανώς, μια τέτοια συνάφεια δεν μπορεί να παραλειφθεί κατά την ορολογική και μεταφραστική προσέγγιση και το ήδη υπάρχον γλωσσικό υλικό από την Βιολογία μπορεί να χρησιμοποιηθεί σχεδόν απaráλλακτο και στο πλαίσιο των Γ.Α.

Σε μερικούς από τους παρακάτω όρους παρατίθεται και μια σύντομη περιγραφή η οποία όμως δεν μπορεί να θεωρηθεί ως αυστηρός ορισμός της αντίστοιχης έννοιας.

- **Allele:** Παράμετρος, τιμή (value).  
Αντιπροσωπεύει μία από τις (πιθανά πολλές) παραμέτρους που βρίσκονται ταυτόχρονα κωδικοποιημένες σε ένα μοναδικό χρωμόσωμα.
- **Chromosome (string):** Χρωμόσωμα (συμβολοσειρά).  
Αποτελεί το βασικό δομικό στοιχείο ενός γενετικού αλγορίθμου. Κωδικοποιεί ένα σύνολο παραμέτρων.
- **Operator:** Τελεστής.  
Μια «φόρμουλα» με βάση την οποία μεταβάλλονται με συστηματικό τρόπο τα περιεχόμενα ενός χρωμοσώματος.
- **crossover** ~: ~ διασταύρωσης.
- **mutation** ~: ~ μετάλλαξης.
- **migration** ~: ~ αποδημίας.
- **Exploration/exploitation dilemma:** Δίλημμα εξερεύνησης / διερεύνησης.

Η «κινητικότητα» ενός αλγορίθμου αναζήτησης (όπως οι Γ.Α.) αποτελεί κλειδί για την εξερεύνηση του χώρου αναζήτησης και την ανεύρεση σημαντικών περιοχών ενδιαφέροντος σε αυτόν. Από την άλλη, η «εστίαση» του αλγορίθμου σε μια περιοχή ενδιαφέροντος (χαμηλή κινητικότητα) οδηγεί στον επακριβή προσδιορισμό πιθανών λύσεων. Τα δύο αυτά (συχνά αντιφατικά) χαρακτηριστικά θα πρέπει να ολοκληρώνονται με επιτυχία στο πλαίσιο κάθε αποδοτικού μηχανισμού αναζήτησης.

- **Fitness:** Βαθμός καταλληλότητας, απόδοση.  
*Ποσοτικό κριτήριο αξιολόγησης μιας ομάδας παραμέτρων σχετικά με την ποιότητα της λύσης που δίνουν στο πρόβλημα.*
- **Genotype:** Γονότυπος.  
*Κωδικοποιημένη ομάδα παραμέτρων.*
- **Nested :** Ένθετος («φωλιασμένος»):
  - ~ **genetic algorithm:** ένθετος γενετικός αλγόριθμος. Αναφέρεται στην παράλληλη δράση περισσότερων του ενός γενετικών αλγορίθμων είτε στον ίδιο πληθυσμό είτε σε διαφορετικούς υποπληθυσμούς του. Οι ένθετοι Γ.Α. χρησιμοποιούν (εν γένει) διαφορετικές εξελικτικές παραμέτρους.
  - ~ **population:** ένθετος πληθυσμός. Αναφέρεται στην δημιουργία υποπληθυσμών (ή και «ειδών») στο πλαίσιο ενός ενιαίου συνολικά εξελισσόμενου πληθυσμού.
- **Objective function:** Αντικειμενική συνάρτηση, συνάρτηση αποτίμησης.
- **Offspring:** Γόνος.
- **Phenotype:** Φαινότυπος.  
*Το αποτέλεσμα της αποκωδικοποίησης μιας ομάδας παραμέτρων.*
- **Population:** Πληθυσμός.  
*Ένα σύνολο χρωμοσωμάτων.*
- **Schema:** Σχήμα.  
*Μια φόρμα ομοιότητας που περιγράφει ένα υποσύνολο χρωμοσωμάτων με κοινά μέρη κώδικα σε συγκεκριμένα σημεία.*
- **Sharing function:** Συνάρτηση συμμερισμού.

