

Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση

Τόμ. 1 (1999)

1ο Συνέδριο ΕΤΠΕ «Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση»



Το μάθημα της ιστορίας στο περιβάλλον του υπολογιστή. Η διαχείριση μιας Βάσης Δεδομένων

Μ. Ρεπούση, Α. Τσιβάς

Το μάθημα της ιστορίας στο περιβάλλον του υπολογιστή. Η διαχείριση μιας Βάσης Δεδομένων

Μ. Ρεπούση, Α. Τσιβάς

Η σχέση των νέων τεχνολογιών με τις ιστορικές σπουδές έχει ήδη τη δική της ιστορία. Η αρχή της εντοπίζεται στη δεκαετία του 70, όταν το κίνημα της ποσοτικής ιστορίας ανακαλύπτει τον υπολογιστή και τις δυνατότητες που προσφέρει στη σύνθεση και την ανάλυση στατιστικών συνόλων. Η οικονομική ιστορία αρχικά αλλά και η κοινωνική και πολιτική ιστορία, η ιστορία των νοοτροπιών και της καθημερινής ζωής ανανεώνονται σημαντικά μέσα από την αξιοποίηση της ηλεκτρονικών διαστάσεων ποσοτικής προσέγγισης. Η νέα ποσότητα, αυτή του υπολογιστή, οδηγεί σε ασφαλέστερα συμπεράσματα για την πορεία των ανθρώπων μέσα στο χρόνο. Μεγάλες σειρές εγγράφων, ληξιαρχικές πράξεις γεννήσεως, γάμου και θανάτου αποκρυπτογραφούνται για να οδηγήσουν σε ιστορικές αποκαλύψεις σχετικά με την παιδική θνησιμότητα, το μέσο όρο ηλικίας των ανθρώπων, τον αναλφαβητισμό, τα επαγγέλματα κ. ά. Κατάλογοι πάσης φύσεως, εκλογικοί, απογραφικοί ή άλλοι δανείζουν τις πληροφορίες τους στους ιστορικούς που τους απευθύνουν ερωτήματα για να μάθουν την πολιτική συμπεριφορά των ανθρώπων σε συγκεκριμένο τόπο και χρόνο, τις μετακινήσεις, τη δημογραφική εξέλιξη ή οτιδήποτε σχετίζεται με την κατανόηση των ανθρώπινων πράξεων και σκέψεων στο παρελθόν¹.

Η εμφάνιση της νέας γενιάς των μικροϋπολογιστών τη δεκαετία του 80 και οι γενιές που την ακολούθησαν, απλοποιώντας και εκλαϊκεύοντας τις πολλαπλές ηλεκτρονικές χρήσεις συνθέτουν το νέο περιβάλλον εργασίας. **Από την επεξεργασία του κειμένου έως την επεξεργασία των δεδομένων, ο υπολογιστής γίνεται βασικό εργαλείο της ιστοριογραφίας**². Η τεχνολογική εξέλιξη το καθιστά ευέλικτο στην επεξεργασία όχι μόνο ποσοτικών αλλά και ποιοτικών δεδομένων ικανό να υποδεχθεί την ποικιλία, τον πηγών που διεκδικούν, με βάση τις επιστημολογικές εξελίξεις, μια σημαντική θέση στο πάνελ των ιστορικών μαρτυριών. Η ανανέωση των ιστοριογραφικών προσεγγίσεων το νομιμοποιεί ως ένα από τα ποικίλα εργαλεία της ιστορικής έρευνας και η κριτική που ασκείται στη χρήση του, το προφυλάσσει από αυθαίρετες γενικεύσεις της συνεισφοράς του στην εξέλιξη των ιστορικών σπουδών³.

Η σχέση υπολογιστή και ιστορίας σημειώνεται και στο χώρο της διδακτικής της ιστορίας⁴. Συνδέεται εξ αρχής με την υποστήριξη της αλλαγής του παραδοσιακού παραδειγματικού προτύπου διδασκαλίας του μαθήματος που στηρίχθηκε στην αναμετάδοση ιστορικών πληροφοριών και αυτοπροσδιορίζεται στο χώρο των προσεγγίσεων που επιχειρούν να αντικαταστήσουν την αναμετάδοση με την αναζήτηση της πληροφορίας⁵. Φιλοξενείται αρχικά στο βρετανικό περιβάλλον της δεκαετίας του 80 και στο πλαίσιο της εκεί δημόσιας διαμάχης αναφορικά με το περιεχόμενο της σχολικής ιστορίας. Η αξιοποίηση του υπολογιστή, με τον τίτλο: "Μάθηση με την υποστήριξη του υπολογιστή", στρατεύεται

εξαρχής στην υπηρεσία της "νέας ιστορίας" στο σχολείο. Σύμφωνα με αυτήν την προβληματική, η ιστορία πρέπει να διδάσκεται, ως αντικείμενο με μεθοδολογική και εννοιολογική δομή και όχι ως ένα σύνολο γνώσεων. **Η ιστορική σκέψη είναι το ζητούμενο**, η αξιολόγηση και ερμηνεία των τεκμηρίων, η προσπάθεια αποτίμησης της εγκυρότητας των ιστορικών εκτιμήσεων, η κατανόηση των απόψεων και των συστημάτων αξιών των υποκειμένων και των ομάδων στο παρελθόν ως άλλων, διαφορετικών στο χώρο και στο χρόνο, η δόμηση ιστορικών εξερευνήσεων με παράλληλη κατανόηση των απαραίτητων γι' αυτό ιστορικών εννοιών. Αυτή η προσέγγιση, υποστηρίζεται, είναι δυνατόν να οδηγήσει όχι μόνο σε γνώση κάποιων πληροφοριών που αναφέρονται στο ανθρώπινο παρελθόν αλλά κυρίως σε γνώση για τη φύση της ιστορίας, γνώση απαραίτητη για την κατανόηση του παρελθόντος και για την απόκτηση αίσθησης του παρόντος⁶.

