qwφιertyuiopasdfghjklzxερυυξnmηqσwωψerβνtyuςiopasdρfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnφγιmλιqπςπζαwωeτrtνyuτioρνμpκaλsdfghςjklzxcvλοπbnαmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmσγqwφertyuioσδφpγρaηsόρωυdfghjργklαzxcvbnβφδγωmζqwertλκοθξyuiύασφdfghjklzxcvbnmqwertyuiopaβsdfghjklzxcεrυtγyεuνiιoαpasdfghjklzxcηvbnασφδmqwertασδyuiopasdfασδφγθμκxcvυξσφbnmσφγqwθeξτσδφrtyuφγςοιopaασδφsdfghjklzxcvασδφbnγμ,mqwertyuiopasdfgασργκοϊτbnmqwertyσδφγuiopasσδφγdfghjklzxσδδγσφγcvbnmqwertyuioβκσλπpasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdγαεορlzxcvbnmqwertyuiopasdfghjkα

εργαεργαγρqwertyuiopasdfghjklzxασδφmοιηξηωχψφσuioψασεφγvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopσδφγasdfghjklzxcvbnσρμνmςqweωrtyuζχiopβνοιςβηνklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertσδφηxτθυξτδθυξκcυθκvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwerδφopaδφγsdfσδφghθυικjλklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdασδργfghjklzxcvbnmrtσδφγσδγyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuαργετργηghjkεργετρcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmrtyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjαργαερbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqweαεργεργrtyuiopasdfghjkαεσργαςεγρvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmrtyuiopamqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbαεργερiopaαργsεργdαεργfαερgγhjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmrtyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvςψωbnmrtyuiβυδopμηξκghjklzxcvbnmqwertyuiopasdνfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmrtyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzvbnmqwertyuiopasjlψωβxcμνκvbnmqwerεtypadfghjυβlzxnmqwuiopasdfghjklzxcvbnmqwσδφxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnm

|  |
| --- |
| ΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ ΑΚΟΥΝ & ΜΙΛΟΥΝ ΕΛΛΗΝΙΚΑΕργασία στα πλαίσια του μαθήματος ψηφιακές βιβλιοθήκες12/5/2009ΤΣΕΚΟΥΡΑ ΧΡΙΣΤΙΝΑ – ΚΥΠΡΙΑΝΗ & ΔΗΜΗΤΡΑ ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ |

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Εισαγωγή (πληροφορίες για το ΙΕΛ)

1. Καινοτόμα λογισμικά προγράμματα που συνδυάζουν γλώσσα και τεχνολογία
	1. Λογογράφος – Λεξιλόγιο
	2. Ραδιοτηλεοπτικά αρχεία & ΘΥΜΑΜΕ
	3. Οι τεχνολογίες της φωνής και της σιωπής
2. Οργανωτική δομή
	1. Τμήμα τεχνολογίας φωνής και ήχου
	2. Τμήμα μηχανικής Μετάφρασης
	3. Τμήμα ηλεκτρονικής λεξικογραφίας και γλωσσικών πόρων
	4. Τμήμα φυσικής γλώσσας και εξαγωγής γνώσης
	5. Τμήμα εκπαιδευτικής τεχνολογίας

3.Προϊόντα

3.1.Λογομάθεια

3.2.Φιλογλωσσία

3.3.Συμφωνία

3.3.α.Ορθογραφικός έλεγχος

3.3.β.Συντακτικός έλεγχος

3.3.γ.Εμπλουτισμός

3.4.Ηλεκτρονικό Μορφολογικό Λεξικό

3.5.Tr-AID

3.6.Εκφωνητής

3.7. Εκφωνητής+

3.8.Φωνοεικόνα

3.9.Greeklish

3.10.Οι τεχνοβλαστοί του ΙΕΛ

4.Αναζήτηση Περιεχόμενα

ΣΥΜΠΕΡΆΣΜΑΤΑ

5.Εκπαίδευση

6.Αναπτυξιακά Προγράμματα

Γλωσσάρι

**ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Είναι γενικώς παραδεκτό, πως στις μέρες μας πια ο Υπολογιστής έχει μπει για τα καλά στη ζωή μας και μαζί του έχει φέρει και όλες τις νέες Τεχνολογίες που η σύγχρονη επιστήμη της Πληροφορικής έχει αναπτύξει. Η ραγδαία εξέλιξη της Κοινωνίας της Πληροφορίας, η εξίσου ραγδαία ανάπτυξη της Πληροφορικής ως επιστήμης και η διάδοσή της σε όλες τις γωνιές του κόσμου και σε όλους τους ανθρώπους είναι λογικό να έχει τρομάξει πολλούς, που δεν μπορούν να συμβαδίσουν με τις τόσο γρήγορες αλλαγές και επιμένουν σθεναρά στις παλιές μεθόδους και τεχνολογίες.

Ίσως αυτό να οφείλεται σε όσα ακούγονται σήμερα για την κακή επιρροή που έχει το internet και κατ’ επέκταση ο Υπολογιστής στους ανθρώπους και ιδιαίτερα στους νέους. Θα πρέπει, όμως, να διευκρινιστεί πως όχι η χρήση αλλά η κακή και αλόγιστη χρήση του διαδικτύου είναι αυτή αποφέρει άσχημα για το χρήστη αποτελέσματα.

Αντίθετα, ο Υπολογιστής και το Διαδίκτυο, που έχουν πια εισχωρήσει σε όλους τους τομείς της ζωής του ανθρώπου, μπορούμε, με βεβαιότητα, να πούμε πως όχι μόνο δεν τον βλάπτουν αλλά τον βοηθούν.

Αυτό έρχεται να το επιβεβαιώσει, ανάμεσα σε πολλά άλλα και το Ινστιτούτο Επεξεργασίας Λόγου, που με τη νέα του καινοτομία κυριολεκτικά λύνει τα χέρια πολλών χρηστών. Οι καινοτομίες και οι γενικότερες έρευνες που διεξάγει το ΙΕΛ είναι σπάνιου περιεχομένου και συχνά φέρνουν επανάσταση στο χώρο της Πληροφορικής με ό,τι αυτό συνεπάγεται.

Το Ινστιτούτο Επεξεργασίας Λόγου ιδρύθηκε το 1991 ως συνέχεια του έργου που γινόταν σε εργαστήριο του Πολυτεχνείου. Αρχικά ήταν ανεξάρτητο δημόσιο ερευνητικό ίδρυμα. Έδρα του η Αθήνα. Σήμερα είναι ενταγμένο στο δίκτυο της Γενικής Γραμματείας Έρευνας και Τεχνολογίας και υπάγεται στο Ερευνητικό Κέντρο «Αθηνά». Ασχολείται κυρίως με την εισαγωγή Τεχνολογιών στη Δημόσια Διοίκηση. Έχουν προκύψει μάλιστα και μεταπτυχιακές σπουδές «Τεχνογλωσίας», σε συνεργασία με το τμήμα φιλολογίας του ΕΚΠΑ και το τμήμα ηλεκτρολόγων του ΕΜΠ, καθώς και κέντρο επιμόρφωσης για εκπαιδευτικούς. Το ΙΕΛ απασχολεί περί τους εκατό ερευνητές, που σαν αρμοδιότητά τους έχουν να δημιουργήσουν καινοτόμα λογισμικά προγράμματα που συνδυάζουν γλώσσα και τεχνολογία. Είναι ένα από τα μεγαλύτερα ερευνητικά ιδρύματα της Ευρώπης και έχει συμμετάσχει σε περισσότερα από εκατό Ε&Α έργα. Αυτή τη στιγμή δραστηριοποιείται ταυτόχρονα σε είκοσι περίπου εθνικά και ευρωπαϊκά έργα.

Διαρκής στόχος του είναι να αποτελεί κέντρο αριστείας στην βασική και εφαρμοσμένη έρευνα στους τομείς:

* Επεξεργασία φυσικής γλώσσας
* Επεξεργασία, σύνθεση και αναγνώριση φωνής, επεξεργασία μουσικής και ήχου
* Ηλεκτρονική μάθηση και μάθηση από απόσταση σε θέματα γλώσσας, πολιτισμού και μουσικής

Οι αναπτυξιακές δραστηριότητές του στηρίζονται σε:

1. ηλεκτρονικά και υπολογιστικά μονόγλωσσα και πολύγλωσσα λεξικά
2. υπολογιστικά εργαλεία μηχανικής μετάφρασης και υποβοήθησης της μεταφραστικής διαδικασίας
3. Επεξεργασία και ανάκτηση πολυμεσικής και πολύγλωσσης πληροφορίας
4. διόρθωση λαθών σε ηλεκτρονικά κείμενα
5. αυτόνομα και ενσωματωμένα συστήματα σύνθεσης και αναγνώρισης ομιλίας
6. συστήματα υποστήριξης Ατόμων με Αναπηρίες, όπως ένα πρόγραμμα πλοήγησης «Ομιλούντων Ιστοτόπων» για άτομα με προβλήματα όρασης για την περιήγηση στα περιεχόμενα της ιστοσελίδας
7. συστήματα παρουσίασης και διαχείρισης πολιτιστικού περιεχομένου
8. πολυμεσικά και διαδικτυακά συστήματα εκμάθησης γλώσσας και μουσικής

Όπως έχει ήδη αναφερθεί το ΙΕΛ/Ε.Κ. «Αθηνά» έχει πετύχει πολλούς δύσκολους στόχους. Ανάμεσα σ’ αυτούς που έχουμε ήδη θίξει είναι και:

* η κυκλοφορία στην αγορά άνω των 35 προϊόντων (από αυτά τα πιο γνωστά στο ευρύ κοινό είναι ο «Λογογράφος», ο «Εκφωνητής», το «ΘΥΜΑΜΕ», η «Λογομάθεια», η «Φιλογλωσσία» και η «Συμφωνία»)
* η δημιουργία εκτενών γλωσσικών πόρων και πλήθους εργαλείων για την υποστήριξη της ελληνικής γλώσσας
* η παροχή υπηρεσιών στους παραπάνω τεχνολογικούς κλάδους
* η δημιουργία τεχνοβλαστών σε τομείς της τεχνολογίας του, όπου εκτιμήθηκε ότι υπάρχει κάτι καινοτομικό και ταυτόχρονα συγκεκριμένες ανάγκες της αγοράς

Όπως είναι, όμως, λογικό ένα τέτοιο ίδρυμα δε μένει σε αυτά που έχει ήδη καταφέρει, αλλά προχωρά και παραπέρα. Αυτή τη στιγμή δημιουργεί νέα τεχνογνωσία γύρω από ένα νέο σύστημα Μηχανικής Μετάφρασης το οποίο σχεδιάζεται ώστε να δώσει νέες δυνατότητες ανάπτυξης αξιόπιστων εφαρμογών και υπηρεσιών.

Ανάμεσα στις πρόσφατες καινοτομίες του ΙΕΛ/Ε.Κ. «Αθηνά» είναι η επίτευξη υψηλής ποιότητας συνθετικής ομιλίας (κοντά στη φυσική) η οποία θα έχει πληθώρα εφαρμογών. Ήδη χαρακτηριστική εφαρμογή αποτελεί η τεχνολογική πλατφόρμα των «Ομιλούντων Ιστοτόπων», μια επέκταση για πρόγραμμα πλοήγησης στο Διαδίκτυο με δυνατότητα κατατόπισης και πλοήγησης, για άτομα με προβλήματα όρασης, στα περιεχόμενα μιας ιστοσελίδας.

Ταυτόχρονα γίνεται ο ανασχεδιασμός ήδη επιτυχημένων και αναγνωρισμένων προϊόντων: «Νέα Λογομάθεια», «Συμφωνία+», «Ταχύρυθμη Φιλογλωσσία+», «Εκφωνητής+».

Καταλήγοντας, πρέπει να αναφερθεί ότι το ΙΕΛ/Ε.Κ. «Αθηνά» είναι οργανωμένο σε έξι εξειδικευμένα τμήματα και ένα παράρτημα στην Ξάνθη, το οποίο δρα επίσης ως τμήμα:

* Λεξικογραφίας και Γλωσσικών Πόρων
* Φυσικής Γλώσσας και Εξαγωγής Γνώσης
* Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας
* Τεχνολογίας Φωνής και Ήχου
* Μηχανικής Μετάφρασης
* Συνδέσμου
* Παράρτημα Θράκης

**Καινοτόμα λογισμικά προγράμματα, που συνδυάζουν γλώσσα και τεχνολογία**

Η νέα καινοτομία του ΙΕΛ/Ε.Κ. «Αθηνά», που πραγματικά έχει φέρει επανάσταση τόσο στο χώρο της Πληροφορικής όσο και της Εκπαίδευσης –και όχι μόνο- είναι ένα λογισμικό πρόγραμμα που επιτρέπει στον υπολογιστή να «μιλά»(Εκφωνητής) και να «ακούει»(Λογογράφος) ελληνικά. Με αυτό το πρόγραμμα μπορεί ο καθένας από εμάς να υπαγορεύει στον ηλεκτρονικό του υπολογιστή και εκείνος –σαν ένας ικανός γραμματέας- θα αποτυπώνει στην οθόνη ό,τι «ακούει», με ελάχιστες αποκλίσεις. Αυτό, βέβαια δεν είναι παρά μια μόνο ιδέα για το τι αυτό το πρόγραμμα είναι ικανό να κάνει.

Το εν λόγω πρόγραμμα χρησιμοποιείται τόσο στην καθημερινή όσο και στην επαγγελματική ζωή του ανθρώπου. Για παράδειγμα, ο χρήστης μπορεί από το να ενημερωθεί από την εφημερίδα του χωρίς να τη διαβάσει, αφού ο υπολογιστής εκφωνεί μεγαλοφώνως τα κείμενα που εκείνος έχει επιλέξει, μέχρι το να γράψει μια επίσημη επιστολή επαγγελματικού χαρακτήρα χωρίς να πιάσει καν το στυλό του. Απλά υπαγορεύοντάς την στο μικρόφωνο του υπολογιστή .

