



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΑΝΟΙΚΤΑ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΑ
ΜΑΘΗΜΑΤΑ**



**Μαθησιακές
δραστηριότητες με
υπολογιστή**

Εργαλεία αναζήτησης πληροφορίας

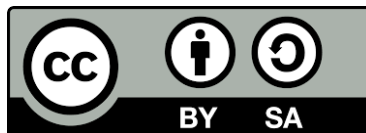
**Διδάσκων: Καθηγητής Αναστάσιος Α.
Μικρόπουλος**



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Άδειες Χρήσης

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό υπόκειται σε άδειες χρήσης Creative Commons.
- Για εκπαιδευτικό υλικό, όπως εικόνες, που υπόκειται σε άλλου τύπου άδειας χρήσης, η άδεια χρήσης αναφέρεται ρητώς.



Εργαλεία αναζήτησης πληροφορίας

Το Διαδίκτυο αποτελεί την κύρια πηγή δυναμικού ψηφιακού περιεχομένου. Η ‘αυτοδιοικούμενη’ δομή του Διαδικτύου, η ευκολία παρουσίασης της πληροφορίας στον παγκόσμιο ιστό (world wide web, www) και η ελεύθερη πρόσβαση σε έναν τεράστιο όγκο δεδομένων και πληροφοριών καθιστούν μη αποδοτική τη διαχείρισή τους και την ανάκτηση του επιθυμητού περιεχομένου.

Όσον αφορά στη μαθησιακή διαδικασία, εμπειρικές μελέτες μεγάλης κλίμακας δείχνουν έλλειψη θετικών μαθησιακών αποτελεσμάτων που προκύπτουν από την αξιοποίηση του ψηφιακού περιεχομένου από το Διαδίκτυο. Γενικότερα, η αξιοποίηση του Διαδικτύου στην εκπαιδευτική διαδικασία για όλες της βαθμίδες της εκπαίδευσης αναδεικνύει αφενός τη θετική στάση μαθητών και εκπαιδευτικών και αφετέρου τις τεχνικού τύπου δυσκολίες που παρουσιάζονται και τη γνωστική υπερφόρτωση από την πληθώρα των πληροφοριών (Yang 2001). Ο αποπροσανατολισμός μαθητή και εκπαιδευτικού κατά την αναζήτηση πληροφοριών στο υπερμεσικό πλαίσιο του παγκόσμιου ιστού είναι ένα σύνηθες φαινόμενο.

Τα εργαλεία για την αναζήτηση της πληροφορίας στο Διαδίκτυο θεωρούνται ως γνωστικά εργαλεία σε περιπτώσεις που αξιοποιούνται με συγκεκριμένους στόχους που ικανοποιούν συγκεκριμένες διδακτικές και μαθησιακές ανάγκες. Η στοχοθετημένη αναζήτηση πληροφορίας αποτελεί γνωστικό εργαλείο. Η έρευνα για το αιτούμενο ψηφιακό περιεχόμενο γίνεται πλέον μέσω του παγκόσμιου ιστού. Το συχνότερα χρησιμοποιούμενο εργαλείο είναι οι μηχανές αναζήτησης. Ισχυρό χαρακτηριστικό τους αποτελεί ο τρόπος με τον οποίο γίνεται η αναζήτηση της πληροφορίας που υλοποιείται με λογικούς τελεστές. Με αυτόν τον τρόπο παρέχονται δυνατότητες για συνεχή επαναπροσδιορισμό των κριτηρίων αναζήτησης μέχρι να εντοπισθεί το επιθυμητό περιεχόμενο. Οι λογικοί τελεστές ‘KAI (AND), Η (OR), OXI (NOT)’ υλοποιούν τις λογικές πράξεις της σύζευξης, διάζευξης και άρνησης μεταξύ λογικών προτάσεων που αποτελούν οι λέξεις – κλειδιά για την αναζήτηση κάποιας πληροφορίας. Περισσότερο αφηρημένοι τελεστές όπως ο ‘ΠΛΗΣΙΟΝ (NEAR)’ παρέχουν ευελιξία για αναζητήσεις όπου οι λέξεις – κλειδιά είναι περιορισμένες ή το προς αναζήτηση θέμα δεν μπορεί να περιγραφεί με ακρίβεια. Η εύρεση λογικών σχέσεων σε ένα περισσότερο ή λιγότερο αυστηρό πλαίσιο μεταξύ λογικών προτάσεων και η διαρκής τροποποίησή τους που περιγράφουν την προς αναζήτηση πληροφορία, υλοποιεί το γνωστικό εργαλείο. Η ουσιαστική αξία του γνωστικού εργαλείου φαίνεται στις φάσεις της εκτίμησης, κριτικής θεώρησης και επιλογής της κατάλληλης πληροφορίας. Η στοχοθετημένη αναζήτηση πληροφορίας στο Διαδίκτυο απαιτεί αναστοχασμό. Ο μαθητής σε κάθε βήμα της αναζήτησης μέχρι να φτάσει στον τελικό του στόχο επεξεργάζεται και συσχετίζει τις τρέχουσες πληροφορίες, δημιουργεί τρόπους για την ανάκτηση του επιθυμητού περιεχομένου. Το αποτέλεσμα του γνωστικού εργαλείου είναι ιδιαίτερα εμφανές κατά την οργάνωση, τη σύνθεση και την παρουσίαση νέας πληροφορίας από τον τεράστιο όγκο του διαθέσιμου ψηφιακού περιεχομένου, χρήσιμης και χρηστικής και από τρίτους.