- φάση ελέγχου : test phase
- φάση προσαρμογής : adaptation phase
- αλγόριθμος εκμάθησης : training algorithm
- συνάρτηση ενεργοποίησης : activation function
- κατώφλι απόφασης : decision threshold

### 3. Ορολογία Νευρωνικών δικτύων

Γιώργος Ταμπουρατζής

- νευρωνικό δίκτυο : neural network
- τεχνητό νευρωνικό δίκτυο : artificial neural network
- επίπεδο : layer
- επίπεδο εισόδου : input layer
- επίπεδο εξόδου : output layer
- κρυφό επίπεδο : hidden layer
- νευρώνιο : neuron
- βάρος νευρωνίου : neuron weight
- δίλημμα σταθερότητας-πλαστικότητας : stability-plasticity dilemma
- κόμβος : node
- φάση εκμάθησης : training phase

## V. Γλωσσάριο Όρων Γλωσσικής Τεχνολογίας και Πληροφορικής

Στο τεύχος αυτό του περιοδικού γίνεται μια πρώτη προσπάθεια δημιουργίας γλωσσαρίου όρων Γλωσσικής Τεχνολογίας και Πληροφορικής. Ελπίζουμε με τη βοήθεια των μελών του Δικτύου να εμπλουτιστεί το γλωσσάριο, έτσι ώστε να καταστεί ένα χρήσιμο εργαλείο για τους ασχολούμενους με το θέμα. Η δομή του γλωσσαρίου στην πρώτη αυτή φάση δημιουργίας έχει ως εξής: στους όρους παρατίθενται ονόματα επιστημόνων οι οποίοι τους χρησιμοποιούν και τους προτείνουν.

### Προτεινόμενοι Όροι

- a concordance or key-word generator  
**γεννήτρια πινάκων συμφραζομένων ή λέξεων κλειδιών**  
(Γ. Μικρός, Α. Πατρικάκος, Φ. Χαράλαμποπούλου)
- clusters  
**συστάδες / συσσωρεύσεις / συγκεντρώσεις**  
(Γ. Καραγιάννης, Γ. Μικρός, Α. Πατρικάκος)
- controlled language processing  
**επεξεργασία ελεγχόμενων γλωσσών**  
(Π. Λαμπροπούλου, Ι. Μαλαγαρδή, Γ. Μικρός)
- echo canceling  
**καταστολή ηχούς**  
(Μ. Δενδρινός, Σ. Μπακαμίδης, Γ. Σταϊνχάουερ)
- electronic lexica/ dictionaries (monolingual or multilingual)  
**ηλεκτρονικά λεξικά (μονόγλωσσα ή πολύγλωσσα)**  
(Μ. Γαβριηλίδου, Μ. Κατσογιάννου, Π. Λαμπροπούλου)
- expository text processing  
**επεξεργασία γνωσιακού κειμένου**  
(Ι. Κόντος, Ι. Μαλαγαρδή, Κ. Σπυρόπουλος)
- index generator  
**γεννήτρια ευρετηρίου**  
(Γ. Μικρός, Α. Πατρικάκος)
- information extraction  
**εξαγωγή πληροφορίας**  
(Ι. Μαλαγαρδή, Ν. Νάσος, Α. Πατρικάκος)
- narrative text processing  
**επεξεργασία αφηγηματικού κειμένου**  
(Ι. Κόντος, Ι. Μαλαγαρδή, Κ. Σπυρόπουλος)
- pre-/post-MT editing  
**επεξεργασία πριν ή μετά τη μηχανική μετάφραση**  
(Ε. Ευθυμίου, Ι. Μαλαγαρδή, Μ. Τζεβελέκου)
- question- answering  
**απάντηση ερωτήσεων**  
(Ι. Κόντος, Ι. Μαλαγαρδή, Σ. Πιπερίδης)
- speech based retrieval  
**ανάκτηση πληροφοριών με χρήση φωνής**  
(Γ. Μικρός, Γ. Ταμπουρατζής)
- speech synthesis by rules  
**σύνθεση φωνής με κανόνες**  
(Μ. Δενδρινός, Σ. Μπακαμίδης, Γ. Σταϊνχάουερ)
- spelling checker  
**ορθογραφικός διορθωτής**  
(Δ. Βέργαδος, Ε. Μάντζαρη, Π. Λαμπροπούλου)
- style checker  
**υφολογικός διορθωτής**  
(Μ. Κατσογιάννου, Π. Λαμπροπούλου, Μ. Τζεβελέκου)
- text alignment  
**παραλληλοποίηση κειμένων**  
(Ε. Ευθυμίου, Α. Πατρικάκος, Σ. Πιπερίδης)
- text indexing  
**δεικτοδότηση κειμένου**  
(Γ. Καραγιάννης, Ι. Μαλαγαρδή, Γ. Μικρός)
- text matching  
**ταίριασμα κειμένων**  
(Ε. Ευθυμίου, Γ. Καραγιάννης, Γ. Μικρός)
- text retrieval  
**ανάκτηση κειμένου**  
(Μ. Γαβριηλίδου, Γ. Μικρός, Ν. Νάσος)
- voiced-fricative sounds  
**έμφωνοι - τυρβώδεις ήχοι**  
(Γ. Καραγιάννης)
- waveform coders  
**κωδικοποιητές κυματομορφών**  
(Γ. Καραγιάννης, Γ. Κόντος)