

## Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση

Vol 1 (2002)

3ο Συνέδριο ΕΤΠΕ «Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση»



**Συστήματα Υποστηριζόμενα από τη Γλωσσική Τεχνολογία: Δυνατότητες για Γλωσσικές Δραστηριότητες Ανοικτού Τύπου**

*Ι. Αντωνίου , Γ. Καραγιάννης, Κ. Οικονόμου , Γ. Σταϊνχάουερ*

### To cite this article:

Αντωνίου Ι., Καραγιάννης Γ., Οικονόμου Κ., & Σταϊνχάουερ Γ. (2026). Συστήματα Υποστηριζόμενα από τη Γλωσσική Τεχνολογία: Δυνατότητες για Γλωσσικές Δραστηριότητες Ανοικτού Τύπου . *Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση*, 1, 512–515. Retrieved from <https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/cetpe/article/view/8942>

# Συστήματα Υποστηριζόμενα από τη Γλωσσική Τεχνολογία: Δυνατότητες για Γλωσσικές Δραστηριότητες Ανοικτού Τύπου

Αντωνίου Ι.\*, Καραγιάννης Γ.\*\*\*, Οικονόμου Κ.\*, Σταϊνχάουερ Γ.\*

\*Ερευνητές, Ινστιτούτο Επεξεργασίας του Λόγου

\*\*Διευθυντής Ινστιτούτου Επεξεργασίας του Λόγου

Επιδάουρου και Αρτέμιδος 6, Παράδεισος Αμαρουσίου 151 25  
agianna@ilsp.gr, gcara@ilsp.gr, enadia@ilsp.gr, stein@ilsp.gr

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στην εισήγηση αυτή εξετάζονται διάφορα συστήματα που μπορούν να υποστηρίξουν τη γλωσσική διδασκαλία στο σχολείο είτε ως ανεξάρτητα εργαλεία, είτε ως συστατικά εκπαιδευτικών εφαρμογών. Επισημαίνονται τρόποι με τους οποίους μπορούν να αξιοποιηθούν κάποιες από τις συνιστώσες τους, προκειμένου να εμπλέξουν τους μαθητές σε 'ανοικτές' δραστηριότητες που αναπτύσσουν τη συνεργατική μάθηση, τη δημιουργική τους ικανότητα και την ελεύθερη γλωσσική τους έκφραση.

**ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ:** Γλωσσική τεχνολογία, διδασκαλία γλώσσας, πολυμέσα

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Αντικείμενο της εισήγησης αυτής αποτελεί η παρουσίαση των δυνατοτήτων των ακόλουθων συστημάτων: βιβλιοθήκη πολυμέσων, λεξικά, παράλληλα στοιχισμένα και ομιλούντα κείμενα, υπερκείμενα και ασκήσεις/δραστηριότητες. Κάθε παρουσίαση ολοκληρώνεται με αναφορά σε ανοικτές δραστηριότητες από συγκεκριμένες εκπαιδευτικές εφαρμογές.

## ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΠΟΛΥΜΕΣΩΝ

Μία βιβλιοθήκη πολυμέσων μπορεί να περιλαμβάνει πλούσιο εποπτικό υλικό (κείμενα, εικόνες, video και ήχους) κατανεμημένο σε θεματικά πεδία. Η αξιοποίηση μιας τέτοιας βιβλιοθήκης στη γλωσσική διδασκαλία επιτρέπει στους νεαρούς χρήστες να εξασκηθούν με νέους τρόπους οργάνωσης και αναζήτησης της γνώσης, π.χ. αναζήτηση πληροφοριών με βάση το θεματικό πεδίο, το είδος του πολυμεσικού υλικού, λέξεις-κλειδιά, τίτλους κειμένων, εικόνων κ.λπ.. Μπορούν να πλουτίσουν τις γνώσεις τους, να διαβάσουν και να εμπνευστούν από το καταχωρημένο υλικό, να το επεξεργαστούν, να το τυπώσουν ή/και να το αποθηκεύσουν στον υπολογιστή τους.