Το πιο συναρπαστικό δε με αυτό το πρόγραμμα είναι ότι ο χρήστης δε χρειάζεται να αλλάξει το καθημερινό ύφος ομιλίας του, αφού είναι ικανό να μετατρέπει το ύφος των λέξεων από καθημερινό σε επίσημο. Παραδείγματος χάριν, ο χρήστης μπορεί να πει: «Παπαδόπουλε φέρε μου γρήγορα το χαρτί» και ο υπολογιστής, αφού έχουν γίνει, βέβαια, οι κατάλληλες ρυθμίσεις, να γράψει: «Κύριε Παπαδόπουλε, παρακαλείστε όπως προσκομίσετε το έγγραφο λίαν συντόμως!».

Αυτό μπορεί να ακούγεται παράξενο, αλλά δεν είναι διόλου ανέφικτο. Διότι το πρόγραμμα έχει τη δυνατότητα να «εκπαιδεύεται». Ο «Λογογράφος» είναι σχεδιασμένος να αποθηκεύει στη μνήμη του και να αναγνωρίζει τις γλωσσικές ιδιαιτερότητες του κάθε ατόμου. Έτσι είναι σε θέση να καταγράψει οποιοδήποτε κείμενο με ελάχιστες αποκλίσεις, χωρίς ο χρήστης να αλλάξει τον τρόπο ομιλίας του. Αυτό σημαίνει πως με τη χρήση το πρόγραμμα μπορεί να αναγνωρίζει καλύτερα τη φωνή του χρήστη, την ιδιαίτερη εκφορά του λόγου του. Ταυτόχρονα, βέβαια, ο χρήστης εκπαιδεύεται, μαθαίνοντας πώς να υπαγορεύει πιο σωστά.

**Λογογράφος-Λεξιλόγιο και Εκφωνητής**

Ο «Λογογράφος» αντλεί το λεξιλόγιό του από μια μεγάλη δεξαμενή λέξεων, που πρακτικά καλύπτει όλη την καθομιλουμένη. Λόγω της μεγάλης εμπορικής επιτυχίας έχει ήδη τρείς εκδόσεις και προχωρεί για την τέταρτη, η οποία θα είναι και «έξυπνη». Δηλαδή, θα δίνει τη δυνατότητα εισαγωγής και νέων λέξεων στη βάση δεδομένων και αναγνώριση ακόμα και ιδιωματικού λόγου. Αξίζει να σημειωθεί πως κυκλοφορούν ήδη ειδικές εκδόσεις που περιλαμβάνουν επιπλέον νομική και ιατρική ορολογία.

Είναι φανερό πως ο «Λογογράφος» κάνει πολύ πιο φιλικό τον υπολογιστή σε όλους τους χρήστες, ενώ βοηθάει καταλυτικά τα άτομα με προβλήματα όρασης ή με αναπηρίες στα χέρια. Εντυπωσιακή είναι και μία άλλη εφαρμογή του «Λογογράφου», που μπορεί να αξιοποιηθεί και στο δημοσιογραφικό επάγγελμα. Μπορεί να κάνει απ’ ευθείας την απομαγνητοφώνηση. Ακόμα μπορεί με τη χρήση ενός τηλεφωνικού φίλτρου να περάσει απ’ ευθείας σε κείμενο υπαγόρευση από το τηλέφωνο. Έτσι, ένας συντάκτης που δεν μπορεί ή δεν προλαβαίνει να πληκτρολογήσει το κείμενό του, το υπαγορεύει το υπαγορεύει στον υπολογιστή από τηλεφώνου. Φυσικά, με αυτό τον τρόπο είναι πιθανότερα τα λάθη αλλά το κέρδος είναι μεγάλο. Η μετατροπή της τηλεφωνικής επικοινωνίας σε κείμενο κάνει εξαιρετικά χρήσιμο το «Λογογράφο» και για ανθρώπους με προβλήματα ακοής, αφού θα μπορούν να διαβάσουν στην οθόνη τι τους λέει ένας φίλος τους στο τηλέφωνο και να απαντήσουν.

Ο «Λογογράφος», όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, μετατρέπει μέσω του ηλεκτρονικού υπολογιστή την ανθρώπινη ομιλία σε κείμενο. Ο «Εκφωνητής», τώρα, εκτελεί το ¨αντίστροφο¨. Το συγκεκριμένο λογισμικό απαγγέλει ένα κείμενο που έχει επιλεγεί, είτε από κάποια online εφημερίδα είτε από κάποια ιστοσελίδα. Η φωνή, βέβαια, είναι συνθετική, ακούγεται άτονη, αλλά η δουλειά γίνεται και σίγουρα θα εξελιχθεί. Μάλιστα, ο «Εκφωνητής» έχει τη δυνατότητα να ξεφυλλίζει τις σελίδες του Internet και να διαβάζει μόνο τα επιλεγμένα κείμενα και όχι όλες τις λέξεις που εμφανίζονται στην οθόνη.

**Ραδιοτηλεοπτικά αρχεία & ΘΥΜΑΜΕ**

Το ΙΕΛ διαμόρφωσε επίσης ένα πρωτοποριακό λογισμικό, που μπορεί να φέρει πραγματική επανάσταση στην αρχειοθέτηση, αναζήτηση και ανάκτηση πληροφορίας από βιντεοσκοπημένα αρχεία και κατ’ επέκταση από όλα τα ραδιοτηλεοπτικά μέσα. Είναι πλέον δυνατή η σάρωση βιντεοσκοπημένων αρχείων, σε βάθος χρόνου ανάλογο του διαθέσιμου αρχείου και της επιθυμίας του χρήστη. Για την αναζήτηση μπορεί να χρησιμοποιηθούν λέξεις «κλειδιά», όπως γίνεται σήμερα στο Internet ή στα αρχεία των εφημερίδων. Στη συνέχεια, ο χρήστης μπορεί να πάρει μια πρώτη δόση του κειμένου του βίντεο έτσι ώστε να δει εάν τον ενδιαφέρει. Εκεί εμφανίζονται κάποια λάθη, αλλά η ουσία δίνεται. Από ’κει και πέρα, ο καθένας μπορεί να ζητήσει την κασέτα με το υλικό που επιθυμεί.

Έχοντας στην καρδιά του αυτή την τεχνολογία, το ΙΕΛ διαμόρφωσε το ΘΥΜΑΜΕ (Θεματικές Υπηρεσίες Multimodal Αναζητήσεων Μέσων Ενημέρωσης). Το ΘΥΜΑΜΕ μπορεί να λύσει το πρόβλημα της ραδιοτηλεοπτικής μνήμης –τόσο των αρμόδιων φορέων, όσο και όλης της κοινωνίας- και να διαμορφώσει ένα καινοτόμο τρόπο απόκτησης πληροφοριών σε πρώτο χρόνο . Το ΘΥΜΑΜΕ σαρώνει επί εικοσιτετραώρου βάσεως την ειδησεογραφία, ταξιδεύοντας στον ωκεανό του Internet, αλλά και στα αρχιπελάγη του οπτικοακουστικού υλικού (τηλεόραση, ραδιόφωνο). Ταξινομεί και δεικτοδοτεί την πληροφορία, δίνοντας τη δυνατότητα ανάκτησής της στους χρήστες. Ο χρήστης μπορεί να έχει δύο δυνατότητες: Ή να είναι «Ορίζων» και να αναζητά πληροφορία για ορισμένα θέματα σε ορισμένα Μέσα ή να είναι «Κομήτης», δηλαδή να ενημερώνεται σε τακτική βάση για ό,τι εμφανίζεται στα ΜΜΕ για κάποιο θέμα, καθώς και να δέχεται επισημάνσεις για θέματα που έχει ορίσει και κάποια στιγμή ¨σκάνε¨ στην επικαιρότητα. Το ΘΥΜΑΜΕ θα μπορούσε να βρει εφαρμογή σε θεσμικά όργανα που θέλουν να έχουν τη δυνατότητα παρακολούθησης, αρχειοθέτησης και ανάκτησης των ραδιοτηλεοπτικών αρχείων, σε εκδοτικά συγκροτήματα που μπορούν να παραχωρήσουν τις δυνατότητες του ΘΥΜΑΜΕ στους συντάκτες τους, στους συνδρομητές τους ή στους επισκέπτες τους, καθώς και σε πανεπιστημιακά τμήματα, που θα μπορούσαν να δημιουργήσουν και κάποια ψηφιακή «βιβλιοθήκη» ανάκτησης ραδιοτηλεοπτικού υλικού.

**Οι τεχνολογίες της φωνής και της σιωπής**

«Γεια σου, είμαι η πύλη σου στο Internet. Τι μπορώ να κάνω για σένα;». Ο υπολογιστής, που βρίσκεται απέναντί μας, ρωτά με μια συνθετική φωνή και περιμένει οδηγίες. Εάν επιθυμούμε, βέβαια, το μήνυμα αυτό μπορεί να είναι και πιο ιδιαίτερο, καλώντας μας με το όνομά μας. Προσφέροντας στον υπολογιστή μια απλή εντολή για το τι θέλουμε να κάνουμε, μας ανοίγει τη σχετική ιστοσελίδα. Η λειτουργία αυτή αποτελεί ένα εργαλείο που παράγει ήδη η Opera, η Τρίτη σε μέγεθος εταιρεία παραγωγής λογισμικού για πλοήγηση στο Internet.

Η φωνή είναι ο πιο φυσικός και αποτελεσματικός τρόπος ομιλίας. Στα χρόνια που έρχονται θα αλλάξει δραστικά ο τρόπος που επικοινωνούμε με την τεχνολογία., καθώς όλη η βιομηχανία των υπολογιστών εργάζεται πυρετωδώς για να καταστήσει τα μηχανήματα πιο φιλικά στους χρήστες. Από τον τομέα αυτό οι εταιρίες ελπίζουν ότι θα έρθει το νέο άλμα πωλήσεων.

Η Opera παρουσίασε το λογισμικό φωνητικής πλοήγησης στο Διαδίκτυο πριν από ένα περίπου χρόνο. Όταν πρωτοεμφανίστηκε είχε σημαντικά προβλήματα αξιοπιστίας. Για παράδειγμα όταν ένας χρήστης παράγγελνε «a pizza», εκείνο άκουγε «eight pizzas». Μπορούσε, φυσικά, να διορθωθεί αλλά χανόταν πολύτιμος χρόνος. Σε πιο απλές εντολές το πρόγραμμα τα πήγαινε καλύτερα. Όταν ο χρήστης έλεγε «Get Ap», ο υπολογιστής μπορούσε ν’ ανοίγει αμέσως τη ιστοσελίδα του Associated Press. Σήμερα το λογισμικό αυτό έχει κάνει ήδη σημαντικά βήματα και εξελίσσεται συνέχεια. Παραμένει, όμως, διαθέσιμο μόνο στην αγγλική γλώσσα.

Εκτός, όμως, από την τεχνολογία της φωνής προόδους έχει κάνει και η τεχνολογία της σιωπής, που αρκείται στο α διαβάζει χείλη. Η Intel για παράδειγμα εισήγαγε πριν από δυο χρόνια –και συνεχώς εξελίσσεται- το λογισμικό Audio Visual Speech Recognitio (οπτικοακουστική αναγνώριση ομιλίας). Το σύστημα χρησιμοποιεί μια απλή ψηφιακή κάμερα, η οποία καταγράφει τις κινήσεις των χειλιών και του προσώπου, τις οποίες στη συνέχεια ψηφιοποιεί και τις μεταφράζει με ήδη αποθηκευμένους φθόγγους και λέξεις. Η τεχνολογία μπορεί να χρησιμοποιηθεί χωρίς ήχο, σε χώρους όπου πρέπει να επικρατεί ησυχία ή που η φωνή είναι πολύ δύσκολο να ακουστεί, όπως σε αίθουσες θεαμάτων, εμπορικά καταστήματα, αεροδρόμια κ.λπ. Επίσης, θα αποτελέσει πολύτιμο βοηθό σε άτομα με αναπηρίες στην εκφορά του λόγου, τα οποία θα μπορούν να σχηματίσουν με τα χείλη τους τις λέξεις.

**ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ ΔΟΜΗ**



ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΦΩΝΗΣ ΚΑΙ ΗΧΟΥ

Το τμήμα αυτό στοχεύει στην φωνητική διεπαφή. Αναπτύσσει τεχνολογίες σύνθεσης φωνής από κείμενο, συμπίεσης φωνής, αναγνώρισης φωνής, μείωση θορύβου και φασματικής επεξεργασίας. Το σύστημα αυτό απευθύνεται και σε άτομα με ειδικές ανάγκες. Επίσης μπορεί να συνδυαστεί ένα πρόγραμμα οπτικής αναγνώρισης χαρακτήρων όπου θα μπορεί να διαβάζει βιβλία, εφημερίδες κ.τ.λ. Αλλά στην πραγματικότητα δεν έχει υλοποιηθεί ακόμα αυτό το σύστημα.

Έχουν αναπτυχθεί περιβάλλοντα που βελτιώνουν την αναγνώριση μεμονωμένων λέξεων και παράλληλα αναγνωρίζουν την συνδεδεμένη φωνή. Εδώ σχετίζεται και ένα λογισμικό που

αναφέρεται με τηλεφωνικές πληροφορίες που είναι καταχωρημένες μια βάση δεδομένων .Έτσι υπάρχει ένας ‘διάλογος’ που έχει την ικανότητα να αναγνωρίζει τις μεμονωμένες λέξεις.