Από παιδαγωγική άποψη, η πρόταση για την αξιοποίηση του υπολογιστή στο μάθημα της ιστορίας εκδηλώνει τη συγγένεια της με τις απόψεις που υποστηρίζουν την ενεργητική, συμμετοχική μάθηση και τη διαδικαστική γνώση⁷. **"Ο τρόπος μάθησης είναι το ίδιο σημαντικό με το περιεχόμενο της μάθησης"** ή ακραία "ο τρόπος της μάθησης είναι το ίδιο το περιεχόμενο της μάθησης", υπήρξαν οι αποφάνσεις αυτής της εκδήλωσης από το χώρο της "νέας ιστορίας" στο σχολείο. Οι αποφάνσεις αυτές εξασφάλιζαν ταυτόχρονα και την παιδαγωγική νομιμότητα του υπολογιστή σ' ένα διδακτικό αντικείμενο των επιστημών του ανθρώπου, σε μια εποχή που η παρουσία του υπολογιστή ήταν αποδεκτή ή και αυτονόητη μόνο για τις φυσικές επιστήμες και τις αντίστοιχες ειδικότητες στο σχολείο.

Ο υπολογιστής στο μάθημα της ιστορίας υπηρετούσε ταυτόχρονα και τη θέση του μαθήματος στη σύγχρονη εκπαίδευση και αναιρούσε τις πιέσεις που δεχόταν το αντικείμενο για την έλλειψη ανταπόκρισης του με την αγορά εργασίας⁸. Ο υπολογιστής αποτελούσε στην περίπτωση αυτή το διαβατήριο της ιστορίας για την είσοδο της στον κορμό των μαθημάτων που επρόκειτο να έχουν αναγνώριση και οικονομική στήριξη. Διότι, αν το μάθημα της ιστορίας δεν όφειλε, όπως υποστηριζόταν, να είναι μάθημα εθνικής αγωγής, έπρεπε να μπορεί να είναι χρήσιμο για την προετοιμασία των αυριανών πολιτών και πολιτισμών του συγχρόνου κόσμου εφοδιάζοντας τους/τις, με τις απαραίτητες δεξιότητες και στάσεις. Ο υπολογιστής, ήταν στην προκειμένη περίπτωση, το μέσο, το οποίο συνηγορούσε για την επιβίωση του διδακτικού αντικείμενου της ιστορίας στη σύγχρονη εκπαίδευση". **Αξιοποιώντας τον υπολογιστή και τα εργαλεία του το μάθημα της ιστορίας, αποκτούσε ένα νέο περιβάλλον μάθησης και ενίσχυε τη θέση του στο σύγχρονο σχολείο.**

Στο νέο αυτό μαθησιακό περιβάλλον, υποστηρίζεται ότι:

- * Γίνεται δυνατή η ιστορική αναζήτηση
- * Γίνεται δυνατή η προσομοίωση παρελθοντικών όψεων
- * Γίνεται δυνατή η απεικόνιση και η σύνθεση των ιστορικών πληροφοριών
- * Γίνεται δυνατή η επικοινωνία ανάμεσα σε διαφορετικές σχολικές μονάδες και

εξασφαλίζεται ο πολλαπλασιαστικός χαρακτήρας της ιστορικής εργασίας που επιτελείται.

Διαφορετικά εργαλεία εξασφαλίζουν τις παραπάνω λειτουργίες. Το εγκυκλοπαιδικό, εκπαιδευτικό ή άλλο περιεχόμενο των πολυμέσων με τη μορφή των CD ROM, το λογισμικό των PC και των Mac, το Διαδίκτυο συγκροτούν ένα ευρύ πεδίο εφαρμογών που μπορούν να αξιοποιηθούν στο μάθημα της ιστορίας και να συμβάλουν στην ανανέωση του¹⁰.

Στο πλαίσιο αυτής της εργασίας, θα απομονώσουμε τη Βάση Δεδομένων και θα επιχειρήσουμε να φωτίσουμε τις δυνατότητες που προσφέρει για τη δημιουργία ενός μαθησιακού περιβάλλοντος ιστορικής αναζήτησης στο σχολείο και στο πανεπιστήμιο. Οι δυνατότητες αυτές σχετίζονται με¹¹:

- τη δημιουργία ενός δείγματος καρτέλας και την τροποποίηση του δείγματος
- την προσθήκη μεγάλου αριθμού καρτελών και τη διόρθωση τους
- την απεικόνιση των πληροφοριών και των στοιχείων των καρτελών σε πίνακα
- την εκτύπωση των καταγραφών
- την επιλογή καρτελών στη βάση κριτηρίων αναζήτησης
- τη διαλογή των καρτελών σε μια ή πολλές στήλες
- τη μέτρηση των αριθμητικών δεδομένων
- την εκτέλεση λειτουργιών διαχείρισης της καρτέλας, μερική αντιγραφή, συγχώνευση δυο καρτελών κ. ά.
- τη μεταφορά των δεδομένων σε άλλο λογισμικό σύστημα.