Το λειτουργικό αυτό περιβάλλον αποτελεί ιδανικό μέσο για την προώθηση δραστηριοτήτων διαθεματικής προσέγγισης, δεδομένου ότι το γλωσσικό υλικό οργανώνεται σε θέματα και η διδασκαλία γλώσσας μπορεί να πραγματοποιηθεί μέσα από την προσέγγιση αυτών των θεμάτων. Με την έννοια αυτή, η γλωσσική διδασκαλία παίρνει τη μορφή παράλληλης διδασκαλίας γλώσσας και άλλων γνωστικών αντικειμένων μέσα στο πλαίσιο του σχολικού προγράμματος σπουδών. Αξίζει επίσης να σημειωθεί ότι η δυνατότητα πρόσβασης σε μια ηλεκτρονική βιβλιοθήκη στην οποία έχουν καταχωρηθεί κείμενα και εποπτικό υλικό που αφορούν πολιτισμικά στοιχεία από διάφορες εθνοπολιτισμικές ομάδες μπορεί να προωθήσει τη διαπολιτισμική εκπαίδευση,

επιτρέποντας έτσι σε κάθε μαθητή να αναπτύξει ξεκάθαρη πολιτισμική ταυτότητα, να κατανοήσει άλλους πολιτισμούς και να καλλιεργήσει θετική στάση απέναντι τους.

Μια βιβλιοθήκη πολυμέσων προσφέρεται επίσης και για ανοικτές δραστηριότητες, επιτρέποντας στους χρήστες να καταχωρούν το δικό τους υλικό, εφόσον ο σχεδιασμός της το προβλέπει. Μια τέτοια ανοιχτή βιβλιοθήκη έχει ενσωματωθεί στα εκπαιδευτικά λογισμικά: ΟΜΗΡΙΚΑ ΈΠΗ, ΗΡΟΔΟΤΟΣ και ΑΝΘΟΛΟΓΙΟ, που έχουν αναπτυχθεί από το ΙΕΛ για τη διδασκαλία των Αρχαίων Ελληνικών στο Γυμνάσιο στο πλαίσιο του έργου ΘΥΜΗΣΙΣ/ΠΗΝΕΛΟΠΗ/ΕΠΕΑΕΚ. Εκτός από εικόνες, κείμενα, ήχους και video, οι χρήστες μπορούν να προσθέσουν τίτλους, σχόλια και θεματικές περιοχές, καθώς και να πραγματοποιήσουν διορθώσεις στο υλικό που οι ίδιοι έχουν καταχωρήσει. Ένας κειμενογράφος διατίθεται στους μαθητές προκειμένου να διευκολυνθούν στη συγγραφή και καταχώρηση των κειμένων τους και μια σειρά από βιβλιογραφικές αναφορές και προτεινόμενες διευθύνσεις στο διαδίκτυο τους επιτρέπει να αναζητήσουν υλικό, να το αξιολογήσουν και να το επεξεργαστούν, προκειμένου να το ενσωματώσουν στη βιβλιοθήκη τους. Οι δραστηριότητες αυτές, πέρα από την βελτίωση της γραπτής έκφρασης των μαθητών, την εξάσκηση στη συλλογή και αξιολόγηση υλικού, συμβάλλουν στην ανάπτυξη της συνεργασίας και της οργανωτικής τους ικανότητας, επιτρέποντας μεγαλύτερη κινητοποίηση απέναντι στο μάθημα των Αρχαίων Ελληνικών.

## ΛΕΞΙΚΑ

Στο πλαίσιο της γλωσσικής διδασκαλίας, ένα λεξικό πολυμέσων μπορεί να οδηγήσει τον χρήστη στην κατανόηση της σημασίας ή των διαφορετικών σημασιών μιας λεκτικής μονάδας μέσω ορισμών, χρηστικών παραδειγμάτων και άλλων χρήσιμων πληροφοριών. Παράλληλα επιτρέπει την άμεση διασύνδεση των λημμάτων με εικόνες, κείμενα, ήχους, βίντεο κ.λπ., την παροχή πληροφοριών γραμματικού περιεχομένου (μέρος του λόγου, συλλαβισμός), την εύκολη μετάβαση σε λέξεις που έχουν χρησιμοποιηθεί στους ορισμούς ή στα παραδείγματα χρήσης, στα συνώνυμα και αντώνυμα (εφόσον έχουν καταχωρηθεί ως λήμματα στο λεξικό) κ.ά.

Ωστόσο, κάθε λεξικό που υποστηρίζει εκπαιδευτικές εφαρμογές θα πρέπει να ανταποκρίνεται στις ανάγκες της ομάδας-στόχου. Το πολυμεσικό υλικό, οι ορισμοί και τα παραδείγματα χρήσης θα πρέπει να προσαρμόζονται στις απαιτήσεις της ηλικίας των χρηστών.