Ένα σημαντικό περιβάλλον που βελτιώνεται και αυτά είναι η σύνθεση φωνής από γραπτό κείμενο που βασίζεται στον σύνθετη με βάση ’’formants”.Τρίτο περιβάλλον Εξίσου σημαντικό είναι η τεχνική της αποθορυβοποίησης, η οποία βασίζεται σε ένα λογισμικό μείωσης του θορύβου και της αφαίρεσης φασμάτων καθώς και στην μεθοδολογία ’’ιδιάζουσων τιμών’’. Χρησιμοποιείται για να διευκολύνουν την απόδοση της ηχητικής ποιότητας παλαιών εγγράφων, αναγνώριση θορυβώδους φωνής κ.τ.λ.

Το τελευταίο περιβάλλον που έχει αναπτυχτεί αφορά τις τεχνικές συμπίεσης φωνής. Αυτό διατίθεται σε οργανισμούς που ενδιαφέρονται για την οικονομική ψηφιακή καταγραφή και μετάδοση φωνής.

Ένα σημαντικό προϊόν που έχει δημιουργηθεί είναι ο εκφωνητής και τώρα ο εκφωνητής +,ένα σύστημα σύνθεσης φωνής από κείμενο και εφαρμόζεται στα Windows 98/Me/NT/2000/XP.

Το τμήμα Τεχνολογίας και Ήχου έχει δραστηριοποιηθεί στο πλαίσιο ανταγωνιστικών εθνικών και ευρωπαϊκών έργων :OLP(ανάπτυξη και αξιολόγηση ενός ολοκληρωμένου συστήματος υποστήριξης λογοθεραπείας με ηλεκτρονικό υπολογιστή,**FREETEL**/**ESPRIT**(για την ανάπτυξη εργαλείων τηλεπικοινωνιών ελευθέρας χειρός),**MUSTUTOR**/**ESPRIT**(για την ανάπτυξη πολυμέσων για την μουσική διδασκαλία),**τηλεφωνική πρόσβαση βάσεων πληροφοριών με αναγνώριση φωνής,TOSAFES/Telematics Application Programme(**ανάπτυξη ενός συστήματος αποκατάστασης για την ανίχνευση και στην συνέχεια την παρεμπόδιση του φαινόμενου της άπνοιας).το τμήμα τεχνολογίας φωνής και ήχου συμμετέχει στο πρόγραμμα **ΔΙΑΛΟΓΟΣ**(**ΕΠΕΤ**-2**)**έχει σαν σκοπό την βελτίωση και αναβάθμιση σε επίπεδο προϊόντος της τεχνολογίας σύνθεσης φωνής από κείμενο για τα ελληνικά η οποία είχε αναπτυχτεί τα προηγούμενα χρόνια στο Ι.Ε.Λ

 http//:www.ilsp.gr / -οργανωτική δομή-τμήμα τεχνολογίας φωνής και ήχου.

**ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΜΕΤΑΦΡΑΣΗΣ**

Έχει ως αρμοδιότητα να δημιουργεί υπολογιστικές γραμματικές έχοντας ως πρότυπο την ελληνική γλώσσα. Έτσι λοιπόν στηρίζεται:

1)στις αναπτυγμένες τεχνικές επεξεργασίας δεδομένων που διατίθενται στο διεθνές εμπόριο και να είναι αξιόπιστα συστήματα όπως EUROTRA και νεώτερα METIS/IST και METIS-II/IST. Αναλυτικά λαμβάνουν την γλωσσική πληροφορία με τεχνικές αναγνώρισης προτύπων και έτσι κερδίζουν, μέσα σε λίγο χρόνο, υψηλή μεταφραστική ποιότητα

2)Εστιάζουν την προσοχή τους σε διάφορα βοηθητικά εργαλεία όπως τα συγγραφικά και ελεγχόμενες γλώσσες καθώς σε γραμματικές, πολυγλωσσικά λεξικά, θησαυρούς και οντολογίες. Διαμορφώνεται ένα ολοκληρωμένο περιβάλλον έχοντας (γλωσσικούς )πόρους

3)προωθείται η ανάπτυξη γλωσσικού λογισμικού της νέας ελληνικής σε γραμματικό και υφολογικό επίπεδο που στηρίζεται σε μια μεγάλη γκάμα συλλόγων κείμενων με βάση τα χαρακτηριστικά των συγγραφέων αλλά και θεματικών κατηγοριών

4)Τέλος μελετάται η μορφολογική ανάλυση για ποιες μεθοδολογίες θα ακολουθήσουν για να επιτύχουν μια αυτόματη κατασκευή μορφολογικών λεξικών

Τα έργα του τμήματος μηχανικής μετάφρασης είναι:

* METIS-2/IST
* ML-Images!
* e-CONTENT
* ΠΕΝΕΔ 03/ΕΔ97
* ΠΕΝΕΔ 03/ΕΔ251

Οι ελλείψεις αυτού του τμήματος στηρίζονται στο συντακτικό επίπεδο ξεχνώντας ότι η μελέτη της νέας ελληνικής δίνει ιδιαίτερη βάση στο συντακτικό της. Άρα είναι τέτοιο σύστημα που βασίζεται σε μια συλλογή συγγραφέων καθώς και των χαρακτηριστικών αυτών και όπως γνωρίζουμε ο καθένας ακoλουθεί τους δικούς του συντακτικούς κανόνες επομένως δεν είναι χρήσιμο από τους χρηστές. θα πρέπει να δοθεί ένα γραμματικό, υφολογικό , συντακτικό επίπεδο που να δίνει συγκεκριμένα και διαυγή αποτελέσματα καθώς και συγκεκριμένες μεθοδολογίες για την εξυπηρέτηση των χρηστών.

<http://www.ilsp>. Gr/translation.html

**ΤΜΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΛΕΞΙΚΟΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ ΓΛΩΣΣΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ**

Το τμήμα αυτό ερευνά την υπολογιστική λεξικογραφία και την λεξικολογία για την ελληνική γλώσσα και αναπτύσσει εργαστηριακά πρωτότυπα. Σε αυτό το τμήμα σημαντικό ρόλο διαδραματίζουν και οι γλωσσικοί πόροι(σώματα κειμένων και λεξικά). Έτσι ακολουθούν τους εξής τομείς:

* Συλλογή μονόγλωσσων και πολύγλωσσων (παράλληλων)σωμάτων κείμενων, που χρησιμεύουν ως βασικό υλικό για γλωσσική έρευνα και ανάπτυξη εφαρμογών,
* Σχεδιασμός και υλοποίηση ενός ολοκληρωμένου περιβάλλοντος διαχείρισης σωμάτων κειμένων
* Καθορισμός των προδιαγραφών για την λεξικογραφική πρακτική(κριτήρια κατάρτισης μακροδομής, προδιαγραφές κωδικοποίησης μικροδομής κ.ά.)
* Σχεδιασμός και υλοποίηση ενός περιβάλλοντος διαχείρισης λεξικών δεδομένων,
* Κατάρτιση υπολογιστικών λεξικών για συστήματα επεξεργασίας φυσικής γλώσσας
* Δημιουργία ορολογικών βάσεων δεδομένων
* Ανάπτυξη και συντήρηση (σε συνεργασία με το παράρτημα του ΙΕΛ/Ε.Κ. ’’Αθηνά ’στην Ξάνθη)του Εθνικού Θησαυρού Ελληνικής Γλώσσας(ΕΘΕΓ),ο οποίος είναι διαθέσιμος στο διαδίκτυο

Συμμετέχει σε Εθνικά και ευρωπαϊκά αναπτυξιακά έργα όπως αυτά:

* ΕΠΕΤ ΙΙ-ΛΕΞΙΣ
* ΕΠΕΤ ΙΙ-ΣΑΠΦΩ
* ΕΠΕΤ ΙΙ-ΔΙΑΛΟΓΟΣ
* LE-SIMPLE
* LE-AROLE
* EAGLES
* NERC
* ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΣ ΙΣΤΟΣ-ΟΡΟΣΗΜΟ
* LRE-RENOS
* STRIDE/ΛΟΓΟΣ
* EUROTRA
* LINGUA-Ελληνο/Δανικό Λεξικό
* TELEMATICS+EPRIT-VIRLAN
* SOCRATES-DEMOSTEN
* LEONARDO-VOCALL
* ENABLER
* INTERA

Όσον Αφορά τους γλωσσικούς πόρους και υπολογιστικά εργαλεία για την Ελληνική γλώσσα το τμήμα έχει δημιουργήσει τα παρακάτω

* Υπολογιστικό στο μορφολογικό λεξικό της ελληνικής σε συνεργασία με το τμήμα Εκπαίδευσης Τεχνολογίας
* Υπολογιστικό μορφολογικό κα συντακτικό λεξικό της Ελληνικής, το οποίο περιέχει **20.149** λήμματα κωδικοποιημένα σε **μορφολογικό και συντακτικό επίπεδο** (έργο LE/RAPOLE)
* Υπολογιστικό λεξικό της ελληνικής, οποίο περιέχει **10.000** σημασιολογικές μονάδες (έργο LE/SIMPLE)
* Στην συνέχεια των δυο προηγούμενων έργων ,υλοποιήθηκε ένα υπολογιστικό λεξικό της Ελληνικής, οποίο περιέχει **60.000** εγγραφές στο μορφολογικό επίπεδο **30.ΟΟΟ** εγγραφές στο συντακτικό επίπεδο και **15.000** εγγραφές στο σημασιολογικό επίπεδο (έργο ΕΠΕΤ ΙΙ/ΛΕΞΙΣ),
* Τον Εθνικό Θησαυρό της Ελληνικής Γλώσσας(ΕΘΕΓ),σε συνεργασία με το παράρτημα Θράκης, ο ποιος είναι διαθέσιμος μέσω Διαδικτύου για ερευνητική χρήση,
* Τον Παρακειμενογράφο, έναν έξυπνο επεξεργαστή κειμένου ειδικά για Ελληνικά κείμενα
* **Το μονόγλωσσο Ελληνικό και δίγλωσσα λεξικά** του προγράμματος Μηχανικής Μετάφρασης EUROTRA(Αγγλικά, γαλλικά, γερμανικά ,ισπανικά, ιταλικά, πορτογαλικά σε συνδυασμό με τα ελληνικά ως γλώσσα-πηγή και ως γλώσσα –στόχο)

Xenion LEXICON-Δίγλωσσα λεξικά πολυμέσων (Αγγλικά, γαλλικά, γερμανικά, με τα ισπανικά, ρώσικα σε συνδυασμό με τα Ελληνικά ως γλώσσα-πηγή και ως γλώσσα-στόχο)

**ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΗΣ ΓΛΩΣΣΑΣ ΚΑΙ ΕΞΑΓΩΓΗΣ ΓΝΩΣΗΣ**

Επεξεργάζεται τη φυσική γλώσσα κι την τεχνολογία της γνώσης. Στόχος της είναι μέσω των συστημάτων ανάκτησης πληροφορίας καθώς και η εξαγωγή της επιτυγχάνεται από πολυμεσικά και πολυγλωσσικά δεδομένα δηλαδή να αναγνωρίζεται, να κατανοείται, να κωδικοποιείται και να αναπαριστάται η φυσική γλώσσας φυσική πληροφορία μέσω κάποιας βάσης γνώσης. Το θετικό είναι ότι δεν επεξεργάζεται μόνο μια γλώσσα. Υπάρχουν μεταφραστικά εργαλεία όπου επεξεργάζονται την πολυγλωσσική πληροφορία. Έχουν κατασκευαστεί λεξικά βασίζοντας σε στοιχισμένα κείμενα. Επίσης έχει κατασκευαστεί μια μεταφραστική μνήμη, Tr AID διατίθεται στη διεθνή αγορά. Τα μεταφραστικά εργαλεία βασίζονται στην πλατφόρμα πολυγλωσσικου υποτιτλισμού MUSA. Τέτοια εργαλεία είναι:

* Δομικό και γραμματικό σχολιασμό κειμένων
* Αυτόματη παράγωγη λεξικογραφικών δεδομένων για μονόγλωσσες και πολυγλωσσικες εφαρμογές
* Συντακτική και σημασιολογική ανάλυση κειμένων
* Αναγνώριση όρων και ονομάτων
* Θεματική κατηγοριοποίηση κειμένων
* Ανάκτηση και εξαγωγή πληροφορίας από αντικειμενικά και πολυμεσικα δεδομένα
* Επεξεργασία οπτικοακουστικών αρχείων
* Αυτόματος μονόγλωσσος και πολυγλωσσικος υποτιτλισμός
* Στοίχιση πολύγλωσσων κειμένων
* Ολοκληρωμένες εφαρμογές μεταφραστικών μνήμων

Η χρήση τους γίνεται από οποιοδήποτε οργανισμό ή εταιρεία παρέχει ψηφιακό περιεχόμενο. Αφορούν κυρίως τον Δημόσιο τομέα και ιδιωτικό. χρησιμοποιείται από το εθνικό τυπογραφείο του ΥΠΕΣΔΑΑ. Τέτοια συστήματα ανάκτησης πληροφορίας είναι CIMWOS και REVEAL THIS χρησιμοποιούνται από ομώνυμα έργα για τη δόμηση από πολεμισικά δεδομένα. Συμμετέχει σε Ευρωπαϊκά προγράμματα:

Έργα εθνικής χρηματοδότησης

Running Projects

Sub4All

* Tv++
* BulTM

Concluded Projects

* eClassify
* MUSE
* KAIROS
* ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ
* LEXIS
* SYNORSI
* DIALOGOS
* LITERATURE
* KEMES

Νέα έργα

* POETION/ICT
* CLARIN/Inftastructures
* MEDAR/ICT

ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΑ ΈΡΓΑ

* REVEAL THIS/IST
* INTERA/e-content
* NEMLAR/IST
* MUSA/IST
* BALRIC-LING/IST
* CIMWOS/IST
* SENSUS/LE
* AVANTINUS III/LE
* MIS/MLIS
* TERM IT/LE
* ESPRIT-INCO-DC97-NAPLUS
* AQUARELLE/LE
* AVENTINUS/LE
* HAGIS/LE
* TRANSLEARN/LRE
* BABELTRADE/MLIS

**ΤΜΗΜΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ**

Απασχολείται με τις υπηρεσίες και τα προϊόντα που αφορούν την γλωσσική διδασκαλία συνδυάζοντας την πολιτιστική τους εκπαίδευσης. κινείται σε βασικούς άξονες όπως είναι η διδασκαλία

1. Της ελληνικής ως μητρικής γλώσσας
2. Της ελληνικής ως δεύτερης γλώσσας
3. Της ελληνικής ως ξένης γλώσσας
4. Της αρχαίας Ελληνικής γλώσσας
5. Της Ελληνικής νομισματικής γλώσσας
6. Παράλληλη διδασκαλία μητρικής και δευτερεύουσας γλώσσας σε μικρά παιδιά
7. Διδασκαλία ξένων γλωσσών σε Έλληνες

Το τμήμα ενδιαφέρεται να αναπτύξει ηλεκτρονικά περιβάλλοντα που θα διδάξουν την γλωσσική διδασκαλία. Για να επιτευχτεί αυτό χρειάζεται να παρέχεται η κατάλληλη γλωσσική τεχνολογία με κατάλληλη εργαλεία ώστε να υπάρξουν τα χαρακτηριστικά των προτύπων. Άρα οι μέθοδοι και τα εργαλεία θα βοηθήσουν την πρόοδο της έρευνας και την ενίσχυση των διδασκαλιών. Με αυτό τον τρόπο οι υπηρεσίες και τα προϊόντα εξυπηρετούν και διευκολύνουν τους χρήστες. Κατά κύριο λόγο απευθύνονται τα προϊόντα σε ανήλικες.