Τα συστήματα Διαχείρισης Βάσης Δεδομένων που εμπεριέχουν λειτουργίες συσχέτισης επιτρέπουν τη διασύνδεση των καρτελών μεταξύ τους και αυτή ακριβώς η λειτουργία τις καθιστά εξαιρετικά συμβατές με την ιστορία. Αυτήν τη λειτουργία έχουμε την πρόθεση να διαχειριστούμε αξιοποιώντας την εμβέλεια της Βάσης να αποδεχθεί όχι μόνο το γραπτό κείμενο αλλά και την εικόνα, τον ήχο, το γράφημα, το χάρτη κλπ. Θα προσαρμόσουμε το πολυμέσο αυτό στη φύση του ιστορικού μαθήματος και των ιστορικών σπουδών από όπου η ιστορία στο σχολείο αντλεί τη γνώση, τη μέθοδο και τα εργαλεία. Θα χρειαστούν, γι' αυτό, κάποιες παραδοχές:

- Το αντικείμενο της ιστορίας -οι ανθρώπινες κοινωνίες στο παρελθόν- προσεγγίζεται μέσα από τα ίχνη που άφησε το πέρασμα των ανθρώπων μέσα στο χρόνο. Τα ίχνη αυτά, όταν και στο βαθμό που αξιοποιούνται από την ιστορική έρευνα μετατρέπονται σε πηγές της ιστορίας. **Χωρίς πηγές δεν είναι δυνατή η ιστορική έρευνα και αναζήτηση.**
- **Τα ίχνη που άφησαν και αφήνουν οι ανθρώπινες κοινωνίες χαρακτηρίζονται από εξαιρετική ποικιλότητα**, την οποία η νέα ιστορία ανακαλύπτει, αξιοποιεί όλο και περισσότερο και ταυτόχρονα νομιμοποιεί. Οι γραπτές πηγές και μάλιστα επίσημου χαρακτήρα της ιστοριογραφίας του 19ου αιώνα, παραχωρούν χώρο στις προφορικές, ηχητικές, κινηματογραφικές ή άλλες μαρτυρίες, όσες αναδεικνύονται

μέσα από την ιστορική έρευνα ως πηγές του ιστορικού λόγου. Ακόμα και οι σιωπές των ανθρώπων έχουν τη θέση τους ανάμεσα στις πηγές που μαρτυρούν για το παρελθόν.

- Οι μαρτυρίες της παρουσίας, δράσης και σκέψης των ανθρώπων μέσα στο χρόνο καθίστανται πηγές της ιστορίας μέσω του ιστορικού ερωτήματος. **Δεν υπάρχουν, υπό αυτήν την έννοια, πηγές χωρίς τα ερωτήματα που τους απευθύνουν οι ιστορικοί ή και γενικά οι άνθρωποι του εκάστοτε παρόντος.**

Η Βάση Δεδομένων που εδώ θα αξιοποιήσουμε είναι η Access 97 της Microsoft. Συγκροτείται από ένα σύνολο εγγραφών-καταχωρήσεων από διαφορετικές κατηγορίες πληροφοριών, που σχετίζονται με κάποιο συγκεκριμένο θέμα. Παρέχει τη δυνατότητα συνεχούς τροφοδότησης και ανατροφοδότησης με νέα στοιχεία - εγγραφές ή και τη μεταβολή των ήδη καταχωρηθέντων, όπως επίσης τη δυνατότητα πολλαπλής αναζήτησης, ταξινόμησης και παρουσίασης-απεικόνισης των πληροφοριών και συσχέτισης τους. **Αναβαθμίζει, άρα, τη "διαχείριση" των ιστορικών πληροφοριών.** Αποτελεί ένα μόνο, ανάμεσα σε πολλά άλλα, δείγμα διαχείρισης ιστορικών πληροφοριών.

Η διαχείριση των πληροφοριών προϋποθέτει εδώ **την κατηγοριοποίηση τους σε ιδιαίτερα πεδία** απ' όπου δύνανται να κληθούν και να συσχετισθούν στη βάση των ερωτημάτων που τους απευθύνονται¹².

Η συγκεκριμένη βάση δεδομένων υποστηρίζει οκτώ ειδών τύπους δεδομένοι, που ανταποκρίνονται με ευχέρεια στο σύνολο των μορφών που παρουσιάζουν οι ιστορικές πηγές¹³:

Text (κείμενο): Για πεδία που μπορούν να δεχθούν χαρακτήρες (γράμματα, ψηφία, σύμβολα, κ. ά.) έως 255 μέγιστα.

Memo (υπόμνημα): Για πεδία που μπορούν να δεχθούν κείμενο το οποίο δεν ξεπερνά τους 64.000 χαρακτήρες.

Date/Time (ημερομηνία - ώρα): Για πεδία που μπορούν να δεχθούν ημερομηνία ή ώρα.

Currency (νομισματική μονάδα): Για πεδία που θα δέχονται χρηματικά ποσά.

Counter (αυτόματη αρίθμηση): Για πεδία που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν σαν πρωτεύοντα κλειδιά με ακέραιες τιμές, οι οποίες θα καταχωρούνται αυτόματα από το σύστημα.

Yes/No(ναι - όχι): Για πεδία που πρόκειται να δεχθούν τις λογικές τιμές Ναι /Όχι (Αληθές/Ψευδές).

OLE Object (αντικείμενο OLE): Για πεδία που πρόκειται να δεχθούν σύνθετα αντικείμενα, όπως εικόνες, ήχους, διαγράμματα, κείμενα του Word ή φύλλα του Excel.

Δεσμός: Για πεδία που πρόκειται να δεχθούν συνδέσεις με άλλα αρχεία.

Λίστα αναζήτησης: Για πεδία που πρόκειται να δεχθούν στοιχεία από λίστα δεδομένων.

Το θέμα που θα μας πλοηγήσει είναι το "**καράβι**" μέσα στο χρόνο. Ο χώρος της πλοήγησης είναι ο ελληνικός χώρος έτσι όπως αυτός κάθε φορά ορίζεται. Ο πρώτος πίνακας συγκροτείται στη βάση των ιστορικών πηγών.