Εργαλεία γλωσσικής τεχνολογίας μπορούν να προσδώσουν δυναμική σε ένα λεξικό πολυμέσων. Για παράδειγμα, αν ένα λεξικό συνδυαστεί με εργαλεία που βασίζονται σε τεχνολογίες ορθογραφικής διόρθωσης ή ασαφούς ταιριάσματος σε συνδυασμό με χρήση μορφολογικών αναλυτών, ο χρήστης θα μπορεί να πληκτρολογεί ακόμα και ανορθόγραφα μία λέξη και το λεξικό να τον οδηγεί στο σωστό λήμμα ή όταν πληκτρολογεί έναν λεκτικό τύπο π.χ. *είδα*, το σύστημα να τον παραπέμπει στο λήμμα *βλέπω*.

Σήμερα υπάρχει τεχνολογία για δημιουργία ανοικτού λεξικού που να επιτρέπει στους χρήστες να εμπλακούν σε δραστηριότητες καταχώρησης λημμάτων, ορισμών, χρηστικών παραδειγμάτων και διασύνδεσής τους με πολυμεσικό υλικό. Ένα τέτοιο παράδειγμα αποτελεί η ΛΕΞΙΠΛΟΗΓΗΣΗ, λεξικό ορολογίας έξι γνωστικών αντικειμένων για το Λύκειο (Πληροφορικής, Λογοτεχνίας, Αισθητικής Αγωγής, Δικαίου και Πολιτικών Θεσμών, Οικονομίας και Βιολογίας). Οι υπάρχοντες ορισμοί λειτουργούν ως πρότυπα εξοικείωσης με τον τρόπο διατύπωσης ενός ορισμού, ώστε οι χρήστες να προχωρήσουν στη συγγραφή των δικών τους ορισμών. Μέσα από αυτές τις δραστηριότητες, οι μαθητές συνειδητοποιούν την καθημερινή χρήση επιστημονικών όρων ή την επιστημονική σημασία καθημερινών λέξεων. Οι μαθητές κατανοούν τη χρησιμότητα ενός λεξικού ορολογίας, εισάγονται στον προβληματισμό της διατύπωσης εναλλακτικών ορισμών και δραστηριοποιούνται στη συλλογή πολυμεσικού υλικού, προκειμένου να το συνδέσουν με τους ορισμούς των λημμάτων.

## ΠΑΡΑΛΛΗΛΑ ΣΤΟΙΧΙΣΜΕΝΑ ΚΑΙ ΟΜΙΛΟΥΝΤΑ ΚΕΙΜΕΝΑ

Η τεχνική των παράλληλα στοιχισμένων και ομιλούντων κειμένων έχει αναπτυχθεί στο ΙΕΛ προκειμένου να υποστηρίξει τη διδασκαλία της ελληνικής ως δεύτερης και ξένης γλώσσας, καθώς και τη διδασκαλία των Αρχαίων Ελληνικών.

Κατά την παραλληλοποίηση κειμένων, ο χρήστης βλέπει στην οθόνη του δύο παράλληλα στοιχισμένα κείμενα, το ένα γραμμένο στα Νέα Ελληνικά και το άλλο γραμμένο σε ξένη γλώσσα ή στα Αρχαία Ελληνικά. Πατώντας επάνω σε οποιαδήποτε πρόταση του ενός κειμένου, η πρόταση αυτή και η αντίστοιχή της στο παράλληλο κείμενο διαφοροποιούνται χρωματικά και παράλληλα εκφωνούνται από φυσικό ομιλητή. Προκειμένου για τη διδασκαλία της Αρχαίας Ελληνικής, η χρήση ενός τέτοιου εργαλείου βοηθάει τους χρήστες να κατανοήσουν καλύτερα τη δομή της αρχαίας ελληνικής γλώσσας σε σχέση με τη νέα ελληνική και να υπογραμμίσει τη συγγένεια ανάμεσα στις δύο μορφές της γλώσσας. Σε ό,τι αφορά στην προσπάθεια κατανόησης μίας άλλης γλώσσας (δεύτερης ή ξένης), ο λόγος που τα παράλληλα στοιχισμένα και ομιλούντα κείμενα λειτουργούν υποστηρικτικά είναι ότι επιτρέπουν τη σύγκριση των φωνητικών, γραμματικών, συντακτικών και λεξιλογικών χαρακτηριστικών δύο γλωσσών, μέσα από μια παλινδρομική κίνηση - εκμάθησης της δεύτερης/ξένης γλώσσας και συνειδητοποίησης των ιδιαιτεροτήτων της μητρικής γλώσσας.