 Η σειρά από τα πιο σημαντικά εργαλεία

* Εργαλεία αναγνώρισης προσφοράς
* Εργαλεία μορφολογικής ανάλυσης
* Συστήματα ανάκτησης πληροφορίας σε περιβάλλοντα πολυμέσων
* Ορθογραφικοί και συντακτικοί διορθωτές
* Τεχνικές παράλληλων , στοιχισμένων και ομιλούντων κείμενων
* Περιβάλλοντα για την συγγραφή και παρουσίαση εκπαιδευτικών λεξικών
* Τεχνικές συμπίεσης δεδομένων

Η ενσωμάτωση τεχνολογιών αναγνώρισης φωνής, σύνθεσης φωνής από κείμενο σε προϊόντα εκπαιδευτικής τεχνολογίας αποτελούν επίσης πρωτεύοντα άξονα δραστηριότητας του τμήματος. Σημαντική είναι και η συνεχής ανάπτυξη ελκυστικών εργονομιών.

Το τμήμα έχει δραστηριοποιηθεί στο πλαίσιο ανταγωνιστικών εθνικών και ευρωπαϊκών έργων όπως:

**ΣΕΙΡΗΝΕΣ**(ανάπτυξη CD-ROM για εκμάθηση Αρχαίων Ελληνικών με βάση τα κείμενα του Ηροδότου)είναι ένα προϊόν που το έχει ολοκληρώσει το τμήμα αυτό

**ΟΔΥΣΣΕΑΣ** (ανάπτυξη 2 CD-ROMs για την διδασκαλία της Ελληνικής α)σε παιδιά παλιννοστούντων ομογενών από την πρώην σοβιετική ένωση και β)σε μαθητές Α΄ Γυμνάσιου),

**ΣΑΠΦΩ** (ανάπτυξη 6 CD-ROMs με θέμα τα ελληνικά νησιά και ενός CD-ROM για παρουσίαση της ιστορίας και του πολιτισμού της Ελληνιστικής περιόδου)

**VIRLAN**(λύσεις εικονικής πραγματικότητας στη γλωσσική εκπαίδευση)

**Εκπαίδευση Μουσουλμανοπαιδων** (ανάπτυξη 3 CD-ROMS για την υποστήριξη της διδασκαλίας της νέας ελληνικής σε τουρκόφωνους μαθητές της μουσουλμανικής μειονότητας)

**ΔΙΑΛΟΓΟΣ**(ΕΠΕΤ ΙΙ)(συμμετοχή σε ειδικευμένο πακέτο εργασίας με σκοπό την ανάπτυξη περιβάλλοντος για την διδασκαλία της Ελληνικής ως ξένης γλώσσας)

**ΛΟΓΟΡΑΜΑ**(ανάπτυξη εργαλείων για την διδασκαλία της Αρχαίας Ελληνικής στο Λύκειο)

**ΝΟΗΜΑ**(ανάπτυξη εκπαιδευτικού λογισμικού για την υποστήριξη της διδασκαλίας της Ελληνικής Νοηματικής Γλώσσας) ένα ολοκληρωμένο προϊόν του τμήματος. Το πρώτο ελληνικό εκπαιδευτικό DVD-ROM

**ΠΗΝΕΛΟΠΗ** (ανάπτυξη ηλεκτρονικού περιβάλλοντος για την διδασκαλία της Αρχαίας Ελληνικής γλώσσας σε μαθητές γυμνασίου)

**ΕΛΠΗΝΩΡ**(ανάπτυξη λογισμικού για την διδασκαλία της Αρχαίας Ελληνικής στο Λύκειο)

**ΝΑΥΣΙΚΑ**(ανάπτυξη ηλεκτρονικού ορολογικού λεξικού για μαθητές Λ λυκείου)

**ΜΥΤΗΕ**(ανάπτυξη ενός πολυγλωσσικού διαδραστικού περιβάλλοντος για την διδασκαλία γλωσσών σε παιδιά ηλικίας 6-8 ετών που βρίσκονται στο μεταβατικό στάδιο εκμάθησης γραφής και ανάγνωσης).

**ΛΟΓΟΜΑΘΕΙΑ+ 3** CD-ROMs για την διδασκαλία της Ελληνικής ως μητρικής γλώσσας σε παιδιά Δημοτικού και Γυμνασίου

**ΛΟΓΟΤΟΠΟΣ** σειρά CD-ROMs και διαδικτυακό λογισμικό για την διδασκαλία γλωσσικών φαινομένων της ελληνικής γλώσσας(σε ανάπτυξη νέες θεματικές περιοχές)

**ΓΛΩΣΣΑ Η ΕΛΛΗΝΙΚΗ\_ΟΙ ΠΕΡΙΠΕΤΕΙΕΣ ΤΩΝ ΛΕΞΕΩΝ**

Εκπαιδευτικό λογισμικό διαχρονικής και σύγχρονης θεώρησης της γλώσσας για μαθητές Γυμνασίου και Λυκείου

**Φιλογλωσσία**(έκδοση 1)εισαγωγικό CD-ROM για την διδασκαλία της Ελληνικής ως ξένης γλώσσας με 6 γλώσσες υποστήριξης

**Φιλογλωσσία+** Σειρά CD-ROMs για την διδασκαλία της Ελληνικής ως ξένης γλώσσας με γλώσσα υποστήριξης τα Αγγλικά

**Μαθαίνω Ελληνικά στο Διαδίκτυο** σειρά μαθημάτων της Ελληνικής ως ξένης γλώσσας για αρχάριους με γλώσσα υποστήριξης τα Αγγλικά

**Λογονόστηση** CD-ROM γι την ενισχυτική διδασκαλία της Ελληνικής ως δευτερεύουσας γλώσσας σε περιβάλλον πολυμέσων με γλώσσα υποστήριξης τη

Ρωσική

**Ένας ιππότης στο Κάστρο των Γραμμάτων** εκπαιδευτικό λογισμικό σε μορφή CD-ROM με στόχο την διδασκαλία της ελληνικής ως δεύτερης γλώσσας στα μειονοτικά σχολεία της Θράκης

**Ένας ιππότης στο Κάστρο των λέξεων** εκπαιδευτικό λογισμικό σε μορφή CD-ROM με στόχο την διδασκαλία της Ελληνικής ως δεύτερης γλώσσας στα μειονοτικά σχολεία της Θράκης

**Παιδικό Ελληνοτουρκικό Λεξικό** λεξικό πολυμέσων το οποίο περιλαμβάνει 6000 λήμματα

**Ηρόδοτος** CD-ROM για την διδασκαλία της Αρχαίας Ελληνικής γλώσσας, πολιτισμού και ιστορίας με βάση τα κείμενα Ηροδότου

**ΝΟΗΜΑ** ηλεκτρονικό λεξικό της Ελληνικής Νοηματικής Γλώσσας

**Συμφωνία** ορθογραφικός διορθωτής που μπορεί να διορθώνει και λάθη συμφωνίας μεταξύ των λέξεων(σε συνεργασία με το τμήμα Ηλεκτρονικής λεξικογραφίας)

**Σαπφώ** σειρά από DVD-ROMs,με βιβλία και DVDs για την παρουσίαση της ιστορίας και του πολιτισμού ελληνικών νησιών(Μύκονος-Δήλος, Πάρος, Νάξος, Λέσβος, Σαντορίνη, Άνδρος)

**DVD Μύκονος-Δήλος** (μέρος της σειράς ΣΑΠΦΩ):DVD ταινία-οδοιπορικό στην Λέσβο

**Κλεοπάτρα** DC-ROM για την διδασκαλία της Ιστορίας της Ελληνιστικής Περιόδου

**Ανθολόγιο** (σειρά Θύμησις):Διδασκαλία της Αρχαίας ελληνικής γλώσσας με στοιχεία ιστορίας, πολιτισμού, αρχαιολογίας βασισμένη σε κείμενα αρχαίων Ελλήνων συγγραφέων.

**Ηρόδοτος** (σειρά Θύμησις):Εκπαιδευτικό λογισμικό Διδασκαλίας της Αρχαίας ελληνικής γλώσσας, εμπλουτισμένη με στοιχεία ιστορίας, πολιτισμού, και αρχαιολογίας και βασισμένη σε κείμενα του Ηροδότου.

**Ομηρικά Έπη** (σειρά Θύμησις) ):Εκπαιδευτικό λογισμικό Διδασκαλίας της Αρχαίας ελληνικής γλώσσας, εμπλουτισμένη με στοιχεία ιστορίας, πολιτισμού, και αρχαιολογίας και βασισμένη σε κείμενα του Ομήρου.

 Στο στάδιο της ανάπτυξης βρίσκονται οι παρακάτω εφαρμογές:

**Λεξικοπαιδεία:** πολύγλωσσο λεξικό πολυμέσων για παιδιά γυμνασίου

**εΜαΔυς:** λογισμικό εντοπισμού με πιθανά μαθησιακά προβλήματα

<http://www.ilsr.gr/edycational.html>



#

# Προϊόντα

Το ΙΕΛ μαζί με το «Λογογράφο» δημιούργησε και κάποια ¨εργαλεία¨ για τη διευκόλυνση του χρήστη και για την καλύτερη και εξαντλητικότερη χρήση του προγράμματος. Ένα από αυτά είναι το ΘΥΜΑΜΕ –στο οποίο αναφερθήκαμε στο προηγούμενο κεφάλαιο- και αναφερόταν στην επίλυση των προβλημάτων της ραδιοτηλεοπτικής μνήμης.

Στον τομέα της ελληνικής γλώσσας τα ¨εργαλεία¨ είναι τρία: η «Λογομάθεια», η «Φιλογλωσσία» και η «Συμφωνία». Η πρώτη απαντά σε ένα cd-rom, με πρώτη έκδοση πριν από πέντε χρόνια και είναι το μπέστ σέλερ του ΙΕΛ. Πρόκειται για ένα πολύ αξιόλογο εργαλείο στη διδασκαλία της ελληνικής γλώσσας ως μητρικής. Εκτός από την πληρότητα του λογισμικού, η «Λογομάθεια» περιέχει πλούσιο υλικό (βίντεο, φωτογραφίες κ.λπ.) για να παρακινεί το ίδιο το παιδί. Δεν είναι τυχαίο ότι το πρώτο cd-rom ελληνικής γλώσσας αποτελεί το «καμάρι» του ΙΕΛ. Για παράδειγμα, όταν το παιδί λύνει μια άσκηση κερδίζει ένα βραβείο, συνήθως πολιτιστικού περιεχομένου.

Όσον αφορά στη «Φιλογλωσσία» πρόκειται για μια σειρά εκπαιδευτικών cd-rom για την εκμάθηση της ελληνικής ως ξένης γλώσσας, με γλώσσα υποστήριξης την Αγγλική. Δίνεται μαζί με πλούσιο οπτικοακουστικό υλικό, με αναφορές στον αρχαίο αλλά και στο σύγχρονο ελληνικό πολιτισμό.

Η «Συμφωνία» είναι ένα ιδιαίτερα σημαντικό ορθογραφικό λογισμικό. Δεν κάνει μόνο ορθογραφικό έλεγχο λέξη- λέξη, όπως τα περισσότερα αντίστοιχα προγράμματα, αλλά ελέγχει την ορθογραφία με βάση και το συντακτικό, εξετάζοντας τη συμφωνία των λέξεων μέσα στη συνολική φράση. Έτσι επιτυγχάνει πολύ καλύτερο αποτέλεσμα. Επίσης, δίνει τη δυνατότητα στο χρήστη να εισάγει νέες λέξεις στο ήδη πλούσιο λεξιλόγιό του. Σημαντικές εφαρμογές μπορεί επίσης να βρει στο πρόγραμμα αυτόματου υποτιτλισμού για το σύγχρονο κινηματογράφο.