Πίνακας 1. Τυπολογία πηγών	
α.	Γραπτές
β.	Ηχητικές
γ.	Κινηματογραφικές
δ.	Πίνακες (στατιστικοί)
ε.	Πολυμέσα (ηλεκτρονικές βιβλιοθήκες)
στ.	Προφορικές μαρτυρίες
ζ.	Φωτογραφικές
η.	Χάρτες

Στην αρχή προχωρούμε στην εισαγωγή - σχεδίαση πινάκων (tables), καθώς αποτελούν την θεμελιώδη αρχή μιας βάσης δεδομένων στην Access. Ο κάθε πίνακας χρησιμοποιείται για την αποθήκευση πληροφοριών, που σχετίζονται με συγκεκριμένο είδος της προτεινόμενης τυπολογίας πηγών και αποτελείται από πεδία που καλύπτουν συγκεκριμένες πληροφορίες με διαφορετικό κάθε φορά τύπο δεδομένων (Πίνακας 2). Το σύνολο πληροφοριών που αφορά ένα για παράδειγμα κείμενο αποτελεί μια νέα εγγραφή (record) στον αντίστοιχο πίνακα "Γραπτές πηγές". Ενώ επιμέρους πληροφορίες σχετικές με την παραπάνω εγγραφή καλούνται πεδία (Field), όπως τίτλος, βιβλιογραφική παραπομπή, σημειώσεις, κ. ά. Σε κάθε ένα πίνακα περιέχονται πεδία *Κοινά* για όλους τους πίνακες, (Κατηγορία, Είδος, Εποχή, Θέμα) αλλά και *Ιδιαίτερα* πεδία που περιγράφουν τις ιδιαιτερότητες κάθε πηγής.

Πίνακας 2: Κατάλογος Πινάκων με τα επιμέρους πεδία εισόδου								
Πηγή	Κοινά πεδία				Ιδιαίτερα πεδία			
Γραπτές πηγές	Κατηγορία	Είδος	Εποχή	Θέμα	Τίτλος	Βιβλ. παρ/μπή	Κείμενο	Σημειώσεις
Ηχητικές πηγές	Κατηγορία	Είδος	Εποχή	Θέμα	Τίτλος	Αναφορά	Ήχος	Σημειώσεις
Κινηματογραφικές	Κατηγορία	Είδος	Εποχή	Θέμα	Τίτλος	Αναφορά	Ταινία	Σημειώσεις
Πίνακες	Κατηγορία	Είδος	Εποχή	Θέμα	Τίτλος	Αναφορά	Πίνακας	Σημειώσεις
Πολυμέσα	Κατηγορία	Είδος	Εποχή	Θέμα	Τίτλος	Αναφορά	Παρουσίαση	Σημειώσεις
Προφορικές μαρτυρίες	Κατηγορία	Είδος	Εποχή	Θέμα	Τίτλος	Αναφορά	Μαρτυρία	Σημειώσεις
Φωτογραφικές	Κατηγορία	Είδος	Εποχή	Θέμα	Τίτλος	Βιβλ. παρ/μπή	Εικόνα	Σημειώσεις
Χάρτες	Κατηγορία	Είδος	Εποχή	Θέμα	Τίτλος	Αναφορά	Χάρτης	Σημειώσεις

Η παρουσίαση των επιμέρους πινάκων προτείνεται και μέσα από το φιλικό

περιβάλλον των "φορμών" που μπορούν εύκολα να δημιουργηθούν τόσο κατά την φάση αποθήκευσης - καταχώρησης, όσο και κατά την φάση της ανάγνωσης. Κατά τη σχεδίαση των πινάκων (και των φορμών, καθώς αυτές διαχειρίζονται τα δεδομένα αντίστοιχων πινάκων) προτείνονται κάποια βασικά, κοινά πεδία αναφοράς (κατηγορία, είδος, εποχή, θέμα) σε όλους τους πίνακες για να μπορούν έτσι να συσχετίζονται και μεταξύ τους και τα οποία τροφοδοτούνται με δεδομένα, από πίνακες που λειτουργούν ως λίστες αναφοράς (Πίνακας 3).

Πίνακας 3: Λίστες αναφοράς

κατηγορία	πολεμικό	εμπορικό					
είδος	τριήρης	δρόμων	ατμοκίνητο	ολκάς	μπρίκι	κ.ά.	κ.ά.
εποχή	στα αρχαία χρόνια	στα βυζαντινά χρόνια	στα χρόνια της ξενοκρατίας	στα νεότερα χρόνια			
άξονας	καράβι	πλήρωμα	ταξίδι	λιμάνι			

Για την ασφαλή διαχείριση της βάσης δεδομένων, μέσω της επιλογής "**Εργαλεία**" > "Ασφάλεια" > "Δικαιώματα χρηστών και ομάδων", μπορούμε να ορίσουμε την δυνατότητα άλλων προσώπων να επισκέπτονται τη βάση δεδομένων και τον τρόπο με τον οποίο μπορούν να τη διαχειρίζονται, με την δημιουργία λογαριασμών ομάδων και χρηστών με αντίστοιχους κωδικούς πρόσβασης.

Εκτός από την απλή "φυλλομέτρηση" όλων των καταχωρήσεων, αυτή η βάση δεδομένων επιτρέπει στους μαθητές και τις μαθήτριες μιας τάξης να απευθύνουν ερωτήματα και να επισκεφθούν το υλικό στη βάση των ερωτημάτων που κάθε φορά θέτουν. Η επίσκεψη αυτή του υλικού δύναται επίσης να συμπληρωθεί με συσχέτιση των πληροφοριών που το υλικό τους εμπεριέχει. Τα "Ερωτήματα" και το "Επιλεγμένο φίλτρο" αποτελούν στη περίπτωση αυτή τα ηλεκτρονικά εργαλεία που προσφέρει η Βάση Δεδομένων.