Οι πνευματικές δεξιότητες που αναπτύσσονται κατά τη στοχοθετημένη αναζήτηση πληροφορίας μέσω του Διαδικτύου και συνεισφέρουν στην οικοδόμηση της γνώσης μπορούν να συνοψισθούν ως εξής:

- Νοηματοδοτούμενη αναζήτηση περιεχομένου
- Κατανόηση περιεχομένου

- Οργάνωση πληροφορίας
- Συσχετισμός πληροφοριών
- Κριτική ανάγνωση πληροφορίας
- Επιλογή πληροφορίας
- Δημιουργία περιεχομένου.

Η επιστημονική ορθότητα, η αξιοπιστία, η απαλλαγμένη από εθνικά, φυλετικά και κοινωνικά στερεότυπα πληροφορία αποτελούν σημαντικά στοιχεία για την αξιοποίηση της προθετικής αναζήτησης πληροφορίας ως γνωστικού εργαλείου. Για την αντιμετώπιση τέτοιων θεμάτων, όπως και αυτών που προκύπτουν από τον αποπροσανατολισμό στον παγκόσμιο ιστό, ή την άκριτη χρήση πληροφορίας που παρουσιάζεται με ελκυστικό τρόπο, ουσιαστικό ρόλο έχει ο εκπαιδευτικός ως συνεργάτης του μαθητή και διαχειριστής της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

Παράδειγμα αξιοποίησης της αναζήτησης πληροφορίας στα πλαίσια των ερμηνευτικών γνωστικών εργαλείων αποτελεί ένα μάθημα από τη γλώσσα της Ε΄ δημοτικού το οποίο εντάσσεται στους στόχους του διαθεματικού ενιαίου πλαισίου προγράμματος σπουδών. Στο αντικείμενο της γλώσσας για την Ε΄ δημοτικού το ΔΕΠΠΣ αναφέρει τη διαχείριση πληροφορίας περιλαμβάνοντας τη χρήση των ΤΠΕ για πρόσβαση σε πηγές πληροφορίας, αναζήτηση πληροφοριών στο Διαδίκτυο, επεξεργασία κειμένου. Αυτά συμβαδίζουν με τους στόχους που προτείνει το ΔΕΠΠΣ της πληροφορικής για την ίδια τάξη που ακολουθούν το ολιστικό πρότυπο. Το συγκεκριμένο παράδειγμα αναφέρεται στο ποίημα ‘Αγροτικό’ του Ζαχαρία Παπαντωνίου και αφορά στη σύνταξη μίας βιογραφίας του ποιητή από τους μαθητές.

Η πρώτη αναζήτηση στοιχείων για τον ποιητή γίνεται με μία μηχανή αναζήτησης βάζοντας ως λέξη – κλειδί το όνομα ‘Παπαντωνίου’. Τα αποτελέσματα είναι 43,400 ιστοσελίδες, πολλές από τις οποίες δεν αφορούν τον ποιητή. Το πρόβλημα εντοπίζεται στη λέξη – κλειδί η οποία είναι αρκετά γενική. Η νέα αναζήτηση χρησιμοποιεί ως κλειδί το ονοματεπώνυμο του συγγραφέα, ‘Ζαχαρίας Παπαντωνίου’. Το ‘φίλτρο’ του ονόματος περιορίζει τα αποτελέσματα σε 142, τα περισσότερα από τα οποία αφορούν τον ποιητή. Χρησιμοποιώντας το λογικό τελεστή της σύζευξης η νέα αναζήτηση αναμένεται να περιορίσει ακόμα περισσότερο τα αποτελέσματα προσθέτοντας και τη λέξη ποιητής στο ονοματεπώνυμο. Οι ιστοσελίδες πλέον περιορίζονται στις 34. Το ‘φιλτράρισμα’ των πληροφοριών μπορεί να συνεχίσει θέτοντας και άλλους περιορισμούς, όπως αναζήτηση μόνο σε ιστοσελίδες ακαδημαϊκών ιδρυμάτων ή σχολείων. Ένα παράπλευρο συμπέρασμα από την αναζήτηση στοιχείων για τον ποιητή μπορεί να είναι ένας κανόνας για την αναζήτηση ψηφιακού περιεχομένου συγκεκριμένου τύπου για εκπαιδευτική χρήση. Τα αποτελέσματα των αναζητήσεων δεν είναι πανομοιότυπα σε περίπτωση που ορισμένοι μαθητές χρησιμοποιούν διαφορετικές μηχανές αναζήτησης. Αυτό οφείλεται στο ότι διαφορετικές μηχανές αναζήτησης έχουν πρόσβαση σε διαφορετικούς δικτυακούς τόπους. Το επόμενο βήμα είναι η αξιολόγηση της πληροφορίας με βάση την εγκυρότητα κάθε ιστοσελίδας, ανάλογα με το φορέα που την παρέχει, το δημιουργό και το περιεχόμενό της. Ο ρόλος του εκπαιδευτικού είναι ουσιαστικός και ζητείται από τους μαθητές να συνθέσουν πληροφορίες ώστε να δημιουργήσουν ο καθένας τη δική του βιογραφία για τον ποιητή, συνοδευόμενη και από μία φωτογραφία του. Το τελικό αποτέλεσμα μπορεί να είναι ένα κείμενο γραμμένο σε επεξεργαστή κειμένου ή η αυτόματη μετατροπή του σε ιστοσελίδα με κόμβους και συνδέσεις, δημιουργία των μαθητών.