 Το Ίδρυμα Επεξεργασίας Λόγου έχει κάνει γιγάντια βήματα προόδου και έχει συμβάλλει στην πορεία της χώρας μέσα στον 21ο αιώνα. Γι’ αυτό αξίζει πραγματικά τον κόπο να μάθει κανείς περισσότερα για τα έργα του. Μετά τη μικρή, λοιπόν, αναφορά σε κάποια από τα εργαλεία του ΙΕΛ ήρθε η στιγμή να μιλήσουμε εκτενέστερα γι’ αυτά.

Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, όσον αφορά την ελληνική γλώσσα, τα εργαλεία είναι η «Λογομάθεια», η «Φιλογλωσσία» και «Συμφωνία» και παρατέθηκαν κάποιες πληροφορίες για το τι κάνει η καθεμία. Στις επόμενες σελίδες θα αναλυθούν μαζί με αυτά και άλλα πολλά και διαφορετικά προγράμματα του ΙΕΛ.

# ΛΟΓΟΜΑΘΕΙΑ

Η «Λογομάθεια» αποτελεί το πρώτο εκπαιδευτικό προϊόν πολυμέσων (CD ROM) που στοχεύει στη διδασκαλία της ελληνικής γλώσσας και το οποίο σχεδιάστηκε από την αρχή έχοντας υπόψη της εκπαιδευτικές ανάγκες της ελληνικής πραγματικότητας. Το πρόγραμμα κυκλοφορεί σε δύο εκδόσεις, για σχολική και για ιδιωτική χρήση, καλύπτοντας έτσι τις ανάγκες του παιδιού αλλά και του δασκάλου στην τάξη.

Η «Λογομάθεια» αντιμετωπίζει σφαιρικά τη Νέα Ελληνική, καθώς καλύπτει τη σχολική ύλη Δημοτικού και Γυμνασίου στα επίπεδα της γραμματικής, του συντακτικού, της ορθογραφίας και της παραγωγής και σύνθεσης λέξεων. Όλο αυτό το περιεχόμενο παρουσιάζεται σε ενότητες, υποενότητες και κεφάλαια καθένα από τα οποία αναφέρεται σε συγκεκριμένα φαινόμενα με ταυτόχρονη σύνθεση (hypertext) με άλλα όπου αναπτύσσονται συγγενικά και συμπληρωματικά θέματα. Κάθε κεφάλαιο χωρίζεται σε δυο μέρη: το διδακτικό μέρος, όπου συνοπτικά αλλά και με ενδιαφέροντα τρόπο (με χρήση εικόνας, ήχου και κίνησης αντικειμένων) γίνεται η εισαγωγή στο κείμενο που διδάσκεται και τις ασκήσεις, όπου ελέγχεται ο βαθμός απορρόφησης της γνώσης από τον μαθητή. Οι ασκήσεις, με την ποικιλία που τις διακρίνει στον τρόπο προσέγγισης στην εξεταζόμενη ύλη, καλύπτουν διεξοδικά όλα τα δύσκολα για το μαθητή σημεία. Από οποιοδήποτε σημείο του διδακτικού μέρους και των ασκήσεων ο μαθητής μπορεί να μεταβεί με ένα πάτημα του ¨ποντικιού¨ στα ¨βιβλία¨ της «Λογομάθειας», περιοχή όπου αναπτύσσεται με μεγάλη λεπτομέρεια το θέμα που εξετάζεται.

Μετά από την επιτυχημένη ολοκλήρωση κάθε κατηγορίας ασκήσεων, ο μαθητής ανταμείβεται με ένα βραβείο πολιτιστικού περιεχομένου (νησιά της Ελλάδας, κλασική μουσική, πίνακες ζωγραφικής, ποίηση, μπαλέτο), πλούσιο σε ήχους και εικόνες. Η εναλλαγή ασκήσεων και βραβείων δημιουργεί περιβάλλον ευχάριστο και κίνητρο για συνέχιση της προσπάθειας.

Η «Λογομάθεια» έχει ήδη από το 1993 αρχίσει να χρησιμοποιείται σε δημόσια και ιδιωτικά σχολεία όλης της Ελλάδας. Η παρουσία της, όμως, έχει αποδειχθεί ιδιαίτερα σημαντική σε ολιγάριθμα σχολεία απομακρυσμένων και ακριτικών περιοχών, όπου συμβάλλει αποφασιστικά στη βελτίωση της προσφερόμενης γνώσης και στη δημιουργία ίσων ευκαιριών επιμόρφωσης, αξιοποιώντας τους κενούς χρόνους διδασκαλίας στα σχολεία αυτά. Η εμπειρία είναι επίσης πολύ θετική από τη χρήση του προγράμματος σε εργαστήρια υπολογιστών ιδιωτικών και δημόσιων σχολείων. Στην προώθηση της ¨Λογομάθειας» στην εκπαίδευση έχει συμβάλλει αποφασιστικά τόσο η Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας, όσο και το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο του Υπουργείου Παιδείας.

# ΦΙΛΟΓΛΩΣΣΙΑ

Η «Φιλογλωσσία» εκπονήθηκε στο πλαίσιο του προγράμματος «Διάλογος» της Γενικής Γραμματείας Έρευνας και Τεχνολογίας. Είναι ένα εισαγωγικό εκπαιδευτικό λογισμικό πολυμέσων για τη διδασκαλία της ελληνικής ως ξένης γλώσσας, απευθύνεται σε αρχάριους και υποστηρίζεται από έξι γλώσσες: τα Αγγλικά, τα Γαλλικά, τα Γερμανικά, τα Ισπανικά, τα Δανικά και τα Ρωσικά.

Το εκπαιδευτικό λογισμικό «Φιλογλωσσία» ακολουθεί κατά βάση την επικοινωνιακή μέθοδο ( communicative approach), σύμφωνα με την οποία δίνεται μεγάλη έμφαση στη χρήση της γλώσσας. Η όλη προσέγγιση βασίζεται στη δημιουργία προϋποθέσεων για την παραγωγή και κατανόηση του προφορικού και του γραπτού λόγου και στην ενθάρρυνση του χρήστη να χρησιμοποιεί τη διδασκόμενη γλώσσα για να αποκτήσει επικοινωνιακή επάρκεια, δηλαδή την ευχέρεια να ανταποκρίνεται στις ανάγκες καθημερινών επικοινωνιακών καταστάσεων δίνεται και στη διδασκαλία των. Έμφαση δίνεται και στη διδασκαλία των γραμματικών δομών και των συντακτικών λειτουργιών, τα στοιχεία όμως αυτά δίνονται με τρόπο απλό και λειτουργικό, μέσα από πληθώρα παραδειγμάτων.

Κάθε διδακτική ενότητα αποτελείται από τα εξής επίπεδα:

1. τον διάλογο (που υποστηρίζεται από βίντεο με τη συμμετοχή φυσικών ομιλητών),
2. το λεξιλόγιο (που διακρίνεται σε βασικό και πρόσθετο),
3. τη γραμματική και
4. τις χρήσιμες εκφράσεις.

Καθένα από αυτά τα επίπεδα πλαισιώνεται από το ασκησιακό μέρος, στόχος του οποίου είναι η ανάπτυξη όλων των γλωσσικών δεξιοτήτων (κατανόηση ηχογράφησης, ασκήσεις λεξιλογίου, ασκήσεις ορθογραφίας, γραμματικής, σχηματισμού προτάσεων κ.λπ.).

Παράλληλα το πρόγραμμα υποστηρίζεται από σύγχρονα εργαλεία γλωσσικής τεχνολογίας, τα οποία επιτρέπουν στο χρήστη ν ηχογραφήσει τη φωνή του και να την συγκρίνει με αυτή του φυσικού ομιλητή, να ακούσει την προφορά οποιασδήποτε ελληνικής λέξης με συνθετική φωνή και να δει πως κάθε λέξη μεταγράφεται φωνητικά σύμφωνα με το Διεθνές Φωνητικό Αλφάβητο (IPA). Δίνεται ακόμα η δυνατότητα στο χρήστη να αναζητήσει οποιαδήποτε ελληνική λέξη εμφανίζεται μέσα στο πρόγραμμα στο ενσωματωμένο δίγλωσσο ηλεκτρονικό λεξικό, το οποίο παρέχει τις ακόλουθες πληροφορίες: το λήμμα, την μετάφρασή του, καθώς και χρηστικά παραδείγματα, τόσο στην ελληνική όσο και στη γλώσσα υποστήριξης.

Πέραν του καθαρά γλωσσικού υλικού, το λογισμικό εμπεριέχει πλούσιο οπτικοακουστικό υλικό, που επιτρέπει τη γνωριμία του χρήστη με διάφορες πτυχές του ελληνικού πολιτισμού.

# ΣΥΜΦΩΝΙΑ

Η «Συμφωνία» είναι ένας διορθωτής κειμένων με ¨διευρυμένες¨ ικανότητες σε με τους άλλους διορθωτές που κυκλοφορούν στο εμπόριο. Στις βασικές λειτουργίες της συμπεριλαμβάνονται ο ορθογραφικός έλεγχος, ο έλεγχος συντακτικής συμφωνίας των λέξεων (δεν υπάρχει σε κανέναν άλλον ορθογραφικό διορθωτή και αποτελεί μια καινοτομία της «Συμφωνίας»), ο εμπλουτισμός του υπάρχοντος λεξικού με νέες λέξεις και ο γραμματικός χαρακτηρισμός των λέξεων του κειμένου (επίσης μια καινοτομία της «Συμφωνίας»).

Η «Συμφωνία», που είναι πλήρως ενσωματωμένη στο περιβάλλον του Word 97 και Word 2000 της Microsoft, απευθύνεται σε κάθε χρήστη ηλεκτρονικού υπολογιστή ο οποίος θέλει το κείμενο που παράγει να είναι ορθογραφημένο, να μην έχει λάθη πληκτρολόγησης και να είναι απαλλαγμένο από αβλεψίες γραμματικού τύπου. Απευθύνεται ιδιαιτέρως στους χρήστες των οποίων η επαγγελματική ενασχόληση σχετίζεται με την παραγωγή κειμένων, όπως οι δημοσιογράφοι, οι μεταφραστές, οι διοικητικοί υπάλληλοι, οι φοιτητές κ.λπ.

**Ορθογραφικός έλεγχος**

Ο ορθογραφικός έλεγχος της «Συμφωνίας» χρησιμοποιεί τη διεπαφή του (interface) του Word 97 ή του Word 2000 για την επικοινωνία του με τον χρήστη. Πιο συγκεκριμένα, ο ορθογραφικός έλεγχος γίνεται σε πραγματικό χρόνο, υπογραμμίζοντας με τη χαρακτηριστική κόκκινη γραμμή τη λάθος λέξη, καθώς ο χρήστης πληκτρολογεί το κείμενο. Για να δει ο χρήστης της επιλογές της ορθής λέξης αρκεί να πατήσει το δεξί πλήκτρο του ¨ποντικιού¨ του πάνω στην υπογραμμισμένη λέξη. Ο ορθογραφικός διορθωτής βασίζεται σε ένα λεξικό 65.000 λημμάτων, από το οποίο παράγονται όλοι οι κλιτοί τύποι (συνολικά περισσότεροι από 1.600.000 τύποι). Το πλεονέκτημα που πηγάζει από αυτήν την ευρεία κάλυψη της ελληνικής γλώσσας είναι ότι συνυπάρχουν η ορθογραφική και μορφολογική ποικιλία (π.χ. γυρνάνε, γυρνάν, γυρνούν, γυρνούνε ή αγαναχτούν, αγαναχτούνε και αγανακτούν, αγανακτούνε), βασικά στοιχεία της ελληνικής σήμερα.

Μετά από χρόνια έρευνας και πειραματισμών, το ΙΕΛ παρουσιάζει μια ολοκληρωμένη μορφή μεταφραστικής μνήμης, το Tr-AID, πλήρως ενσωματωμένη στο Word for Windows 95.

Η μεταφραστική μνήμη είναι μια εφαρμογή που ενισχύει το έργο του μεταφραστή χρησιμοποιώντας ήδη μεταφρασμένο υλικό. Το Tr-AID συγκρίνει τις νέες προς μετάφραση προτάσεις με άλλες ήδη μεταφρασμένες, με στόχο να εντοπίσει παρόμοιες ή όμοιές τους και να τις προτείνει στο μεταφραστή. Πρόκειται για την πρώτη μεταφραστική μνήμη που έχει αναπτυχθεί από ελληνικό οργανισμό και μια από τις δύο-τρείς του ευρωπαϊκού χώρου. Κυκλοφορεί στην ελληνική αγορά ως ολοκληρωμένη εφαρμογή και λειτουργεί σε ένα συνηθισμένο PC.