Η δυνατότητα διατύπωσης ερωτημάτων μας επιτρέπει να έχουμε υποσύνολα του συνόλου της βάσης. Ερωτήματα που συσχετίζουν τους διάφορους πίνακες μεταξύ τους ή επιμέρους πεδία τους, και μπορούν εκ των προτέρων να σχεδιασθούν αλλά ταυτόχρονα να διατυπωθούν και να επιχειρηθεί η απάντηση τους κατά τη διάρκεια της διδακτικής διαδικασίας.

Μπορούμε να έχουμε π.χ. το σύνολο των γραπτών πηγών ή των φωτογραφιών - εικόνων που αναφέρονται στα λιμάνια, στα ιστιοφόρα, ή τους χάρτες που σχετίζονται με μια συγκεκριμένη περίοδο, ή το σύνολο των πηγών που αναφέρονται στη ζωή των πληρωμάτων, των τρόπων ταξιδιού,... Τα "έτοιμα" αυτά ερωτήματα είναι στη διάθεση της τάξης παράλληλα με τους πίνακες και τις φόρμες από την επιλογή "Ερωτήματα".

Παράδειγμα: Στη βάση δεδομένων "Το καράβι στον ελληνικό χώρο" το πρωτογενές και δευτερογενές υλικό που έχουμε εντάξει, μπορεί να υποστηρίξει -ενδεικτικά - την αναζήτηση στα εξής ιστορικά ερωτήματα:

- Πώς κατασκεύαζαν οι Έλληνες τα πλοία τους;

- Ποια η τεχνολογία στην κατασκευή των καραβιών;
- Ποια λιμάνια εμφανίζονται κατά εποχή και γιατί αυτά;
- Τι προϊόντα μετέφεραν;
- Ποια η ζωή των πληρωμάτων πάνω στο καράβι;
- Ποια τα ταξίδια;

Η αναζήτηση της απάντησης σε οποιοδήποτε από τα παραπάνω ερωτήματα μέσω της ηλεκτρονικής βάσης δεδομένων, όπως και σε οποιαδήποτε βιβλιοθήκη ή αρχειακό χώρο, εμπλέκει αναγκαστικά πληροφορίες που αποκαλύπτουν όψεις της κοινωνικής και οικονομικής ζωής των ανθρώπων στο συγκεκριμένο χρόνο και τόπο που υπερβαίνουν το αρχικό ερώτημα. Το πρώτο, για παράδειγμα, ερώτημα από τα παραπάνω, αυτό το εκ πρώτης όψεως τεχνικό ερώτημα του τρόπου κατασκευής των πλοίων κατά το παρελθόν εμπλέκει ανάμεσα σε άλλα:

- τα υλικά κατασκευής
- την τεχνολογία της κατασκευής
- τις συνθήκες κατασκευής
- το ανθρώπινο δυναμικό της κατασκευής
- τους χώρους κατασκευής
- το ιδιοκτησιακό καθεστώς των χώρων κατασκευής και των πλοίων
- τις αιτίες κατασκευής
- τα έθιμα και τις προλήψεις που σχετίζονταν με την κατασκευή
- και την καθέλκυση των πλοίων

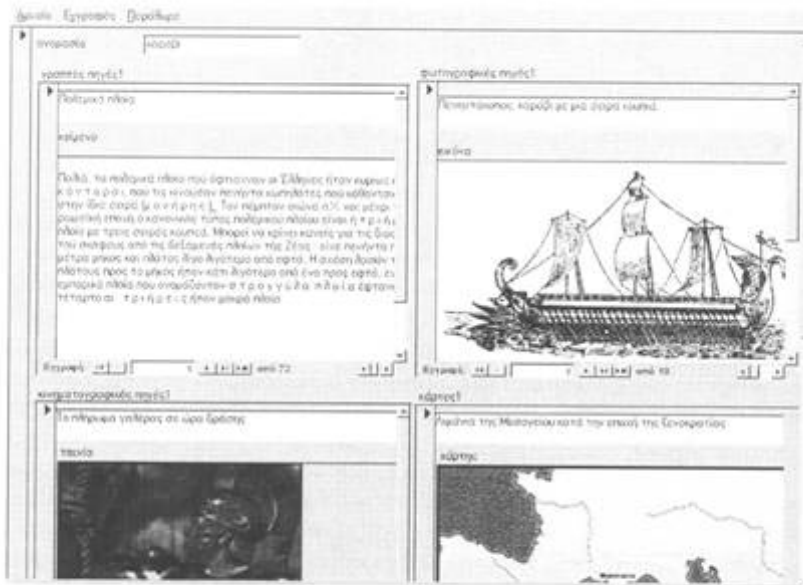
Αν επιλέξουμε κάποιο απ' αυτά και προχωρούμε στη συνέχεια στη συσχέτιση επιμέρους πινάκων και πεδίων μεταξύ τους. Αν, για παράδειγμα, το ερώτημα που επιλέγουμε αναφέρεται στην τεχνολογία στη μακρά της διάρκεια (2ο ερώτημα), έτσι όπως αυτή απεικονίζεται στην κατασκευή των πλοίων, μπορούμε να συγκεντρώσουμε το σύνολο των λημμάτων με κριτήριο το κοινό τους πεδίο "θέμα" (Πίνακας 3) και πιο συγκεκριμένα τη λέξη (κλειδί) καράβι, το οποίο σχετίζεται με τον τρόπο κατασκευής των πλοίων και τα τεχνικά τους χαρακτηριστικά. Με αυτό τον τρόπο εμφανίζεται το σύνολο του πρωτογενούς και δευτερογενούς υλικού (κείμενο, εικόνα, ήχος, ταινία, στατιστικός πίνακας,...), που αφορά τους διαφορετικούς τρόπους κατασκευής των καραβιών. Το υλικό αυτό που κάθε φορά συγκεντρώνεται στη βάση του ερωτήματος που τίθεται μπορούμε να απομονώσουμε για την περαιτέρω επεξεργασία του είτε εντάσσοντας το σε μια νέα φόρμα είτε εκτυπώνοντας το.