Το ΙΕΛ έχει αναπτύξει ένα εργαλείο δημιουργίας παράλληλα στοιχισμένων κειμένων, προκειμένου οι μαθητές να εμπλακούν σε ανοιχτές δραστηριότητες στο μάθημα των Αρχαίων Ελληνικών. Ο χρήστης κάνει μια απόπειρα απόδοσης ενός αρχαιοελληνικού αποσπάσματος στα Νέα Ελληνικά και, στη συνέχεια, προβαίνει σε αντιστοιχισμό φράσεων ή προτάσεων των δύο κειμένων, ώστε να δημιουργήσει την παράλληλη οπτική αντιπαραβολή.

## ΥΠΕΡΚΕΙΜΕΝΑ

Η τεχνική του υπερκειμένου έχει χρησιμοποιηθεί σε πολλά λογισμικά γλωσσικής διδασκαλίας. Ο χρήστης με ένα κλικ επάνω στις θερμές λέξεις ενός κειμένου μεταφέρεται σε άλλο επίπεδο ή περιοχή πληροφώρας/γνώσης (άλλο κείμενο, ήχο, εικόνα, πίνακες, δικτυακές διευθύνσεις, γραφήματα, κινούμενο σκίτσο, βίντεο) για πρόσθετη πληροφόρηση. Ειδικότερα, σε λογισμικά για τη διδασκαλία της Ελληνικής ως μητρικής και ως δεύτερης γλώσσας (Δραστηριότητα: *Έκφραση με πολυμέσα* στο Επίπεδο Επικοινωνίας του ΛΟΓΟΤΟΠΟΥ και της ΛΟΓΟΝΟΣΤΗΣΗΣ), καθώς και για τη διδασκαλία των Αρχαίων Ελληνικών (στα ΟΜΗΡΙΚΑ ΈΠΗ, το ΑΝΘΟΛΟΓΙΟ και τον ΗΡΟΔΟΤΟ) έχει ενσωματωθεί ένα εργαλείο δημιουργίας θερμών λέξεων που δίνει στους μαθητές τη δυνατότητα χτισίματος μιας συνθετικής εργασίας με τη βοήθεια υπερκειμένων. Οι μαθητές συμμετέχουν στη διαδικασία συλλογής και ταξινόμησης των δεδομένων και εκπαιδεύονται έτσι σε θέματα αυτοοργάνωσης ομάδων και συνεργασίας. Αποφασίζουν για τον κορμό της εργασίας και για τα επιμέρους θέματα του κορμού που θα αναπτυχθούν με τη μορφή διασυνδέσεων με το κείμενο αυτό. Τα υπερκείμενα απαιτούν συγγραφική και συνδυαστική ικανότητα και, παράλληλα, προάγουν τη διαθεματικότητα στη γλωσσική διδασκαλία, αν οι θερμές λέξεις παραπέμπουν σε κείμενα, εικόνες, βίντεο κ.ά. αφορούν διάφορα θέματα και γνωστικά αντικείμενα.

## ΑΣΚΗΣΕΙΣ/ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Το σύστημα των Ασκήσεων αποτελείται από μια βάση δεδομένων η οποία τροφοδοτείται με υλικό ασκήσεων και ελέγχει τις επιδόσεις των χρηστών. Η βάση δεδομένων μπορεί να έχει ειδική δομή ώστε να καταχωρούνται ποικίλα δεδομένα, όπως εργονομία άσκησης (πολλαπλών ερωτήσεων, συμπλήρωσης κενών, ακροστιχίδων κ.ά.), ερωτήσεις και απαντήσεις (μία ή περισσότερες), καθώς και πληροφορίες που σχετίζονται με τις επιδόσεις των μαθητών ανά κατηγορία ασκήσεων.

Οι Ασκήσεις που ενσωματώνονται σε προϊόντα εκπαιδευτικής τεχνολογίας δεν περιορίζονται στη χρήση κειμένου, αλλά συνδυάζουν παράλληλα και πολυμέσα. Ωστόσο, αν οι Ασκήσεις συνδυαστούν με εργαλεία γλωσσικής τεχνολογίας, μετατρέπονται σε δυναμικά διαδραστικά περιβάλλοντα δυναμικής διαχείρισης της γλώσσας. Για παράδειγμα, γίνονται ερευνητικές προσπάθειες χρήσης εργαλείων αναγνώρισης φωνής και ελέγχου προφοράς σε εκπαιδευτικά λογισμικά γλωσσικής διδασκαλίας που ενθαρρύνουν το μαθητή στη χρήση του προφορικού λόγου.

Το περιβάλλον των ασκήσεων μπορεί να είναι ανοικτό για προσθήκη από τον χρήστη των δικών του ερωτήσεων. Πολλά λογισμικά του ΙΕΛ έχουν αξιοποιήσει εργαλεία δημιουργίας ασκήσεων, όπως ο ΛΟΓΟΤΟΠΟΣ, ο ΗΡΟΔΟΤΟΣ, τα ΟΜΗΡΙΚΑ ΈΠΗ, το ΑΝΘΟΛΟΓΙΟ, η ΑΡΧΑΙΑ ΑΤΤΙΚΗ ΠΕΖΟΓΡΑΦΙΑ. Ακολουθώντας απλές οδηγίες, ο διδάσκων επιλέγει την εργονομία των ασκήσεων που επιθυμεί (συνήθως ασκήσεις πολλαπλής επιλογής, σωστό/λάθος ή συμπλήρωσης κενού) και προσθέτει τα δικά του δεδομένα στο συγκεκριμένο περιβάλλον κάθε άσκησης, εξυπηρετώντας με τον τρόπο αυτό τις ιδιαίτερες ανάγκες των μαθητών της τάξης του. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον έχει το λογισμικό της ΛΕΞΗΠΛΟΗΓΗΣΗΣ, το οποίο απευθύνεται σε μαθητές Λυκείου, γιατί επιτρέπει όχι μόνο στους διδασκόντες, αλλά και στους διδασκόμενους να δημιουργήσουν τις δικές τους ασκήσεις, διατυπώνοντας 'έξυπνες' ερωτήσεις προς τους συμμαθητές τους.

Μια άλλη μορφή ανοιχτών δραστηριοτήτων μπορεί να αναπτυχθεί με τη μορφή ερωτημάτων που θέτει το λογισμικό, αναμένοντας τις απαντήσεις των μαθητών. Ο τελευταίος μπορούν να εκφράζονται ελεύθερα, χωρίς να ελέγχεται το περιεχόμενο της απάντησής τους από το σύστημα. Το σύστημα σώζει τις απαντήσεις και έτσι ο καθηγητής μπορεί οποιαδήποτε στιγμή να τις διαβάσει μέσα στο πρόγραμμα ή να τις εκτυπώσει, προκειμένου να τις αξιολογήσει. Λογισμικά όπως η ΛΟΓΟΝΟΣΤΗΣΗ, ο ΛΟΓΟΤΟΠΟΣ και ΓΛΩΣΣΑ Η ΕΛΛΗΝΙΚΗ – ΟΙ ΠΕΡΙΠΕΤΕΙΕΣ ΤΩΝ ΛΕΞΕΩΝ έχουν εντάξει τέτοιες δραστηριότητες στο πλαίσιο της διδασκαλίας της ελληνικής ως δεύτερης ή μητρικής γλώσσας σε μαθητές Γυμνασίου και Λυκείου.

Ωστόσο για την ανάπτυξη της γραπτής έκφρασης μπορούν να προταθούν ακόμη πιο ανοικτές δραστηριότητες, του τύπου *Κινήσι ερωτήσεων* και *η Αποψη μου* (βλέπε: Επίπεδο Επικοινωνίας ΛΟΓΟΝΟΣΤΗΣΗΣ και ΛΟΓΟΤΟΠΟΥ), στις οποίες ακόμη και το θέμα της δραστηριότητας αποτελεί επιλογή του μαθητή. Στην περίπτωση αυτή, το λογισμικό διαχειρίζεται τη συμμετοχή των μαθητών, επιτρέποντας την ελεύθερη δημοσιοποίηση του παραχθέντος λόγου ο οποίος - διατηρώντας την ταυτότητα του συγγραφέα και την ημερομηνία καταχώρησης- υπόκειται στην αξιολόγηση κάθε αναγνώστη.

## ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Η εισαγωγή των Νέων Τεχνολογιών στη γλωσσική διδασκαλία έχει απασχολήσει εδώ και αρκετές δεκαετίες την αμερικανική και ευρωπαϊκή εκπαιδευτική κοινότητα. Σήμερα υπάρχει πλέον και στην Ελλάδα τεχνογνωσία για την ανάπτυξη συστημάτων που μπορούν -είτε αυτόνομα, είτε ενταγμένα σε ευρύτερες εκπαιδευτικές εφαρμογές- να υποστηρίξουν τη γλωσσική εκπαίδευση. Τα συστήματα αυτά βρίσκονται υπό συνεχή βελτίωση ακολουθώντας τα στάδια εξέλιξης της Γλωσσικής Τεχνολογίας και της Διδακτικής του γλωσσικού μαθήματος. Παρατηρείται δε η τάση δημιουργίας εκπαιδευτικών εφαρμογών ανοικτού τέλους (open ended), γιατί προσφέρουν δυνατότητες πολλαπλής αξιοποίησής τους στην καθημερινή σχολική πρακτική.