Χωρίς αμφιβολία, τα οφέλη από τη χρήση υπολογιστών στη μεταφραστική εργασία είναι πολλά –ευκολία, μεγαλύτερη παραγωγικότητα, υψηλότερη ποιότητα. Κάποτε οι επεξεργαστές κειμένου αποτελούσαν καινοτομία. Σήμερα καινοτομία αποτελούν τα υπολογιστικά εργαλεία που βοηθούν τη μεταφραστική διαδικασία. Άλλωστε είναι πολύ εύκολο να εκμεταλλευτούμε τα πλεονεκτήματα που προσφέρει μια εφαρμογή σαν το Tr-AID για λόγους όπως οι ακόλουθοι:

* Όλο και περισσότερα κείμενα υπάρχουν διαθέσιμα σε ηλεκτρονική μορφή
* Η χρήση υπολογιστών διευκολύνει την αυτοματοποίηση της ροής της μεταφραστικής διαδικασίας
* Η ισχύς των σημερινών υπολογιστών προσφέρει καταπληκτικές νέες λειτουργίες
* Οι νέες τεχνολογίες μπορούν να υλοποιήσουν εφαρμογές ανάκτησης πληροφοριών από κείμενα με πολύ μικρό ποσοστό λάθους
* Τα τμήματα της μεταφραστικής δουλειάς που παρουσιάζουν μεγάλη επαναληψιμότητα αυξάνονται ολοένα και περισσότερο
* Οι ικανότητες χρήσης υπολογιστικών εργαλείων από την πλευρά των μεταφραστών είναι αυξημένες (και συνήθως δεδομένες)
* Η συλλογή δίγλωσσων σωμάτων κειμένων αρχίζει να γίνεται πολύ σοβαρή υπόθεση

Τα οφέλη που μπορεί να προσφέρει ένα εργαλείο μεταφραστικής μνήμης στο μεταφραστή ή στο μεταφραστικό γραφείο είναι σημαντικά. Κινούνται γύρω από τρεις βασικούς άξονες:

* αύξηση της παραγωγικότητας
* βελτίωση της ποιότητας της μετάφρασης (πιστότητα, συνέπεια)
* επαναχρησιμοποίηση υπαρχουσών μεταφράσεων

# Συντακτικός έλεγχος

Η «Συμφωνία» εκτός από το ότι ελέγχει ορθογραφικά κάθε λέξη ξεχωριστά, την εξετάζει και σε σχέση με το άμεσο περιβάλλον της, π.χ. το άρθρο με το επίθετο και το ουσιαστικό, το ρήμα με τις αντωνυμίες κ.λπ.. Ο συντακτικός έλεγχος επικεντρώνεται κυρίως στην επίλυση αμφισημιών, δηλαδή στα προβλήματα που παρουσιάζονται μεταξύ λέξεων που ακούγονται όμοια αλλά γράφονται διαφορετικά και έχουν διαφορετικά γραμματικά χαρακτηριστικά, π.χ. οι λέξεις (η) δόση και (θα, να, ας) δώσει ή (αυτός, αυτή, αυτό) ετοιμάζεται και (εσείς) ετοιμάζετε. Αν η λέξη έχει πράγματι τα χαρακτηριστικά που επιβάλλουν οι χρησιμοποιούμενοι κανόνες συντακτικού ελέγχου, τότε θεωρείται σωστή. Στην αντίθετη περίπτωση, είτε προτείνονται τα σωστά χαρακτηριστικά (π.χ. η ίδια λέξη σε άλλη πτώση: *τις διάταξης* το διορθώνει *της* *διάταξης*) είτε προτείνεται μια άλλη λέξη με τα σωστά χαρακτηριστικά (π.χ. *οι δώσεις* διορθώνεται σε *οι δόσεις*).

**ΕΜΠΛΟΥΤΙΣΜΟΣ**

Η δυνατότητα εμπλουτισμού έχει σκοπό να βοηθήσει το χρήστη μέσω διαδραστικής διαδικασίας να εισάγει νέες λέξεις στο λεξικό με την πλήρη κλίση τους, ώστε να μην εμφανίζονται άγνωστες όταν απαντηθούν σε οποιαδήποτε μορφή τους (γένος, αριθμό, πτώση, πρόσωπο έγκλιση, φωνή) σε μελλοντικά κείμενα.

Για παράδειγμα, στη λέξη γαστρεντερολογικής ο χρήστης θα πρέπει να πληροφορήσει το σύστημα ότι πρόκειται για τη γενική πτώση, ενικού αριθμού, ενός επιθέτου γένους θηλυκού. Ακολούθως το σύστημα δίνει στο χρήστη τη δυνατότητα να επιλέξει τη σωστή κλίση του λήμματος μεταξύ ενός αριθμού πιθανών κλίσεων. Αυτή η υπηρεσία είναι ιδιαίτερα ενδιαφέρουσα για χρήστες που μεταφράζουν ή γράφουν κείμενα που χρήζουν ειδικού λεξιλογίου.

**Ηλεκτρονικό Μορφολογικό Λεξικό**

Το μορφολογικό λεξικό περιέχει 66.000 λήμματα, τα οποία στην ανεπτυγμένη τους μορφή ανέρχονται σε περίπου 2.000.000 διαφορετικούς τύπους. Το φαινόμενο της πολυτυπίας στη Νέα Ελληνική καλύπτεται ευρέος και αποτέλεσε το βασικό κριτήριο στο σχεδιασμό και την υλοποίηση του λεξικού. Έτσι, εκτός από τον τύπο τιμιότητα είναι διαθέσιμος και ο τύπος τιμιότης, εκτός από το γυρτός και το γερτός, ή γειρτός, εκτός από το συνεκτιμήθηκε και το συνεκτιμήθη κ.λπ.

Η κωδικοποίηση των λημμάτων βασίζεται στην κλιτική μορφολογία της Νέας Ελληνικής και περιλαμβάνει την ένταξη κάθε λήμματος σε συγκεκριμένο κλιτικό παράδειγμα με την ταυτόχρονη απόδοση των μορφολογικών –κλιτικών χαρακτηριστικών. Στο πρόγραμμα οργάνωσης και διαχείρισης του μορφολογικού λεξικού έχουν ενσωματωθεί λειτουργίες λημματοποίησης και μορφολογικής αναγνώρισης, οι οποίες χρησιμοποιούν τη λεξική πληροφορία για αναγνώριση και χαρακτηρισμό των κλιτών μορφών των λέξεων ενός κειμένου και για παραγωγή της κλίσης μιας λέξης.

Παράδειγμα εφαρμογής του μορφολογικού λεξικού είναι αποτελεί και η «Συμφωνία» ,η οποία μας απασχόλησε παραπάνω.

# Tr-AID

Μετά από χρόνια έρευνας και πειραματισμών, το ΙΕΛ παρουσιάζει μια ολοκληρωμένη εφαρμογή μεταφραστικής μνήμης, το Tr-AID, πλήρως ενσωματωμένα στο Word for Windows 95.

Η μεταφραστική μνήμη είναι μια εφαρμογή που ενισχύει το έργο του μεταφραστή χρησιμοποιώντας ήδη μεταφρασμένο υλικό. Το Tr-AID συγκρίνει τις νέες προς μετάφραση προτάσεις με άλλες ήδη μεταφρασμένες, με στόχο να εντοπίσει παρόμοιες ή όμοιές τους και να τις προτείνει στο μεταφραστή. Πρόκειται για την πρώτη μεταφραστική μνήμη που έχει αναπτυχθεί από ελληνικό οργανισμό και μια από τις δυο-τρεις του ευρωπαϊκού χώρου. Κυκλοφορεί στην ελληνική αγορά ως ολοκληρωμένη εφαρμογή και λειτουργεί σε ένα συνηθισμένο PC.

Χωρίς αμφιβολία, τα οφέλη από τη χρήση υπολογιστών στη μεταφραστική εργασία είναι πολλά –ευκολία, μεγαλύτερη παραγωγικότητα, υψηλότερη ποιότητα. Κάποτε οι επεξεργαστές κειμένου αποτελούσαν καινοτομία. Σήμερα καινοτομία αποτελούν τα υπολογιστικά εργαλεία που βοηθούν μεταφραστική διαδικασία. Άλλωστε είναι πολύ εύκολο να εκμεταλλευτούμε τα πλεονεκτήματα που προσφέρει μια εφαρμογή σαν το Tr-AID για λόγους όπως οι ακόλουθοι:

* Όλο και περισσότερα κείμενα υπάρχουν διαθέσιμα σε ηλεκτρονική μορφή
* Η χρήση υπολογιστών διευκολύνει την αυτοματοποίηση της ροής της μεταφραστικής διαδικασίας
* Η ισχύς των σημερινών υπολογιστών προσφέρει καταπληκτικές νέες λειτουργίες
* Οι νέες τεχνολογίες μπορούν να υλοποιήσουν εφαρμογές ανάκτησης πληροφοριών από κείμενα με πολύ μικρό ποσοστό λάθους
* Τα τμήματα της μεταφραστικής δουλειάς που παρουσιάζουν μεγάλη επαναληψιμότητα αυξάνονται ολοένα και περισσότερο
* Οι ικανότητες χρήσης υπολογιστικών εργαλείων από την πλευρά των μεταφραστών είναι αυξημένες (και συνήθως δεδομένες)
* Η συλλογή δίγλωσσων σωμάτων κειμένων αρχίζει να γίνεται πολύ σοβαρή υπόθεση

Τα οφέλη που μπορεί να προσφέρει ένα εργαλείο μεταφραστικής μνήμης στο μεταφραστή ή στο μεταφραστικό γραφείο είναι σημαντικά. Κινούνται γύρω από τρεις βασικούς άξονες:

* αύξηση της παραγωγικότητας
* βελτίωση της ποιότητας της μετάφρασης (πιστότητα, συνέπεια)
* επαναχρησιμοποίηση υπαρχουσών μεταφράσεων

# ΕΚΦΩΝΗΤΗΣ

Ο «Εκφωνητής» είναι ένα σύστημα σύνθεσης φωνής από κείμενο, σχεδιασμένο για Windows 95/98/NT/2000. Το σύστημα μπορεί να μετατρέψει οποιοδήποτε ελληνικό κείμενο σε υψηλής καταληπτότητας φωνή και χειρίζεται κατάλληλα αριθμούς, ημερομηνίες, ακρωνύμια, συντομογραφίες κ.λπ. Ένας αποδοτικός αλγόριθμος επιτονισμού αναθέτει αυτόματα κατάλληλη μελωδία στηριζόμενος στους τόνους των λέξεων, τα σημεία στίξης κ.λπ., προσδίδοντας φυσικότητα στη συνθετική φωνή.

Το σύστημα μπορεί να αλληλεπιδράσει με οποιοδήποτε πρόγραμμα μπορεί να τοποθετήσει κείμενο στο clipboard, γεγονός που του επιτρέπει να διαβάζει μηνύματα e-mail, σελίδες του διαδικτύου, τα περιεχόμενα κειμενογράφων και επεξεργαστών κειμένου κ.λπ. Για την αύξηση της λειτουργικότητας, ορίζεται μια μακρο-εντολή για το MS-Word που δίνει τη δυνατότητα για άμεση σύνθεση και αναπαραγωγή επιλεγμένων κομματιών του κειμένου. Επιπρόσθετα, ένα σύνολο από πλήκτρα-κλειδιά προσφέρουν στο χρήστη δυνατότητα άμεσης πρόσβασης στις λειτουργίες της μηχανής σύνθεσης.

Από προγραμματιστική άποψη, προσφέρεται μια απλή διεπαφή βασισμένη σε ανταλλαγή μηνυμάτων που προσφέρει σε άλλες εφαρμογές τη δυνατότητα να αξιοποιήσουν τις λειτουργίες σύνθεσης ομιλίας του «Εκφωνητή».

Για προχωρημένους χρήστες ή και ερευνητές που δραστηριοποιούνται σε συναφείς περιοχές, παρέχεται ένα ολοκληρωμένο περιβάλλον ανάπτυξης που επιτρέπει την απευθείας επέμβαση και μεταβολή όλων των παραμέτρων που επηρεάζουν τη διαδικασία σύνθεσης όπως τις αρχικές τους τιμές, τη βάση των κανόνων κ.λπ. Παρέχεται επίσης και ένας απλός κειμενογράφος με ικανότητες σύνθεσης ομιλίας για την υποβοήθηση ατόμων με προβλήματα όρασης στην ανάκτηση, ακρόαση και επεξεργασία αρχείων κειμένου.

**ΕΚΦΩΝΗΤΗΣ+**

Μετά τον «Εκφωνητή», το πρώτο σύστημα σύνθεσης φωνής από κείμενο για την ελληνική γλώσσα, ο «Εκφωνητής+» αντιπροσωπεύει τη νέα γενιά συστημάτων σύνθεσης που δημοσίευσε το ΙΕΛ. Αποτελεί προϊόν πολυετούς ερευνητικής και αναπτυξιακής προσπάθειας του Ινστιτούτου.

Ο «Εκφωνητής+» περιέχει μια νέα μηχανή σύνθεσης, ό,τι πιο σύγχρονο στον τομέα αυτό και μια πλήρως αναβαθμισμένη και εξελιγμένη διεπαφή με το χρήστη.

Εκτός από τις ιδιότητες του κλασικού «Εκφωνητή», ο «Εκφωνητής+» διαθέτει και το Φωνητικό Βοηθό, ένα ανεκτίμητο βοήθημα για ηλικιωμένα άτομα αλλά και για άτομα με προβλήματα όρασης. Πρόκειται για ένα εργαλείο υποβοήθησης της διαδικασίας πληκτρολόγησης κειμένου στο Microsoft Word 2000/XP.

Ο Φωνητικός Βοηθός ¨παρακολουθεί¨ τη διαδικασία πληκτρολόγησης και εκφωνεί τις λέξεις και τις προτάσεις καθώς αυτές ολοκληρώνονται . Επίσης παρέχεται η δυνατότητα εκφώνησης σημαντικών θέσεων του δρομέα στο κείμενο (π.χ. αρχή παραγράφου) καθώς και του κειμένου που επιλέγεται από το χρήστη. Υποστηρίζεται και εκφώνηση γράμμα προς γράμμα.

 **ΦΩΝΟΕΙΚΟΝΑ**

Το σύστημα «Φωνοεικόνα» είναι ένα πρόγραμμα ανάλυσης σημάτων φωνής για PC. Περιλαμβάνει διάφορες μεθόδους ανάλυσης (όπως FFT, LPC, cepstrum κ.λπ.), παράθυρα με εναλλακτικές απεικονίσεις των δεδομένων (κυματομορφή, φασματογράφημα, ενέργεια βραχέως χρόνου, σημεία μηδενισμού κ.λπ.) και έναν αλγόριθμο για την εξαγωγή της θεμελιώδους συχνότητας βασισμένο στη μέθοδο cepstrum.