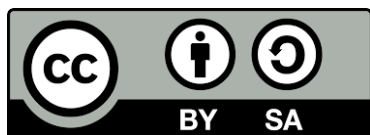
Οι κόμβοι μπορεί να περιέχουν την εργογραφία του ποιητή, ποιήματα άλλων ποιητών με συναφή θεματολογία, ακόμα και αρχεία ήχου με μελοποιημένα ποιήματα. Με αυτόν τον τρόπο υλοποιείται και το γνωστικό εργαλείο της κατασκευής της γνώσης από τους ίδιους τους μαθητές.

Εμπειρικά δεδομένα έχουν δείξει ότι η οργάνωση μαθησιακών δραστηριοτήτων από τους μαθητές με βάση τη στοχοθετημένη αναζήτηση πληροφορίας στο Διαδίκτυο και την υποστήριξη του εκπαιδευτικού επιφέρει θετικά μαθησιακά αποτελέσματα σε ποικίλα γνωστικά αντικείμενα (Ruthven et al. 2005). Στην Ελλάδα αρκετοί εκπαιδευτικοί φορείς όπως το Υπουργείο Παιδείας, το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, ενώσεις και σύλλογοι εκπαιδευτικών και ειδικών επιστημόνων, έχουν δημιουργήσει και συντηρούν δικτυακές πύλες με εκπαιδευτικό περιεχόμενο και μαθησιακές δραστηριότητες, με σκοπό την υποστήριξη κάθε ενδιαφερόμενου προς την κατεύθυνση της στοχοθετημένης αναζήτησης πληροφορίας και γενικότερα της αξιοποίησης των ΤΠΕ ως γνωστικών εργαλείων (πίνακας 6.1).

Πίνακας 6.1 Παραδείγματα εκπαιδευτικών δικτυακών πυλών

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	ΦΟΡΕΑΣ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ
www.e-yliko.gr	ΥΠΕΠΘ	Δραστηριότητες, άρθρα
www.pi-schools.gr	Παιδαγωγικό Ινστιτούτο	Άρθρα, πληροφορίες
www.sch.gr	ΥΠΕΠΘ, Πανελλήνιο σχολικό δίκτυο	Πληροφορίες
www.elearningeuropa.info	Ευρωπαϊκή επιτροπή	Άρθρα, πληροφορίες
www.edra.gr	Ινστιτούτο πολιτιστικής και εκπαιδευτικής τεχνολογίας	Γενικές πληροφορίες
www.epyna.gr	Εκπαιδευτική πύλη Νοτίου Αιγαίου	Δραστηριότητες, άρθρα, πληροφορίες
www.etpe.gr	Ελληνική Επιστημονική Ένωση Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση	Άρθρα, πληροφορίες

Τέλος Ενότητας



Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στα πλαίσια του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο «**Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων**» έχει χρηματοδοτήσει μόνο τη αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
- Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Σημειώματα

Σημείωμα Ιστορικού Εκδόσεων Έργου

Το παρόν έργο αποτελεί την έκδοση 1.0.

Έχουν προηγηθεί οι κάτωθι εκδόσεις:

- Έκδοση 1.0 διαθέσιμη εδώ.

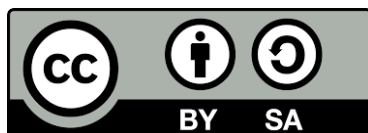
<http://ecourse.uoi.gr/course/view.php?id=1365>.

Σημείωμα Αναφοράς

Copyright Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων,
Διδάσκων: Καθηγητής Αναστάσιος Α.
Μικρόπουλος. «Μαθησιακές
δραστηριότητες με υπολογιστή.
Εργαλεία αναζήτησης πληροφορίας».
Έκδοση: 1.0. Ιωάννινα 2014. Διαθέσιμο
από τη δικτυακή διεύθυνση:
<http://ecourse.uoi.gr/course/view.php?id=1365>.

Σημείωμα Αδειοδότησης

- Το παρόν υλικό διατίθεται με τους όρους της άδειας χρήσης Creative Commons Αναφορά Δημιουργού - Παρόμοια Διανομή, Διεθνής Έκδοση 4.0 [1] ή μεταγενέστερη.



- [1] <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>.