Το ίδιο αποτέλεσμα μπορούμε να έχουμε και με την σχεδίαση μιας νέας φόρμας που θα συγκεντρώνει στοιχεία από τις φόρμες - πίνακες (Πίνακας 2) που αρχικά σχεδιάστηκαν και θα ομαδοποιεί το υλικό της βάσης δεδομένων κατά "θέμα", κατά "εποχή", "είδος" και "κατηγορία" (Πίνακας 3).

Στο Σχήμα 1 φαίνεται η φόρμα "καράβι" με το σύνολο των εγγραφών κατά είδος πηγής. Οι εγγραφές αφορούν την τεχνολογία κατασκευής των καραβιών (εδώ εμφανίζεται η πρώτη εγγραφή των γραπτών πηγών και των φωτογραφικών) (image 1. vasi dedomenon.jpg)

Ο κατάλογος των προσχεδιασμένων - από το δημιουργό ή τους δημιουργούς της Βάσης - ερωτημάτων, όσο διευρυμένος και αν είναι δεν δύναται αντικειμενικά να καλύψει το σύνολο των πιθανών ερωτημάτων που μια σχολική ομάδα ή και κάθε μέλος της χωριστά μπορεί να θέσει. Το εργαλείο δυνατότητα του "Επιλεγμένου φίλτρου" έρχεται να συμπληρώσει τη δυνατότητα της ομάδας να θέσει ερωτήματα και να αναζητήσει την απάντησή τους.

Με την δυνατότητα του "Επιλεγμένου φίλτρου" και την εντολή "φιλτράρισμα με βάση την επιλογή", μπορούμε να κατευθυνθούμε σε εκείνο το υποσύνολο της βάσης δεδομένων που κάθε φορά μας ενδιαφέρει. Έχουμε επίσης τη δυνατότητα να συγκεντρώνουμε το υλικό που χρειαζόμαστε χωρίς τη δέσμευση έτοιμων λύσεων, έστω κι αν αυτές απαντώνται ως "Ερωτήματα".



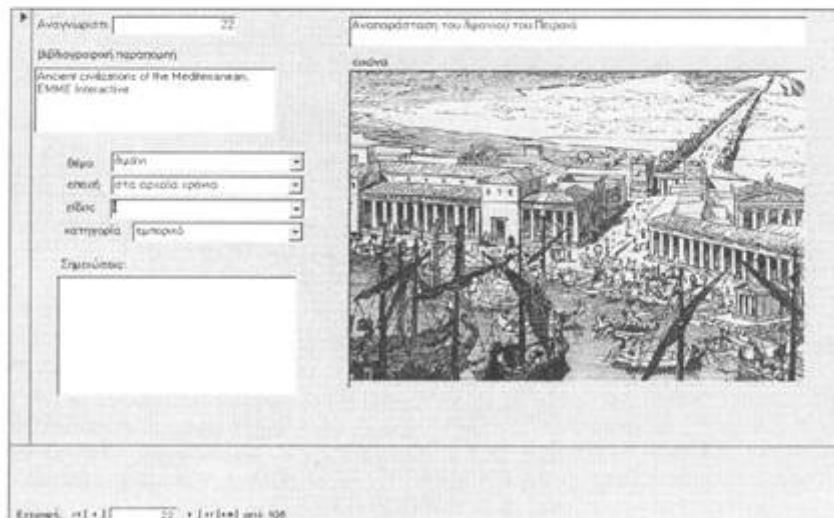
Σχήμα 1. Οθόνη με τη φόρμα "καράβι"

Μέσα από το "φιλικό", στην παρουσίαση περιβάλλον φόρμας (π.χ. Γραπτές πηγές: Εικόνα 4) μπορούμε να διαχειριστούμε το σύνολο των εγγραφών του αντίστοιχου Πίνακα (Γραπτές πηγές). Πιο αναλυτικά μπορούμε, επιλέγοντας κείμενα που αφορούν την τριήρη, το δρόμωνα, τη νάβα κ.ά., από το πεδίο "Είδος", να ασχοληθούμε με το συγκεκριμένο τύπο καραβιού, αλλά και να προχωρήσουμε κάνοντας χρήση και άλλης επιλογής και δευτέρου πεδίου με επιπλέον φιλτράρισμα από το σύνολο των προηγούμενων πληροφοριών. Έχουμε για παράδειγμα τη δυνατότητα να ασχοληθούμε με κείμενα, που αναφέρονται στην τριήρη και ταυτόχρονα στο "πλήρωμα" ή το "λιμάνι" από το πεδίο "θέμα". Κατ' αυτόν τον τρόπο είτε διατρέχοντας το

σύνολο των πηγών κατά είδος (γραπτές πηγές, ηχητικές, πηγές ...) είτε με τη χρήση συγκεκριμένου φίλτρου ή φίλτρων, διαχειριζόμαστε ένα πολύ μεγάλο αριθμό πληροφοριών, επιλέγοντας κάθε φορά εκείνες που θα μας επιτρέψουν να προσεγγίσουμε πολλαπλά τα ερωτήματα που η σχολική ομάδα αναδεικνύει ως σημαντικά (Σχήματα 2 και 3).



Σχήμα 2. Εγγραφή από τη φόρμα των γραπτών πηγών



Σχήμα 3. Εγγραφή από τη φόρμα των φωτογραφικών πηγών

Η μέθοδος της ιστορικής αναζήτησης στο μάθημα της ιστορίας και στο περιβάλλον της σχολικής τάξης υποστηρίζεται με τη σχεδίαση του ερωτήματος από το διδάσκοντα και τη διδάσκουσα εμπλεκόμενους περισσότερους του ενός πίνακες ή πεδία πινάκων. Η περίπτωση του "Επιλεγμένου φίλτρου" παραμένει συμπληρωματική και αποτελεί ευκολότερη για τις δυνατότητες σχολικών ομάδων λύση διαχείρισης του ιστορικού υλικού.

Η ανεύρεση του σχετικού υλικού (κείμενα, εικόνες, χάρτες, ηχητικά ντοκουμέντα, ταινίες, κ.ά.) ακολουθείται από την ανάγνωση του και την περαιτέρω επεξεργασία του μέσα από τη λειτουργία των σημειώσεων. Οι σημειώσεις αυτές επιτρέπουν στη συνέχεια τη διασταύρωση των πληροφοριών και την τελική τους αξιολόγηση. Όλες αυτές οι σημειώσεις μπορούν να συγκεντρωθούν και μέσα από τη διαδικασία της "Έκθεσης" να βρίσκονται στη διάθεση της ομάδας που προσπαθεί να απαντήσει στο αρχικό της ερώτημα. Το περιβάλλον "φόρμας" και η επιλογή "**Δημιουργία αντικειμένου: αναφορά**" παρέχει τη δυνατότητα να έχουμε το σύνολο των καταχωρήσεων σε ηλεκτρονική και μέσω της εκτύπωσης σε έντυπη μορφή έκθεσης.

Το σημείο αυτό αποτελεί σημαντικό σταθμό στη συλλογική ερευνητική εργασία της σχολικής τάξης. Η περιέργεια των μαθητών και μαθητριών, η διάθεση να εξερευνήσουν περισσότερο το παρελθόν που έχει καταρχήν αναδυθεί μέσα από την πρώτη αυτή φάση, ο διαθέσιμος χρόνος, ο εξοπλισμός του σχολείου, το κεφάλαιο των διαθέσιμων γνώσεων και πολλοί άλλοι παράγοντες καθορίζουν την έκταση και το βάθος της ιστορικής αναζήτησης που θα επιχειρηθεί.

Η Βάση Δεδομένων αποτελεί απλώς το εργαλείο για τη δημιουργία του αναγκαίου περιβάλλοντος ιστορικής αναζήτησης. Οι διδάσκοντες και οι σχολικές ομάδες διατηρούν το δικαίωμα της επιλογής. Μπορούν να αποφασίσουν

να δημιουργήσουν μια Βάση Δεδομένων και να αναμετρηθούν με τα ερωτήματα που ενδιαφέρονται να υποστηρίξουν

- να χειρισθούν μια υπάρχουσα Βάση στη βάση των προεπιλεγμένων ερωτημάτων που εμπεριέχει.
- να εμπλουτίσουν μια υπάρχουσα Βάση με τα δικά τους ερωτήματα.

Σε κάθε περίπτωση θα αναμετρηθούν ανάμεσα σε άλλα με

- το ζήτημα του ιστορικού ερωτήματος
- την αναζήτηση πληροφοριών
- την αποθήκευση και διαχείριση τους
- την παρουσίαση των αποτελεσμάτων της εργασίας τους

Η αναμέτρηση αυτή αποτελεί μια πολύτιμη για το μάθημα της ιστορίας διαδικασία καθώς υποστηρίζει την ιστορική σκέψη των εμπλεκόμενων σε αυτήν υποκειμένων που είναι στην περίπτωση που μας αφορά οι μαθητές και οι μαθήτριες του δευτεροβάθμιου κυρίως σχολείου. Η εξέλιξη του ηλεκτρονικού αλφαριθμητισμού των εκπαιδευτικών και των παιδιών του πρωτοβάθμιου σχολείου και η τεχνολογική εξέλιξη της απλοποίησης παν ηλεκτρονικών εργαλείων ανοίγει το πεδίο της εφαρμογής των Βάσεων Δεδομένων και για τις μεγάλες τάξεις του Δημοτικού σχολείου.

Παραπομπές:

1. Βλ. Μ Ρεπούση, "Νέες προσεγγίσεις στη διδασκαλία της ιστορίας: η περίπτωση της εκπαιδευ-

τικής τεχνολογίας", *Θεωρητικά προβλήματα και διδακτική προσέγγιση της ιστορίας*, ΠΕΦ, Σεμινάριο 21.

2. Για τον ιστοριογραφικό λόγο που προκύπτει από την παρεμβολή του υπολογιστή βλ. τους συλλογικούς τόμους I, II & III, του History and Computing, οι οποίοι βασίζονται στις παρεμβάσεις που έγιναν κατά τη διάρκεια των τριών ομόνυμων συνεδρίων. Βλ. D. Peter και H. Deian (eds.), *History and Computing*, και κυρίως το Α' μέρος με την παρουσίαση σχετικών εφαρμογών στους τομείς της ιστορίας των κοινοτήτων ή των περιφερειών, της νέας ιστορικής βιογραφίας, της οικονομικής ιστορίας, της πολιτικής ιστορίας ή της ιστορίας του πολιτικού ο. 3-146, Μάντσεστερ 1987. Βλ. επίσης P. Denley, S. Fogelvik και Ch. Harvey (eds.), *History and Computing II*, Μάντσεστερ 1989, με σημαντικές παρεμβάσεις στα ζητήματα της μεθοδολογίας, της εκπαίδευσης, των συστημάτων βάσης δεδομένων, της ποσοτικής ιστορίας, της δημογραφίας, της οικονομίας και κοινωνίας και των πολιτικών σπουδών. Βλ. επίσης E. Mawdsley, N. Morgan, L. Richmond and R. Trainor (eds.), *History and Computing III, Historians, Research and Teaching*, Μάντσεστερ 1990. Σημαντική είναι επίσης η αρθρογραφία του περιοδικού History and Computing (1989-) που εκδίδεται 3 φορές το χρόνο, από την Εταιρεία History and Computing, στις πανεπιστημιακές εκδόσεις του Εδιμβούργου

3. Βλ. το σχετικό προβληματισμό στο "Les Multimedia", *Monde de l'Education* (1994), 220, π. 40. Για τους προβληματισμούς αναφορικά με την ποσοτική προσέγγιση κλασικό παραμένει το F. Furet, "Η ποσοτική ιστορία", J. LeGoff και P. Nora, *Το έργο της ιστορίας*, 3, Αθήνα 1974. σ. 67-89

4. Βλ. τη μόνιμη πια στήλη για την εκπαίδευση του περιοδικού *History and Computing*, την αρθρογραφία στο *Teaching History* της The Historical Association, το *Perspectives* της American Historical Association. Βλ. επίσης τις εθνικές και διεθνείς συναντήσεις που οργανώνονται με αυτό το θέμα. Η πρώτη Διεθνής Συνδιάσκεψη για τον υπολογιστή στο μάθημα της ιστορίας έγινε στο Πανεπιστήμιο του Leeds, το 1988. Η επόμενη με αναφορά στη διδασκαλία της ιστορίας οργανώθηκε στο Πανεπιστήμιο της Γλασκόβης, το 1992: Computers in Teaching Initiative Centre for History του Πανεπιστημίου της Γλασκόβης & Institute for Historical Research του Πανεπιστημίου του Λονδίνου, European Curriculum Workshop, Πανεπιστήμιο της Γλασκόβης, 15-17 Μαΐου 1992. Για τα θέματα που εκεί συζητήθηκαν και κυρίως τις προτάσεις διδασκαλίας βλ. *History and Computing* (1992), V. 4, no 2, σ. 115-119; AHC, International Conference, Workshop on an International Curriculum for History and Computing, Graz, 24-27 Αυγούστου 1993. Για τα θέματα που εκεί συζητήθηκαν βλ. *History and Computing* (1993), V. 5, no 3, σ. 204. Έκτοτε διοργανώνονται σε ετήσια βάση.

5. Trudi Johanna Abel, "Students as Historians: Lessons from an 'interactive' Census Database Project". Perspectives, American Historical Association Newsletter, V35, 1997, σ. 9-10. Και Β. Κύμης, "Οι νέες τεχνολογίες στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση: μια περιήγηση βασισμένη στη γαλλική εμπειρία", *Σύγχρονη Εκπαίδευση*, τ. 92, 1997, σ. 24-31

6. Βλ. ύλη την επιχειρηματολογία της πρότασης; F. Blow, "A fertile error is more productive than a barren truth: Computer Assisted Learning in History", P. Denley και D. Hopkin, *History and Computing* I., οπ. π., σ. 285-286

7. Βλ. πως από την αρχή ο υπολογιστής στην εκπαίδευση συνδυάστηκε στη Βρετανία με την υποστήριξη της ενεργητικής μάθησης; D. Chandler. "The educational ideology of the computer", *British Journal of Educational Technology* (1990), v.21, n. 3, σ. 165-174 ; P. Scrimshaw, "Educational computing: what can philosophy of education contribute?", *Journal of Philosophy of Education* (1989), v.23, n. 1, σ. 71-78

8. M. Wild, "History and New Technology in Schools: Problems. Possibilities and the Way Forward", *History and Computing* II, ο.τ. .τ., σ. 2 3

9. Πολλές παρεμβάσεις για την αναγκαιότητα του υπολογιστή στο μάθημα της ιστορίας προβάλλουν φόβους ότι η ιστορία θα χάσει τη θέση της στο αναλυτικό πρόγραμμα, αν δεν εκσυγχρονιστεί. Βλ. χαρακτηριστικά R. Scott, "History CAL through the secondary school", *J. Wilkes...* οπ. π., σ. 136

10. Για το θέμα της αξιοποίησης των CD-ROM βλ. Μ. Ρεπούση "Τα πολυμέσα στη διδασκαλία της Ιστορίας. Το παράδειγμα του COPIA στο Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης στο Αριστο-

τέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης", Διήμερο Σεμινάριο της ΟΙΕΛΕ και του ΣΙΕΛ, *Η Διδασκαλία της ιστορίας και της γεωγραφίας στο δημοτικό σχολείο*, Αθήνα 1995, σ. 44-54.

11 J. L. Pinol και A. Zysberg, *Metier d' Historien ave un ordinateur*, Παρίσι 1995, σ. 15-16

12.Hillis Peter, "Using information technology to enhance the learning and teaching of history in Scottish schools", *Teaching History*, v. 90, 1998, α.20-25 και Roger Austin, "Computer Conferencing in history; a pilot study at 16-18", *Teaching History*, 75, 1994, α.33-35

13.Διαφοροποιούνται χροματικά όσα εδώ αξιοποιούνται.