Παράμετροι της φωνής όπως οι συχνότητες συντονισμού και τα αντίστοιχα εύρη ζώνης μπορούν να εξαχθούν αυτόματα από προηχογραφημένα φυσικά σήματα φωνής. Η μηχανή σύνθεσης του ILSPEAK έχει ενσωματωθεί στο πρόγραμμα, επιτρέποντας έτσι στον τη σύνθεση ενός νέου σήματος με βάση τις τιμές των παραμέτρων που έχουν εξαχθεί. Οι τιμές αυτές μπορούν να μεταβληθούν και το νέο σήμα να επανασυντεθεί.

Το σύστημα «Φωνοεικόνα» περιλαμβάνει επιπρόσθετα χαρακτηριστικά, όπως:

* διαφόρων ειδών φασματογραφήματα (βασισμένα σε FFT, LPC και cepstrum) με μεταβλητές παραμέτρους (μέγεθος και είδος παραθύρου, επικάλυψη, αριθμός παραμέτρων γραμμικής πρόβλεψης κ.λπ.), απεικόνιση δυο ή τριών διαστάσεων κ.λπ.
* προ-έμφαση και διάφορες εναλλακτικές παλέτες χρωμάτων για τα φασματογραφήματα
* γραμμικά στοιχισμένες απεικονίσεις με δυνατότητα εστίασης, ολίσθησης
* αντιγραφή και επικόλληση επιλεγμένων τμημάτων του σήματος φωνής
* υποστήριξη επιγραφών

Για την εκτέλεσή του, το πρόγραμμα «Φωνοεικόνα» απαιτεί ένα PC με Windows 95/NT. Χρησιμοποιεί κλασσικό εξοπλισμό πολυμέσων (μια κάρτα ήχου SOYNDBLASTER ή συμβατή και ηχεία). Η προτεινόμενη δομή αποτελείται από έναν Pentium 150 MHz ή καλύτερο με τουλάχιστον 32 MB μνήμη.

**Greeklish σε ελληνικά**

Τα «Greeklish» αποτελούν ένα διαφορετικό τρόπο γραφής των ελληνικών κάνοντας χρήση του λατινικού αλφαβήτου. Έχοντας τις ρίζες τους στο πρακτικό πρόβλημα της ανταλλαγής γραπτών μηνυμάτων σε περιβάλλοντα όπου η υποστήριξη της ελληνικής γλώσσας ήταν περιορισμένη ή και ανύπαρκτη, τα «Greeklish» διαδόθηκαν με μεγάλη ταχύτητα.

Λόγω της έλλειψης κοινά αποδεκτού προτύπου για τη γραφή από ελληνικούς σε λατινικούς χαρακτήρες, μέσα από τη χρήση καθιερώθηκαν τέσσερις βασικοί τρόποι και συγκεκριμένα:

1. με βάση τη θέση των γραμμάτων στο πληκτρολόγιο,
2. με βάση την οπτική ομοιότητα των γραμμάτων και
3. με βάση τη φωνητική ομοιότητα των γραμμάτων
4. με βάση τα πρότυπα ISO 843-743 του ΕΛΟΤ

Ωστόσο, ο τρόπος γραφής παρουσιάζει έντονη διαφοροποίηση από χρήστη σε χρήστη συνδυάζοντας παράλληλα περισσότερους του ενός από τους παραπάνω τρόπους με προσωπικές προτιμήσεις ή και συνήθειες. Έτσι, τα «Greeklish» αποτελούν έναν ιδιαίτερα ασυνεπή τρόπο γραφής.

# greeklish.jpgAll Greek to me!

Το ΙΕΛ παρουσιάζει το All Greek to me!, το πρώτο πλήρες σύστημα αυτόματης μετατροπής των «Greeklish» σε Ελληνικά που εξασφαλίζει την ορθή απόδοση της ορθογραφίας, του τονισμού κ.λπ. Το All Greek to me! Είναι αποτέλεσμα των ερευνητικών και αναπτυξιακών δραστηριοτήτων του ΙΕΛ/Ε.Κ. ¨Αθηνά¨ και βασίζει τη λειτουργία του σε προηγμένα στατιστικά μοντέλα της ελληνικής γλώσσας με σκοπό τη μετατροπή κάθε λέξης από Greeklish στην πιο πιθανή αντίστοιχη Ελληνική γραφή. Η χρήση αυτών των στατιστικών μεθόδων, σε συνδυασμό με ένα εκτενές στατιστικό λεξικό άνω του ενός εκατομμυρίου λέξεων, επιτρέπει στο σύστημα να αντιμετωπίζει τους διαφορετικούς τρόπους γραφής Greeklish με μεγάλη ταχύτητα και αποτελεσματικότητα. Επιπροσθέτως, το σύστημα μπορεί να χειριστεί μικτά πολυγλωσσικά κείμενα που περιλαμβάνουν ταυτόχρονα Ελληνικά, Αγγλικά και Greeklish.

Μια πολύ σημαντική καινοτομία του All Greek to me!, είναι η ικανότητα του να παράγει την πιο ¨πιθανή φωνητικά¨ μορφή ακόμη και άγνωστων σε αυτό λέξεων, γεγονός που το καθιστά ένα πολύτιμο εργαλείο, ιδίως για υπηρεσίες που περιλαμβάνουν σύνθεση φωνής, όπως αναγνώστες ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, αναγνώστες σύντομων γραπτών μηνυμάτων (sms) κ.α.

Ως ανεξάρτητο εργαλείο, το All Greek to me! Προσφέρει αυξημένη ευχρηστία και λειτουργικότητα καθώς και το ιδιαίτερο χαρακτηριστικό «Μαγικός Δείκτης!». Όταν αυτό είναι ενεργοποιημένο, αρκεί να μετακινηθεί ο δείκτης του ¨ποντικιού¨ πάνω από οποιοδήποτε κείμενο, οποιασδήποτε σχεδόν εφαρμογής για να μετατραπεί αυτόματα από Greeklish σε Ελληνικά. Χαρακτηριστικά παραδείγματα υποστηριζόμενων εφαρμογών αποτελούν το Microsoft Outlook Express, το Microsoft Word, ο Microsoft Internet Explorer, το Notepad κ.λπ.

 Ο τρόπος πού γίνεται η μετατροπή από Greeklish σε ελληνικά και το αντίθετο γίνεται ως εξής:

 

Απλά εισάγεις τη λέξη στο πλαίσιο ¨κλικάρεις¨ στο βελάκι όπως στο παράδειγμα.

### Οι τεχνοβλαστοί του ΙΕΛ / Ε.Κ. "Αθηνά"

Ερευνητές του ΙΕΛ / Ε.Κ. "Αθηνά" έχουν δημιουργήσει 4 εταιρίες έντασης γνώσης, προσελκύοντας επενδύσεις από ιδιωτικά κεφάλαια, προκειμένου να αξιοποιηθούν ώριμες τεχνολογίες που προέκυψαν από την ερευνητική δραστηριότητα του ΙΕΛ / Ε.Κ. "Αθηνά". Εκτός από τον παράγοντα της ωριμότητας της τεχνολογίας, σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη των εταιριών αυτών παίζουν οι συνθήκες της αγοράς και η ευελιξία των εταιριών να ανταποκριθούν σε έργα με σημαντικές ανάγκες προσαρμογής όπως είναι αυτά της ολοκλήρωσης λύσεων σε συστήματα επεξεργασίας πληροφορίας και γνώσης.

|  |  |
| --- | --- |
| voice-in | Οι τομείς δραστηριότητας της [VOICE-IN](http://www.voice-in.gr/) είναι κυρίως αναπτυξιακοί και συνίστανται στην ολοκλήρωση και προώθηση νέων τεχνολογιών αναγνώρισης και κατανόησης φωνής σε συστήματα επικοινωνίας ανθρώπου-μηχανής. Επιπλέον η εταιρεία ολοκληρώνει τεχνολογίες αναγνώρισης φωνής σε πληροφοριακά συστήματα, τηλεφωνικά κέντρα και βάσεις δεδομένων για την διευκόλυνση της ανάκτησης πληροφορίας. |
| Libristech | Η εταιρεία δραστηριοποιείται στον χώρο των ηλεκτρονικών εκδόσεων και της ηλεκτρονικής μάθησης με σκοπό τη δημιουργία εκδόσεων ειδικών σειρών σε πολλαπλές μορφές (βιβλίο, CD/DVD-ROM, Web), την ολοκλήρωση καινοτομικών εργαλείων πληροφορικής σε ηλεκτρονικές πλατφόρμες εκδοτικών προϊόντων (ePublishing) και τεχνολογιών ηλεκτρονικής μάθησης (eLearning). |
| Qualia | Η σουίτα εργαλείων και υπηρεσιών της [QUALIA](http://www.qualia.gr/) στοχεύει στην πλήρωση του κενού στον τομέα της παρακολούθησης των Μέσων Μαζικής Ενημέρωσης ο οποίος περιλαμβάνει την εκτέλεση αναζητήσεων σε οπτικοακουστικά δεδομένα που έχουν καταγραφεί από τηλεοπτικές και ραδιοφωνικές εκπομπές. Οι υπηρεσίες αυτές χρησιμοποιούν ευφυείς μηχανές λογισμικού για την αυτόματη καταγραφή, επεξεργασία, ανάκτηση, αποθήκευση και διάθεση πολυμεσικών δεδομένων στον τελικό χρήστη. Προσαρμόζονται διαρκώς στις ανάγκες του χρήστη, βοηθούν στην διαδικασία λήψης αποφάσεων και υποστηρίζουν την ανάπτυξη της στρατηγικής του χρήστη. |
| Innoetics | Η [Innoetics](http://www.innoetics.gr) στοχεύει στην ολοκλήρωση τεχνολογιών αιχμής από τους τομείς της επεξεργασίας λόγου και φωνής, της επικοινωνίας, της ρομποτικής και της επεξεργασίας γνώσης σε λογισμικό και υπολογιστικά συστήματα, εμπλουτίζοντας τα τελευταία με προηγμένες δυνατότητες πολυτροπικής διαδραστικότητας. |

Χαρακτηριστικά του συστήματος

Τα στοιχεία που χαρακτηρίζουν το All Greek to me! είναι οχτώ. Πιο συγκεκριμένα:

* Μετατροπή οποιουδήποτε κειμένου από Greeklish σε Ελληνικά και το αντίστροφο
* Αποδοτικό στατιστικό μοντέλο για κάθε δυνατό τρόπο γραφής Greeklish
* Αυτόματη αναγνώριση γλώσσας για περισσότερη ευελιξία και αποτελεσματικότητα σε πολυγλωσσικά κείμενα
* Ενσωματωμένο εκτενές στατιστικό λεξικό της Ελληνικής, ειδικά σχεδιασμένο για βέλτιστη ταχύτητα (άνω του ενός εκατομμυρίου μοναδικών λέξεων)
* Σημαντική καινοτομία παραγωγής της ¨πιθανότερης φωνητικά¨ λέξης για μεγαλύτερη ευελιξία και καλύτερη συνεργασία με συστήματα σύνθεσης φωνής
* Δυνατότητα προσαρμογής σε ειδικά περιβάλλοντα και ανάγκες, για βέλτιστη απόδοση και ακρίβεια
* Δυνατότητα εμπλουτισμού του λεξικού από το χρήστη
* Αλληλεπίδραση με όλες τις εφαρμογές των Windows μέσω της τεχνολογίας/υπηρεσίας «Μαγικός Δείκτης!» για τη χρήση του συστήματος άμεσα, σύροντας απλά το δείκτη του ¨ποντικιού¨ πάνω οποιοδήποτε παράθυρο

# Σε ποιους απευθύνεται

To All Greek to me! Είναι εξαιρετικά χρήσιμο εργαλείο για όλους τους χρήστες που αναγκάζονται να χειρίζονται κείμενα ή ηλεκτρο-νικά μηνύματα που περιέχουν Greeklish, τα οποία μετατρέπονται σε ελληνικά με μια μόνο κίνηση. Για φωνητικές υπηρεσίες ηλεκτρονικού ταχυδρομείου: Σε συστήματα όπου ενσωματώνεται τεχνολογία σύνθεσης φωνής για την εκφώνηση ηλεκτρονικών μηνυμάτων, το All Greek to me! Μπορεί και λύνει το πρόβλημα της εμφάνισης Greeklish μέσα σε αυτά. Κατά αυτόν τον τρόπο, οι υπηρεσίες όπως λήψη ηλεκτρονικού ταχυδρομείου μέσω τηλεφώνου γίνονται πλέον δυνατές με την υιοθέτηση του συγκεκριμένου εργαλείου. Για φωνητικές υπηρεσίες μηνυμάτων υπηρεσίες σύντομων γραπτών μηνυμάτων: κατά τον ίδιο τρόπο, εταιρίες κινητής τηλεφωνίας μέσω του All Greek to me! μπορούν να αναπτύξουν χωρίς πρόβλημα πλέον την υπηρεσία φωνητικής λήψης σύντομων γραπτών μηνυμάτων (sms) από κινητό τηλέφωνο, μέσω εκφώνησης των μηνυμάτων αυτών, με την ενσωμάτωση τεχνολογιών σύνθεσης φωνής.

**ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ**

Ο τρόπος για να αναζητήσει κανείς την ιστοσελίδα του ΙΕΛ είναι μέσω του Google. Πληκτρολογεί απλά ¨ Ινστιτούτο Επεξεργασίας Λόγου¨ και βλέπει μπροστά του την αρχική σελίδα του ΙΕΛ.





Ένα μειονέκτημα της ιστοσελίδας είναι ότι δεν είναι όλες οι λειτουργίες της διαθέσιμες στο ευρύ κοινό. Γι’ αυτό προκειμένου να τις δει κανείς χρειάζεται όνομα χρήστη και έναν





# Συμπεράσματα

Το έργο και η προσφορά του ΙΕΛ στους χρήστες είναι αποδεδειγμένα μεγάλη. Το νέο του πρόγραμμα που επιτρέπει στους υπολογιστές να ¨ακούν¨ και να μιλούν ελληνικά, είναι πλέον ευρείας χρήσεως και βοηθά πολλούς χρήστες στην καθημερινότητά τους. Παρ’ όλα αυτά προβλήματα και δυσλειτουργίες υπάρχουν ακόμη. Το πρόγραμμα δεν έχει τελειοποιηθεί. Για παράδειγμα, όταν κάποιος χρήστης υπαγορεύει στον υπολογιστή του υπάρχει η πιθανότητα να ¨παρακούσει¨. Αυτό μπορεί να συμβεί είτε γιατί στα ελληνικά υπάρχουν πολλές λέξεις που προφέρονται το ίδιο αλλά έχουν διαφορετική σημασία είτε γιατί το πρόγραμμα δεν είναι σε θέση να αναγνωρίζει πλήρως τις ιδιαιτερότητες της ομιλίας του χρήστη.

**ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ**

Ένα σημαντικό στάδιο για την χρήση των ποικίλων λογισμικών είναι αναγκαία η επιμόρφωση στους τομείς της γλώσσας, των Νέων Τεχνολογιών και της Γλωσσικής Τεχνολογίας. Έτσι πραγματοποιούνται σεμινάρια και σειρές μαθημάτων από απόσταση ή σε τρίτους χώρους. Παρέχει άριστη υλικοτεχνική υποδομή για τους εκπαιδευτικούς υψηλού επίπεδου. Έτσι τους εξοικειώνει καλύτερα ανάλογα με τα γνωστικά αντικείμενα των προγραμμάτων σπουδών της Α/βαθμιας και της Β/βαθμιας εκπαίδευσης (μαθηματικά, κοινωνιολογία, νέα ελληνικά, οικονομία).Αυτό έχει ως έκβαση την καλλιέργεια γνώσεων, δεξιοτήτων που αφορούν τη πληροφορική με τα προγράμματα (word, Excel, κτλ)που χρησιμοποιεί ο χρήστης στον προσωπικό του Η/Υ.

*ΟΙ ΔΡΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΙΕΛ*

 ΠΡΟΡΓΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ «ΠΟΙΟΤΙΚΗ ΔΗΜΟΣΙΟΓΡΑΦΙΑ ΚΑΙ ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ»

Οδηγεί στην απόκτηση του τίτλου Μ.Α.(Μaster of Arts).Προσφέρεται σε συνεργασία με τα Αυστριακό δημόσιο πανεπιστήμιο Danybe Universitat Krems(DUK)και το ίδρυμα Προαγωγής Δημοσιογραφίας Αθανασίου Βας. Μπότση. Διαρκεί 2 χρόνια, είναι δίγλωσσο και διεξάγεται στις πόλεις του Krems(Vienna)και των Αθηνών. Εξετάζει θεωρητικά και εφαρμοσμένα τις παραμέτρους εκείνους που αριστοποιούν το δημοσιογραφικό λειτούργημα με έμφαση Στην αξιοποίηση των δυνατοτήτων της ψηφιακής τεχνολογίας.

ΠΡΟΓΡΑΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ (ΠΣΜ)«ΤΕΧΝΟΓΛΩΣΣΙΑ»

Σκοπός του Διεπιστημονικού ΠΜΣ «τεχνογλωσσία» είναι η εκπαίδευση της κρίσιμης μάζας επιστημονικού δυναμικού που είναι απαραίτητη για την ανάπτυξη του εξαιρετικά συγχρόνου διεπιστημονικού κλάδου της Γλωσσικής Τεχνολογίας . Αναλυτικές πληροφορίες για τον χαρακτήρα και το περιεχόμενο της «τεχνογλωσσίας ».

ΓΡΑΦΕΙΟ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗΣ

Στο πλαίσιο του έργου ‘επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στην αξιοποίηση των Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνίας(ΤΠΕ)στην Εκπαίδευση’ του Υπουργείου Παιδείας, το ΙΕΛ/Ε.Κ. ‘Αθηνά’ έχει πιστοποιηθεί ως γραφείο Στήριξης Επιμόρφωσης και έχει ήδη διεξάγει με επιτυχία 2 προγράμματα στην πρώτη φάση εφαρμογής (Σεπτέμβριος-Νοέμβριος 2002)και 2 ακόμη προγράμματα στην δεύτερη φάση εφαρμογής (Μάρτιος-Μάιος 2003).

<http://www.ilsp.gr/education.html>

**ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΑ ΕΡΓΑ**

ΤΟ ΙΕΛ από το 1992 έως το 2004 έχουν σχεδιάσει αναπτυξιακά έργα που σχετίζονται με τις τηλεπικοινωνίες, με τη γλωσσική τεχνολογία, με τη τηλεφωνική πρόσβαση βάσεων πληροφοριών με αναγνώριση φωνής, με το TOSAFES είναι αντικείμενα μελέτης σωμάτων αναπνοής τέλος ένα σύστημα λογοθεραπείας με τα ηλεκτρονικό υπολογιστή. Αναλυτικότερα όσον αφορά το πρόγραμμα FREETEL-ESPRIT του 1992-1994 που σχετίζεται με τις τηλεπικοινωνίες ανοιχτής συνομιλίας για οπτικοακουστικά μηχανήματα, κινητά τηλέφωνα. Έδωσε λύση στα εξής προβλήματα: βελτιωμένο ακουστικό περιβάλλον με κατάλληλα μικρόφωνα και μεγάφωνα έτσι υπάρχει μεγαλύτερη αποδοτικότητα καλύτερου ήχου χωρίς να χάνεται. Ύπαρξη ειδικευμένων φίλτρων καθώς και αλγόριθμοι που βοηθούν την αφαίρεση του θορύβου. Όλες αυτές οι μεθοδολογίες βοηθούν στην μείωση απωλειών

*Το πρόγραμμα ήταν κοινοπραξία των:*

*Συντονιστής προγράμματος η εταιρεία Matra Communication(Γαλλία).*

*Συνεργάστηκαν το ΙΕΛ/Ε.Κ. ’’Αθηνά’’, η σχολή ENST(Γαλλία), το Imperial(uk), το IRISA(Γαλλία) και η εταιρεία PAGE(Ισπανία).*

Το δεύτερο αναπτυξιακό πρόγραμμα είναι ο Διάλογος-ΕΠΕΤ ΙΙ. Ξεκίνησε το 1/1/1995 και τελείωσε το 30/6/1998. Απασχολείται με θέματα που σχετίζεται με τη γλωσσική τεχνολογία. Επεξεργάζεται τόσο την γλώσσα όσο και την φωνή, και επιπλέον εκπαιδευτικέ σ δράσεις. Σε αυτό τον τομέα δραστηριοποιούνται πανεπιστημίου, ερευνητικό κέντρο ακόμα εταιρείες ιδιωτικού τομέα. Το αρνητικό είναι ότι δεν έχει υλοποιηθεί ακόμα το πρόγραμμα που θα διευκολυνθεί όλους τους παραπάνω φορείς στον αυτοματισμό γραφείου, στην εκπαιδευτική και πολιτιστική τεχνολογία στις τηλεπικοινωνίες και στην ηλεκτρονική αρχειοθέτηση της πληροφορίας.

Δηλαδή δημιουργούνται ολοκληρωμένα περιβάλλοντα μεταφραστικών εργαλείων που είναι βασισμένα στο έργο TRANSLEARN(LE),εκπαιδευτικά λεξικά πολυμέσων, συντακτικός διορθωτής για τα Νέα Ελληνικά, CD-ROM για την διδασκαλία της Νέας Ελληνικής ως ξένης γλώσσας, με το όνομα ’’Φιλογλωσσία’’. σύστημα μετατροπής κειμένου σε φωνής, τηλετραπεζικό σύστημα με χρήση φωνητικής επικοινωνίας, εργαλείο ‘φωνητικής απόστασης ’για ανάκτηση πληροφορίας από βάσεις δεδομένων και τέλος Ευφυές σύστημα για την παράγωγη εμπορικής αλληλογραφίας

*Κοινοπραξία*

*Συντονιστής του έργου ήταν το ΙΕΛ/Ε.Κ .’’Αθηνά’’ και συμμετείχαν οι ακόλουθοι φορείς: Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο(ΕΜΠ),Ιόνιο Πολυτεχνείο(ΙΠ),Πανεπιστήμιο Αθηνών(ΠΑ), Πανεπιστήμιο Πατρών(ΠΠ),Ακαδημία Αθηνών-Ιστορικό Νέας Ελληνικής, Εκπαιδευτήρια Δούκα και οι εταιρείες Epsilon Software,Πουλίaδης & Συνεργάτες Unixfor, DataBank, Ράδιο Καραγιάννη & Knowledge.*

Εν συνεχεία του επομένου προγράμματος το όνομα του είναι ΠΕΝΕΔ ολοκληρώθηκε μέσα σε ένα χρόνο από τις 1/1/1996 έως 31/5/1997. Είναι μια τηλεφωνική βάση πληροφοριών όπου αναγνωρίζει τη φωνή. Έτσι ο χρήστης θα έχει πρόσβαση σε αυτή δίνοντας ενός περιορισμένου αριθμού λέξεων. Έγινε προσπάθεια να δημιουργηθεί ένα περιβάλλον τηλεφωνικού δικτύου με αφαίρεση θορύβου. Σημαντικό ρόλο διαδραματίζουν οι αλγόριθμοι αυτοί λέγονται «ελέγχουν» το υψηλό βαθμό θορύβου δηλαδή κατά πόσο μπορούν να αναγνωρίζουν τις μεμονωμένες ή συνδεδεμένες λέξεις. Η αλήθεια είναι ότι ένα τέτοιο προϊόν έχει σταθεί μόνο στην σκέψη. Διότι χρειάζεται μια βάση δεδομένων που να χωράει ένα πολύ μεγάλο όγκο πληροφορίας καθώς και να έχει ταξινομηθεί σωστά.

Το επόμενο αναπτυξιακό έργο είναι το Telematis Application Programme ξεκίνησε στις 14/03/1997 και έληξε στις 14/03/2000.Το TOSAFES είναι με μελέτη σημάτων αναπνοής που ανιχνεύει την άπνοια. Ενεργοποιεί ένα μηχανισμό διέργεσης υπογλώσσιων νεύρων για την επαναφορά σωστής αναπνοής. Αυτή η θεραπεία βοήθησε πολλούς ασθενείς να αντιμετωπίζουν την άπνοια χωρίς χειρουργική επέμβαση. καταγράφει τα σήματα ήχου αναπνοής, από τις διακυμάνσεις του ήχου ανιχνεύεται η αναπνοή, το ροχαλητό και η άπνοια. Το συγκεκριμένο έργο αφορά τους ασθενείς που πάσχουν από άπνοια και όχι από τις παρενέργειες τια άπνοιας που οφείλονται στην μυϊκή κούραση, διακοπές ύπνου.

*Κοινοπραξία*

*APHP-HOPITAL AVICENNE(Συντονιστής), HORITAL FOCH, HOPITAL BEGIN, LAIL-UNIVERSITE DE LILLE II, CLINIQUE VETERINAIRE, HOPITAL DI BOLOGNA, NIBEC, HOPITAL SANTA CREU, KUNGST TEKNISKA HOGSKOLAN, CNR, ILSP/R.C. ’Athena’, THOMSON CSF-COMMUNICATON, NEUROMEDICS, INNOTECH.*

Το τελευταίο έργο πραγματοποιήθηκε από τις 1/1/2004 . Το είδος και το πρόγραμμα ονομάζεται FR5/Quality of Life. Το πρόγραμμα αυτό ασχολείται με την λογοθεραπεία με ηλεκτρονικό υπολογιστή, OLP(ortho-logo-paedia)

*ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΙ*

1. Την εξασφάλιση της συμμέτοχης ομάδων χρηστών και τη συλλογή στοιχείων για την βάση δεδομένων του έργου
2. Την παροχή οπτικοποιημένης ανατροφοδότησης που απεικονίζει στιγμιαία ακουστική πληροφορία σε σημεία πάνω σε ένα ‘φωνητικό χάρτη’ δύο διαστάσεων
3. Την παροχή ευέλικτων στοιχείων λογισμικού για την αυτόματη αναγνώριση ομιλίας που αξιολογούν αυτόματα την ποιότητα της παραγόμενης ομιλίας και συνδέονται με άλλα προγράμματα τεχνολογίας λόγου
4. Την παροχή μια διεπαφης που επιτρέπει την εύκολη προσαρμογή των προγραμμάτων από τους λογοθεραπευτές
5. Τη διαθεσιμότητα του λογισμικού για χρήση εξ αποστάσεως ως εφαρμογή τηλεϊατρικής

6.Την αξιολόγηση του συστήματος OLP συμφώνα με τις ανάγκες των λογοθεραπευτών και των πελατών -ασθενών τους

Προσφέρει αρωγή σε άτομα με ειδικές με διαταραχή στην ομιλία έχοντας αίσια αποτελέσματα. Το πρόγραμμα αυτό βοηθάει τόσο την ψυχολογία του ασθενή όσο και την δουλειά του λογοθεραπευτή για την εξέλιξη της εργασίας του άλλα και την αξιολόγηση που μπορούν να έχουν οι ίδιοι οι πελάτες. έτσι εξυπηρετούνται και παρακολουθούνται αρκετοί πελάτες.

<http://www.ilsp.gr/olp.html>

# ΓΛΩΣΣΑΡΙ

* ΕΜΠ: Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο
* ΙΕΛ: Ινστιτούτο Επεξεργασίας Λόγου
* ΕΚΠΑ: Εθνικόν & Καποδιστρτιακόν Πανεπιστήμιο Αθηνών
* ΕΛΟΤ: Ελληνικός Οργανισμός Τυποποίησης
* ΗΜΜΥ: Σχολή Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών