

ΟΔΥΣΣΕΑΣ

ΥΠΕΠΘ / ΕΠΕΑΕΚ, Υποπρόγραμμα 1, Μέτρα 1.1β & 1.4γ, Ενέργεια Β΄

ΜΥΚΗΝΑΪΚΟΣ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ



Σεπτέμβριος 1999

Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών



Παιδαγωγικό Ινστιτούτο



Συντάκτες: Γ. Βασιλείου (ITY, vasiliou@cti.gr)
Ε. Γκίκα (ΠΙ, egki@pi-schools.gr)
Ε. Καραγιάννη (ITY, kgianni@cti.gr)
Μ. Κουτλής (ITY, koutlis@cti.gr)
Γ. Τσιρώνης (ITY, tsironis@cti.gr)
Ε. Τσικλείδη (ΠΙ)

Το παρόν εγχειρίδιο αναφέρεται στην έκδοση λογισμικού 2.x

Περιεχόμενα

0. Εισαγωγή	5
1. Διδακτική προσέγγιση.....	7
1.1 Διδακτικοί στόχοι	7
1.2 Δομή της διδακτικής ενότητας και οργάνωση του υλικού	7
1.3 Περιγραφή του σεναρίου.....	9
2. Λειτουργία του Λογισμικού	11
2.1 Λειτουργική περιγραφή των ψηφίδων.....	11
2.2 Εργαλεία.....	14
3. Διαχείριση των ΑΕ μέσω της Ψηφίδας "Ανασκαφή"	20
3.1 Πίνακας "Ευρήματα"	21
3.2 Πίνακας "Τετράδιο"	21
3.3 Τα Εργαλεία της Ψηφίδας "Ανασκαφή"	21
3.4 Τα Εργαλεία Πλοήγησης της Ψηφίδας "Ανασκαφή"	22
3.5 Χρήσιμες Λειτουργίες της Ψηφίδας "Ανασκαφή"	23
3.6 Ψηφίδα "Ερώτηση"	24
4. Παραδείγματα Δραστηριοτήτων.....	33
4.1 Σενάριο 1ο: ΠΟΙΑ ΗΤΑΝ Η ΘΡΗΣΚΕΙΑ ΤΩΝ ΜΥΚΗΝΑΙΩΝ	33
4.2 Σενάριο 2ο: ΠΟΙΑ ΖΩΑ ΖΟΥΣΑΝ ΣΤΗ ΜΥΚΗΝΑΪΚΗ ΕΠΟΧΗ	34
4.3 Σενάριο 3ο: ΠΟΙΟΣ ΗΤΑΝ Ο ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΣΤΗ ΜΥΚΗΝΑΪΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟ	35
4.4 Σενάριο 4ο: ΓΙΑΤΙ ΟΙ ΜΥΚΗΝΕΣ ΟΝΟΜΑΣΤΗΚΑΝ ΠΟΛΥΧΡΥΣΕΣ.....	36
5. Γλωσσάρι Αρχαιολογικών Όρων	37
6. Οδηγίες Εγκατάστασης.....	43
6.1 Εγκατάσταση σε διάταξη σχολικού εργαστηρίου	43
6.2 Εγκατάσταση σε αυτόνομο υπολογιστή (stand-alone)	43
7. Βιβλιογραφία	45

0. Εισαγωγή

Το λογισμικό ΜΥΚΗΝΑΪΚΟΣ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ είναι ένα λογισμικό διερευνητικού χαρακτήρα με δυνατότητες εκμετάλλευσης του internet.

Η παιδαγωγική και διδακτική παρέμβαση που επιχειρείται, προτείνει αναθεώρηση της παραδοσιακής διδακτικής πρακτικής. Το κεφάλαιο του Μυκηναϊκού Πολιτισμού, όπως παρουσιάζεται στο σχολικό εγχειρίδιο της Α' Γυμνασίου, έχει αφηγηματικό -πληροφοριακό χαρακτήρα, εκθέτει τα συμπεράσματα της αρχαιολογικής έρευνας χωρίς να εξηγεί πώς οι ερευνητές έφθασαν σ' αυτά και αξιοποιεί ελάχιστα την πλούσια εικονογραφία των ευρημάτων.

Το σενάριο που σχεδιάστηκε για τη διδασκαλία του μαθήματος της ιστορίας με χρήση δικτυακού λογισμικού προτείνει μία σειρά δραστηριοτήτων που σκοπό έχουν να προάγουν την ενεργό συμμετοχή των μαθητών στη μαθησιακή διαδικασία, τη διερευνητική μάθηση και τη διασχολική επικοινωνία.

Ο μαθητής στο ρόλο του αρχαιολόγου-ερευνητή διενεργεί πλασματικές ανασκαφές σε αρχαιολογικούς χώρους της επιλογής του και προσπαθεί να ερμηνεύσει τα ευρήματα που ανακαλύπτει αναπλάθοντας βήμα βήμα τη ζωή της Μυκηναϊκής εποχής. Στη διάθεση του έχει εργαλεία διαχείρισης ευρημάτων, χάρτες και πληθώρα συνοδευτικού υλικού σε μορφή κειμένων, φωτογραφιών και συνδέσμων σε τοποθεσίες του internet για επίσκεψη σε μουσεία. Επίσης, μπορεί να δημιουργήσει δικά του αντικείμενα /δεδομένα σε μορφή σημειώσεων πάνω σε ευρήματα ή σε ανασκαφικές περιοχές και να τ' ανταλλάξει με μαθητές άλλων σχολείων.

Με την προσέγγιση σχεδιασμού του λογισμικού επιτυγχάνονται επιπλέον:

- η υποστήριξη του διαθεματικού τρόπου μάθησης/διδασκαλίας όπου η διδασκαλία της Ιστορίας συνδυάζεται/διαπλέκεται με αυτή της Γεωγραφίας, της Πληροφορικής και των Μαθηματικών (λογικές πράξεις σε σύνολα δεδομένων) και
- η ανάπτυξη από τους μαθητές δεξιοτήτων χρήσης υπολογιστικών εργαλείων γενικού σκοπού. Με τον τρόπο αυτό συμβάλλει έτσι στον γενικότερο στόχο της προετοιμασίας των μαθητών για την επερχόμενη κοινωνία των πληροφοριών, όπως για παράδειγμα η χρήση εργαλείων διαχείρισης πληροφορίας μέσα από την οποία εξοικειώνονται με έννοιες όπως "ταξινόμηση", "αναζήτηση με βάση χαρακτηριστικά ή συνδυασμό τους", κλπ με άλλα λόγια δηλαδή με βασικές έννοιες των Βάσεων Δεδομένων.

Το εγχειρίδιο απευθύνεται στους επιμορφωτές του έργου ΟΔΥΣΣΕΑΣ και στους φιλολόγους καθηγητές που πρόκειται να χρησιμοποιήσουν το λογισμικό. Στόχος του εγχειριδίου είναι να βοηθήσει το χρήστη να εξοικειωθεί με το περιβάλλον του προγράμματος. Παράλληλα προτείνει στον καθηγητή τρόπους για να οργανώσει τις μαθησιακές δραστηριότητες και να αξιοποιήσει τις δυνατότητες του λογισμικού, έτσι ώστε να μπορεί να δημιουργήσει τα δικά του σενάρια και να τα προσαρμόσει στις ανάγκες της τάξης τους.

Το εγχειρίδιο αποτελείται από πέντε κεφάλαια:

Στο πρώτο κεφάλαιο αναλύονται:

- η Διδακτική προσέγγιση του μαθήματος, στην οποία αναφέρονται οι διδακτικοί στόχοι, ο τρόπος οργάνωσης του διδακτικού υλικού και η δομή του λογισμικού και
- η Περιγραφή του Σενάριου, στην οποία παρουσιάζεται διεξοδικά ο τρόπος με τον οποίο ο χρήστης διενεργεί την ανασκαφή και επεξεργάζεται τα αρχαιολογικά ευρήματα.

Στο δεύτερο κεφάλαιο περιγράφονται:

- οι **Ψηφίδες** που συνθέτουν το περιβάλλον του λογισμικού
- τα **βασικά εργαλεία** που χρησιμοποιούνται για την αρχαιολογική ανασκαφή και την επεξεργασία των αρχαιολογικών ευρημάτων και.
- τα **συμπληρωματικά εργαλεία** που χρησιμοποιούνται για τη διαχείριση των χαρτών.

Στο τρίτο κεφάλαιο περιγράφονται:

- ο τρόπος δημιουργίας και διαχείρισης της βάσης των αρχαιολογικών δεδομένων μέσα από την **Ψηφίδα Ανασκαφής** και τα εργαλεία της ψηφίδας
- ο εναλλακτικός τρόπος διερεύνησης των αρχαιολογικών ευρημάτων μέσα από την **Ψηφίδα Ερώτησης** και τα εργαλεία της και
- η **Ψηφίδα Κεντρικού Ελέγχου** στην οποία αποθηκεύονται τα περιεχόμενα όλων των ψηφίδων

Στο τέταρτο κεφάλαιο δίνονται:

- **παραδείγματα δραστηριοτήτων** που μπορούν να αναπτυχθούν στα πλαίσια του μαθήματος με χρήση του λογισμικού

Στο πέμπτο κεφάλαιο παρατίθεται:

- **γλωσσάρι αρχαιολογικών όρων**. Στην παρούσα έκδοση του λογισμικού υπάρχουν μόνο οι ονομασίες των αγγείων.

Στο έκτο κεφάλαιο δίνονται:

- οι οδηγίες εγκατάστασης του λογισμικού.

Στο έβδομο κεφάλαιο παρατίθεται:

- η **βιβλιογραφία** που χρησιμοποιήθηκε και
- **διευθύνσεις στο internet**, που μπορούν να χρησιμοποιηθούν στο κεφάλαιο του Μυκηναϊκού Πολιτισμού αλλά και σε άλλα κεφάλαια της ιστορίας .

1. Διδακτική προσέγγιση

1.1 Διδακτικοί στόχοι

Με την ένταξη του παρόντος λογισμικού στη διδασκαλία της ενότητας του Μυκηναϊκού Πολιτισμού επιδιώκεται:

- να γνωρίσουν οι μαθητές τα βασικά χαρακτηριστικά του Μυκηναϊκού Πολιτισμού (θρησκεία, καθημερινή ζωή, οπλισμός...)
- να κατανοήσουν ότι η αξιοπιστία της ιστορικής αφήγησης θεμελιώνεται με την ορθή αξιοποίηση των πηγών, στην προκειμένη περίπτωση με τη μελέτη αρχαιολογικών ευρημάτων
- ν'αποκτήσουν την ικανότητα να μελετούν ένα αρχαιολογικό εύρημα και να εξαγάγουν πληροφορίες απ'αυτό
- να εξοικειωθούν στην παρατήρηση εικόνας, με σκοπό την εξαγωγή πληροφοριών και τη συναγωγή συμπερασμάτων
- να διατυπώνουν ερωτήματα και να υλοποιούν ένα σχέδιο έρευνας

1.2 Δομή της διδακτικής ενότητας και οργάνωση του υλικού

Για τη διδασκαλία της ενότητας αυτής δημιουργήθηκε ένα **περιβάλλον μάθησης** μέσα από το οποίο προτείνεται στο χρήστη μια **αναδρομική ανασκαφή αρχαιολογικών χώρων**.

Ο χρήστης παίζοντας το ρόλο του αρχαιολόγου κατά τη διάρκεια μιας αρχαιολογικής ανασκαφής ακολουθεί τις ενέργειες του.

Η πορεία της διδακτικής ενότητας δεν είναι προκαθορισμένη, αλλά εξελίσσεται σύμφωνα με τις **επιλογές του χρήστη**. Δομείται δε όχι με βάση τη μετάδοση πληροφοριών αλλά τη **διατύπωση ερωτημάτων**. Καταργείται ο αφηγηματικός χαρακτήρας του μαθήματος και το γνωστικό αντικείμενο προσεγγίζεται διδακτικά με την **παρατήρηση εικόνων** των **αρχαιολογικών ευρημάτων** και τον **αλληλοσυσχετισμό των πληροφοριών** που παρέχουν αυτά.

Για την παρατήρηση των αρχαιολογικών ευρημάτων ο χρήστης καθοδηγείται από έναν πίνακα προκαθορισμένων χαρακτηριστικών, που παρέχουν πληροφορίες για το χρόνο και τρόπο κατασκευής και εύρεσης του αντικειμένου, το διάκοσμο, τη χρήση και το υλικό κατασκευής του. Τα χαρακτηριστικά αυτά έχουν τη μορφή **αυτόνομης πληροφορίας** και μπορούν να συνδεθούν μεταξύ τους.

Το διδακτικό υλικό αποτελείται από ιστορικούς χάρτες, φωτογραφίες αρχαιολογικών χώρων και αρχαιολογικών ευρημάτων καθώς και κείμενα που σκοπό έχουν να συμβάλλουν στην κατανόηση των ευρημάτων και να φωτίσουν όσο το δυνατόν περισσότερες πλευρές του Μυκηναϊκού Πολιτισμού.

Το υλικό αυτό είναι οργανωμένο σε μια **βάση δεδομένων** που περιέχει πληροφορίες σχετικές με τα διαθέσιμα αρχαιολογικά ευρήματα (Α.Ε.).

Υπάρχει η δυνατότητα προσθήκης νέων στοιχείων. Τα Α.Ε είναι καταχωρημένα στις παρακάτω **θεματικές ενότητες**:

Αρχιτεκτονική	Οικονομία
Γραφή	Περιβάλλον
Εξουσία	Πολεμική τέχνη
Θρησκεία	Ταφικά έθιμα
Καθημερινή ζωή	

Οι θεματικές ενότητες περιλαμβάνουν τις εξής **κατηγορίες** Α.Ε.:

Αγγεία	Μέσα συναλλαγής
Ανάκτορα	Οπλισμός
Ειδώλια	Οχυρώσεις
Εξαρτήματα	Πινακίδες
Έπιπλα	Σκεύη
Εργαλεία	Τάφοι
Κατοικία	Τοιχογραφίες
Κοσμήματα	

Οι πληροφορίες για κάθε θεματική ενότητα προκύπτουν από τη μελέτη των χαρακτηριστικών των αρχαιολογικών ευρημάτων. Κάθε Α.Ε έχει τα εξής χαρακτηριστικά:

1. **Χρονολόγηση**: αναφέρεται η χρονολογία κατασκευής του αντικειμένου.
2. **Τόπος εύρεσης**: αναφέρεται ο τόπος στον οποίο βρέθηκε το αντικείμενο (π.χ θολωτός τάφος - Μυκήνες)
3. **Είδος**: αναφέρεται η ονομασία του είδους του αντικειμένου (π.χ. ειδώλιο)
4. **Διακόσμηση**: περιγράφεται το θέμα που αναπαριστάται στο εξεταζόμενο αντικείμενο (π.χ. θρησκευτική τελετή)
5. **Χρήση**: αναφέρεται η χρήση του αντικειμένου (π.χ. οικιακό σκεύος)
6. **Υλικό**: περιγράφεται το υλικό από το οποίο είναι κατασκευασμένο το εξεταζόμενο αντικείμενο (π.χ. χρυσός)

Τα χαρακτηριστικά αυτά καταγράφονται στο Δελτίο Αρχαιολογικού Ευρήματος (Δ.Α.Ε.) και συνδέουν τα Α.Ε. μεταξύ τους. Σε κάθε Δ.Α.Ε. καταγράφονται επίσης οι εξής πληροφορίες:

1. **Ερμηνεία του έργου**, που αναφέρεται σε σχετικά με το εξεταζόμενο Α.Ε. ερμηνευτικά προβλήματα (π.χ. χρονολόγηση, χρήση,...)
2. **Πληροφορίες**, που αναφέρονται σε γενικότερα θέματα σχετικά με το Μυκηναϊκό Πολιτισμό που συνδέονται όμως με το εξεταζόμενο Α.Ε.
3. **Τόπος φύλαξης**, όπου αναφέρεται το μουσείο στο οποίο φυλάσσεται σήμερα το εξεταζόμενο Α.Ε.

Έτσι κάθε Δ.Α.Ε. περιλαμβάνει εικόνα του Α.Ε, τα χαρακτηριστικά του Α.Ε. και πληροφορίες που αναφέρονται σε γενικότερα θέματα του Μυκηναϊκού Πολιτισμού.

1.3 Περιγραφή του σεναρίου

Ο χρήστης καλείται «ν'ανασκάψει» έναν αρχαιολογικό χώρο χρησιμοποιώντας τα παρεχόμενα εργαλεία, να αναγνωρίσει τα χαρακτηριστικά των ευρημάτων, να συνθέσει πληροφορίες και να εξαγάγει συμπεράσματα. Συγκεκριμένα ο χρήστης μπορεί:

- Να επιλέξει μια γεωγραφική περιοχή μέσω του αντίστοιχου εργαλείου του χάρτη.
- Να παρατηρήσει τον αρχαιολογικό χώρο που εξετάζει από διάφορες οπτικές γωνίες.
- Να «ανασκάψει» μια περιοχή (χρησιμοποιώντας πάλι το κατάλληλο εργαλείο στον χάρτη), για να φέρει στην επιφάνεια Α.Ε. της περιοχής.
- Να διατυπώσει υποθέσεις βασιζόμενος στα χαρακτηριστικά του Α.Ε. και να τις επαληθεύσει συγκρίνοντας με τα πορίσματα των αρχαιολόγων.
- Να κάνει συνδυαστικές ερωτήσεις ως προς τα διάφορα χαρακτηριστικά (είδος, υλικό, διάκοσμο, κλπ) ενός Α.Ε..
- Να προσθέσει στο χάρτη τις προσωπικές τους σημειώσεις σε συγκεκριμένες περιοχές (γεωγραφικές ή αρχαιολογικές).

Για την υλοποίηση του μαθήματος ακολουθείται το εξής σενάριο:

Ο χρήστης επιχειρεί μια αναδρομική ανασκαφή στους αρχαιολογικούς χώρους, όπου έχουν εντοπιστεί κατάλοιπα του Μυκηναϊκού Πολιτισμού.

1. Επιλέγει την ευρύτερη αρχαιολογική περιοχή που επιθυμεί να εξερευνήσει (π.χ. Μυκήνες, Πύλος, Ορχομενός...).
2. Ορίζει μια περιοχή ανασκαφής (π.χ. ταφικός περίβολος Α Μυκηνών, ανάκτορο Μυκηνών...)
3. Αρχίζει την ανασκαφή και εντοπίζει ένα Α.Ε.
4. Εμφανίζεται η εικόνα του Α.Ε.
5. Παρατηρεί το Α.Ε. και το περιγράφει με βάση τα χαρακτηριστικά του.
6. Συγκρίνει την περιγραφή του με την περιγραφή του αρχαιολόγου.
7. Στη συνέχεια μπορεί:
 - να εμβαθύνει στη μελέτη του Α.Ε. που εξετάζει ανατρέχοντας στις ενότητες ερμηνεία, πληροφορίες και τόπο φύλαξης,
 - να παραμείνει στον ίδιο αρχαιολογικό χώρο και να αναζητήσει και άλλα Α.Ε.
 - να επιλέξει συγκεκριμένα χαρακτηριστικά του Α.Ε. και να βρει τα Α.Ε. που τα συγκεντρώνουν στον ίδιο ή σε άλλο αρχαιολογικό χώρο.
 - να πάει σε άλλο αρχαιολογικό χώρο και να αναζητήσει Α.Ε. ή να μελετήσει συγκεκριμένα χαρακτηριστικά τους.
8. Βλέπει συγκεντρωμένα τα Α.Ε. που έχει εντοπίσει με τα χαρακτηριστικά τους που έχει μελετήσει.

2. Λειτουργία του Λογισμικού

Η ανάπτυξη του λογισμικού για την Ιστορία του Μυκηναϊκού πολιτισμού βασίστηκε στην πλατφόρμα ανάπτυξης εκπαιδευτικού λογισμικού με Ψηφίδες στο περιβάλλον Αβάκιο (<http://E-Slate.cti.gr>). Στο περιβάλλον αυτό, το λογισμικό συντίθεται από αλληλοσυνεργαζόμενες Ψηφίδες λογισμικού καθεμιά από τις οποίες υλοποιεί ένα μέρος της συνολικής λειτουργικότητας. Υπάρχουν δύο εναλλακτικές μορφές του λογισμικού, η **βασική μορφή** και η **εναλλακτική μορφή**, οι οποίες διαφέρουν ως προς τον τρόπο με τον οποίο διατυπώνονται τα ερωτήματα σχετικά με τα Α.Ε.

Στα συνέχεια περιγράφονται η λειτουργικότητα των Ψηφίδων, και οι χρήσεις των βασικών και συμπληρωματικών εργαλείων.

2.1 Λειτουργική περιγραφή των ψηφίδων.

Το περιβάλλον του Μυκηναϊκού Πολιτισμού αποτελείται από επτά ψηφίδες: την ψηφίδα αρχαιολογικού ευρήματος, την ψηφίδα χάρτη, την ψηφίδα χρονομηχανής, την ψηφίδα του αρχαιολόγου, την ψηφίδα του μαθητή, και την ψηφίδα ανασκαφής. Στην εναλλακτική μορφή προστίθεται και η ψηφίδα ερώτησης.

Όταν ξεκινήσετε το περιβάλλον του Μυκηναϊκού Πολιτισμού μετά από κάποιες εισαγωγικές οθόνες, θα βρεθείτε στη βασική οθόνη που φαίνεται στην Εικόνα 1. Εκεί βλέπετε τις ακόλουθες πέντε ψηφίδες:

Ψηφίδα Αρχαιολογικού Ευρήματος: βρίσκεται επάνω αριστερά και σε αυτήν εμφανίζονται οι εικόνες των Α.Ε. Κάνοντας κλικ μέσα στο χώρο της ψηφίδας, μπορείτε να έχετε μια κοντινότερη ή πιο απομακρυσμένη άποψη του Α.Ε.

Ψηφίδα Χάρτη: βρίσκεται πάνω δεξιά, και απεικονίζει το χάρτη της εξεταζόμενης περιοχής. Η περιοχή αυτή είναι "ενεργή" και διαφοροποιείται με "κλικ" του ποντικιού πάνω σε αυτή. Ανάλογα με το εργαλείο που επιλέγετε κάθε φορά, το ίχνος του ποντικιού στην περιοχή του χάρτη αλλάζει (γίνεται «χέρι» ή «σταυρός»)¹. Στο κάτω μέρος της ψηφίδας Χάρτη υπάρχει η περιοχή μηνυμάτων, όπου εμφανίζονται διάφορα μηνύματα που αφορούν στη λειτουργία του χάρτη (π.χ. «Παρακαλώ περιμένετε...», «Ανάγνωση χάρτη...» κ.ο.κ.). Τα μηνύματα αυτά μένουν στην οθόνη για μικρό χρονικό διάστημα και σβήνουν αυτόματα μετά από λίγο.

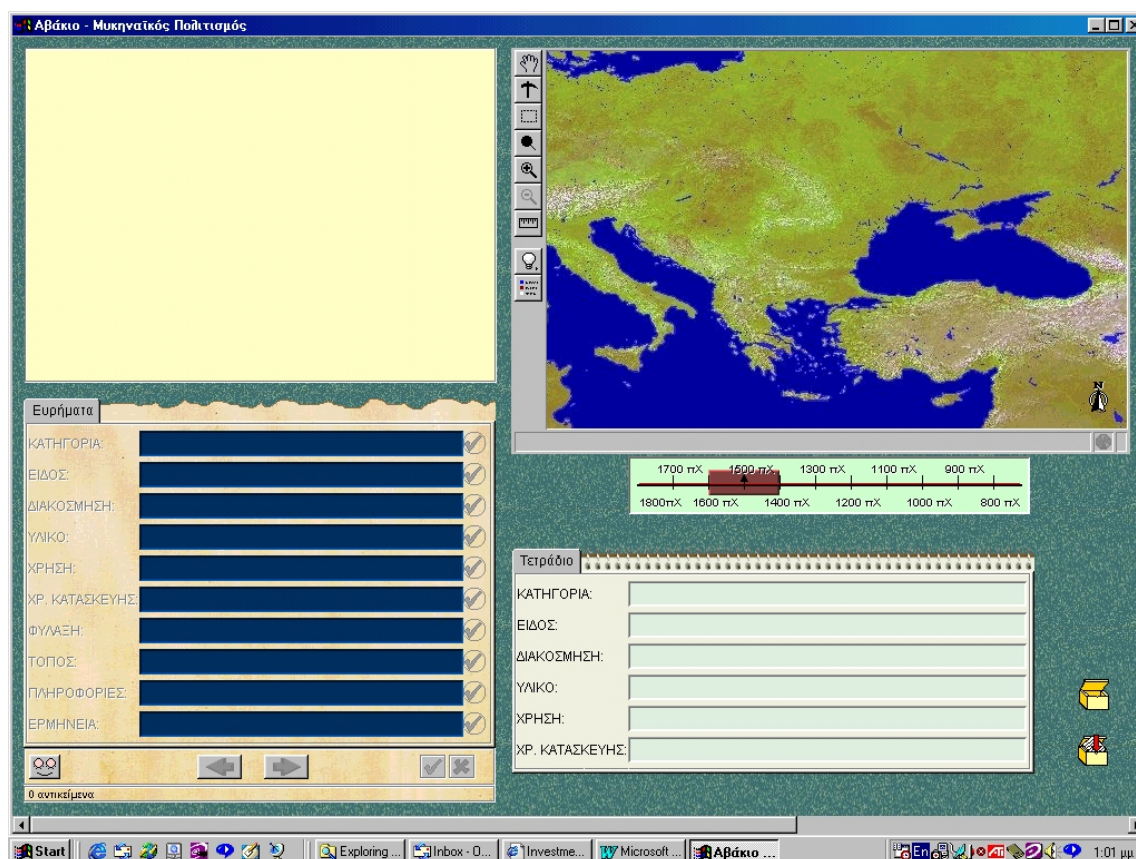
Ψηφίδα Χρονομηχανής: Η ψηφίδα χρονομηχανής εμφανίζεται στην οθόνη κάτω από την ψηφίδα Χάρτη. Μετακινώντας τον καφέ «δρομέα» της ψηφίδας πάνω στον άξονα του χρόνου μπορείτε να επιλέξετε μια χρονική περίοδο. Αλλάζοντας τη χρονική περίοδο, αλλάζουν και τα δεδομένα του χάρτη (πόλεις, ευρήματα, ανάκτορα, τάφοι).

Ψηφίδα Αρχαιολόγου: βρίσκεται κάτω αριστερά της οθόνης και σε αυτήν αναγράφονται τα χαρακτηριστικά του Α.Ε. Όταν το περιεχόμενο κάποιου

¹ Παρ'ότι θα έπρεπε το ίχνος του ποντικιού να ταυτίζεται οπτικά με το κάθε φορά επιλεγμένο εργαλείο, για τεχνικούς λόγους στην παρούσα έκδοση η εμφάνισή του περιορίζεται σε "χέρι" και "σταυρό".

πεδίου φαίνεται με μπλε γράμματα, μπορείτε, πατώντας με το ποντίκι επάνω τους, να εμφανίσετε επιπρόσθετο πληροφοριακό κείμενο σχετικά με το εξεταζόμενο αντικείμενο. Αυτό συμβαίνει στα πεδία «Ερμηνεία», «Πληροφορίες» και «Τόπος φύλαξης».

Ψηφίδα Τετραδίου Μαθητή: βρίσκεται κάτω δεξιά στην οθόνη και σε αυτήν καταγράφει ο μαθητής τις υποθέσεις του σχετικά με τα χαρακτηριστικά ενός Α.Ε.

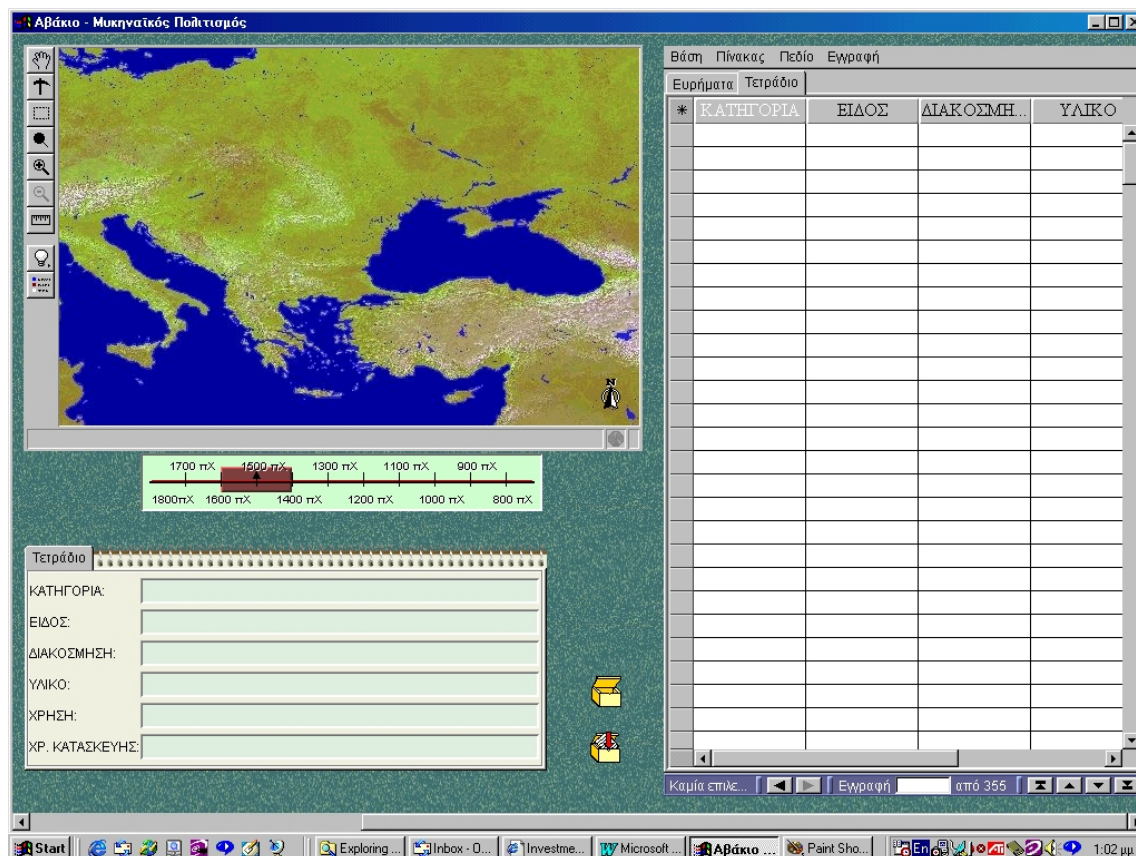


Εικόνα 1. Η βασική οθόνη του Μυκηναϊκού Πολιτισμού

Με απλή μετακίνηση προς τα δεξιά της οριζόντιας ράβδου κύλισης (βρίσκεται στο κάτω μέρος της οθόνης), εμφανίζεται το υπόλοιπο τμήμα της οθόνης, στο οποίο βρίσκεται η **Ψηφίδα Ανασκαφής** (Εικόνα 2). Στην ψηφίδα αυτή, εικονίζονται σε μορφή πίνακα τα αρχαιολογικά ευρήματα που είναι καταχωρημένα στο λογισμικό. Αρχικά, η ψηφίδα περιέχει δύο πίνακες:

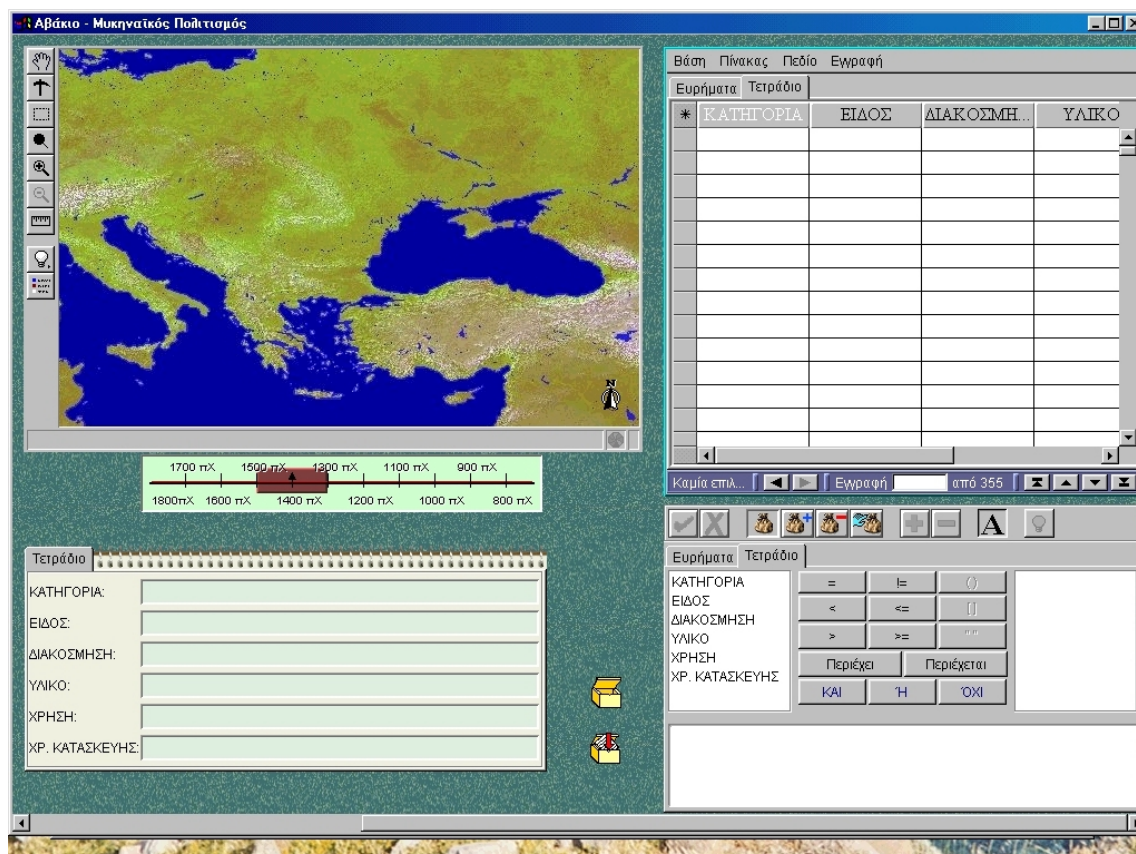
- τον πίνακα **Ευρήματα**, όπου καταγράφονται όλα τα αρχαιολογικά ευρήματα που περιλαμβάνονται στο περιβάλλον του Μυκηναϊκού Πολιτισμού. Ανάμεσα σε αυτά, κάποια είναι επιλεγμένα με βάση την επιλεγμένη περιοχή του χάρτη, ή τα χαρακτηριστικά που έχουν επιλεγεί στην Ψηφίδα Αρχαιολόγου. Μπορείτε ακόμη να δημιουργήσετε ένα σύνολο επιλεγμένων Α.Ε. επιλέγοντας μια προς μια κάποιες γραμμές του πίνακα. Τα επιλεγμένα Α.Ε. είναι αυτά που εμφανίζονται στην ψηφίδα Αρχαιολόγου και στην ψηφίδα Α.Ε.

- τον πίνακα **Τετράδιο**, όπου κάθε μαθητής μπορεί να καταγράφει τα Α.Ε. που έχει εντοπίσει, μαζί με την περιγραφή των χαρακτηριστικών τους



Εικόνα 2. Το δεξί τμήμα της αρχικής οθόνης του Μυκηναϊκού Πολιτισμού

Στην εναλλακτική μορφή, κάτω από τη Ψηφίδα της Ανασκαφής υπάρχει η **Ψηφίδα Ερώτησης** με την οποία ο χρήστης μπορεί να κάνει ερωτήσεις στους πίνακες Ευρήματα και Τετράδιο (Εικόνα 3).



Εικόνα 3. Η οθόνη της εναλλακτικής κατάστασης του Μυκηναϊκού Πολιτισμού

2.2 Εργαλεία

Οι περισσότερες ψηφίδες παρέχουν ένα σύνολο από εργαλεία, με τα οποία υποστηρίζονται οι διάφορες λειτουργίες τους. Για να γνωρίσετε τη λειτουργία που υποστηρίζει ένα εργαλείο, μπορείτε να περάσετε το ποντίκι αργά πάνω από την εικόνα του εργαλείου και να το αφήσετε το ακίνητο για ελάχιστο χρόνο. Τότε, εμφανίζεται μία σύντομη περιγραφή της λειτουργικότητας του εργαλείου.

Αν κάποιο από τα εργαλεία αυτά φαίνεται θολό (π.χ. με γκρι χρώμα), τότε είναι ανενεργό και δεν μπορεί να επιλεγεί την τρέχουσα στιγμή. Συνήθως, μόνο ένα από τα εργαλεία κάθε ψηφίδας, μπορεί να είναι επιλεγμένο κάθε στιγμή. Το επιλεγμένο εργαλείο μοιάζει να είναι ελαφρά πιεσμένο.

Στη συνέχεια περιγράφεται η λειτουργία των εργαλείων κάθε ψηφίδας. Σε αντιστοιχία με την ανάπτυξη του σεναρίου, τα εργαλεία διαχωρίζονται σε βασικά και συμπληρωματικά.

2.2.1 Βασικά εργαλεία



Εργαλείο μετάβασης σε άλλη γεωγραφική περιοχή (Χάρτης)

Ο χάρτης δεν είναι στατικός. Υπάρχει η δυνατότητα απομόνωσης ή και μεγέθυνσης μιας περιοχής. Όταν επιλέξετε το εργαλείο αυτό εμφανίζονται αυτόματα πάνω στο χάρτη πράσινα ορθογώνια, τα οποία ορίζουν τις γεωγραφικές περιοχές στις οποίες επιτρέπεται να μεταβείτε και να τις εξετάσετε «από πιο κοντά».

Τοποθετώντας το ίχνος του ποντικιού (το οποίο έχει τη μορφή σταυρού) μέσα σε ένα από τα ορθογώνια, η μορφή του αλλάζει και γίνεται "χέρι-δείκτης". Τότε με πάτημα του αριστερού πλήκτρου (κλικ) του ποντικιού, μπορείτε να επιλέξετε την περιοχή στην οποία θα μεταβείτε (το ορθογώνιο που ορίζει την περιοχή αυτή γίνεται στιγμιαία κίτρινο). Ταυτόχρονα εμφανίζεται ένα μήνυμα στην περιοχή μηνυμάτων. "Παρακαλώ περιμένετε...", "Ανάγνωση χάρτη...". Μετά από μερικά δευτερόλεπτα εμφανίζεται και η επιλεγμένη περιοχή του χάρτη.

Έτσι, με διαδοχικές μεταβάσεις από περιοχή σε (υπο)περιοχή μπορείτε να μεταβαίνετε στους αρχαιολογικούς χώρους που σας ενδιαφέρουν κάθε φορά. Για τις ανάγκες του παρόντος σεναρίου, καλύτερα να μεταβείτε στην περιοχή των Μυκηνών.



Εργαλείο μετάβασης στην προηγούμενη γεωγραφική περιοχή (Χάρτης)

Το εργαλείο αυτό λειτουργεί όπως και το προηγούμενο. Χρησιμοποιείστε το για να «απομακρυνθείτε» από κάποια περιοχή, ώστε να αποκτήσετε μια ευρύτερη άποψη του χώρου που απεικονίζει ο χάρτης. Έπειτα, μπορείτε π.χ. να επιλέξετε μια άλλη περιοχή και να μεταβείτε σε αυτήν, με τον τρόπο που περιγράφηκε πιο πάνω.



Εργαλείο επιλογής περιοχής / αντικειμένου ανασκαφής (Χάρτης)

Με το εργαλείο αυτό μπορείτε να επιλέξετε το χώρο στον οποίο εκτελούνται οι ανασκαφές του σεναρίου. Αφού επιλέξετε το εργαλείο, χρειάζεται να σύρετε το ίχνος του ποντικιού μέσα στην περιοχή του χάρτη, κρατώντας το πλήκτρο του πατημένου. Καθώς σύρετε το ποντίκι, η οριζόμενη περιοχή περιγράφεται από ένα ορθογώνιο. Όταν έχετε ορίσει την περιοχή που θέλετε, μπορείτε να αφήσετε το πλήκτρο του ποντικιού.

Η ορισθείσα περιοχή περιγράφεται από ένα κίτρινο ορθογώνιο και όλα τα αντικείμενα του χάρτη που βρίσκονται μέσα σε αυτό επιλέγονται και εμφανίζονται με τη μορφή γαλάζιων κουκίδων πάνω στο χάρτη.

Είναι δυνατή η διεύρυνση της περιοχής ανασκαφής με τη ταυτόχρονη χρήση του πλήκτρου Control (CTRL) και του ποντικιού. Τότε, η περιοχή που προσδιορίζουμε, "προστίθεται" στην όποια ήδη επιλεγμένη περιοχή.

**Σκαπάνη (Χάρτης)**

Χρησιμοποιείτε το εργαλείο αυτό για να «ανασκάψετε» την περιοχή που έχετε επιλέξει για να φέρετε στην επιφάνεια τα Α.Ε. της περιοχής.

Όταν επιλέξετε το εργαλείο αυτό, θα δείτε ότι το ίχνος του ποντικιού πάνω στην επιλεγμένη περιοχή του Χάρτη μετατρέπεται από «σταυρός» σε «χέρι», σε κάθε σημείο όπου υπάρχει Α.Ε. Με τον τρόπο αυτό, μπορείτε να δείτε όλα τα αντικείμενα που βρίσκονται πάνω στο χάρτη (ευρήματα, ανάκτορα, πόλεις, τάφοι). Μπορείτε να επιλέξετε μια από τις παραπάνω κατηγορίες κάθε φορά.

Για να εμφανιστεί το Α.Ε. κάνετε κλικ επάνω σε μια γαλάζια κουκίδα. Τότε εμφανίζεται η εικόνα του Α.Ε. στην ψηφίδα Αρχαιολογικού Ευρήματος.

**Εργαλείο εισαγωγής αντικειμένου χρήστη (Χάρτης)**

Με το εργαλείο αυτό, μπορείτε να προσθέσετε στο χάρτη τις προσωπικές σας σημειώσεις ή/και αντικείμενα σε συγκεκριμένες περιοχές (γεωγραφικές, αρχαιολογικές). Με τον τρόπο αυτό, μπορείτε να επισημάνετε μία προσωπική ανακάλυψη ή παρατήρηση, να καταχωρήσετε στοιχεία που θα είναι χρήσιμα σε μια μελλοντική αναζήτηση, να γράψετε "σημειώσεις", να προσθέσετε εικόνες Α.Ε. κ.λ.π. Μπορείτε να τοποθετήσετε τις σημειώσεις σε οποιοδήποτε σημείο του χάρτη.

Για να γίνει αυτό, χρειάζεται να επιλέξετε το εργαλείο εισαγωγής αντικειμένου χρήστη και να κάνετε κλικ στο σημείο του χάρτη όπου θέλετε να τοποθετήσετε τη σημείωση. Αμέσως εμφανίζεται ένα παράθυρο στο οποίο πρέπει να γράψετε το κείμενο της σημείωσης.

Η σημείωση εμφανίζεται όταν έχετε επιλέξει το εργαλείο αναζήτησης πληροφοριών και περάσετε το ποντίκι από πάνω της. Όταν το εργαλείο αυτό είναι επιλεγμένο, το ίχνος του ποντικιού πάνω στην περιοχή του Χάρτη είναι ένας "σταυρός".

**Πλήκτρα μετακίνησης στο σύνολο των Α.Ε. (Ψηφίδα Αρχαιολόγου)**



Με τα πλήκτρα αυτά, μπορείτε να δείτε το προηγούμενο (αριστερό βέλος) ή το επόμενο (δεξί βέλος) από τα επιλεγμένα Α.Ε. Εάν δεν υπάρχει προηγούμενο ή επόμενο, το αντίστοιχο πλήκτρο γίνεται γκρι.


Πατώντας κάποιο από τα πλήκτρα, η εικόνα του Α.Ε. εμφανίζεται στην ψηφίδα αρχαιολογικού ευρήματος. Ο αύξων αριθμός του τρέχοντος Α.Ε. σε σχέση με το σύνολο των επιλεγμένων Α.Ε. εμφανίζεται στο κάτω μέρος της ψηφίδας Αρχαιολόγου. Το εργαλείο αυτό είναι ενεργό μόνο όταν στην γεωγραφική περιοχή που έχετε επιλέξει υπάρχουν πάνω από ένα Α.Ε.

**Εμφάνιση/απόκρυψη χαρακτηριστικών Α.Ε. (Ψηφίδα Αρχαιολόγου)**

Με το εργαλείο εμφάνισης / απόκρυψης των χαρακτηριστικών των Α.Ε. εμφανίζονται στην ψηφίδα Αρχαιολόγου οι πληροφορίες για τα χαρακτηριστικά του επιλεγμένου (τρέχοντος) Α.Ε. Η επιλογή ενός από το σύνολο των επιλεγμένων Α.Ε. γίνεται με τα εργαλεία μετακίνησης μεταξύ Α.Ε.


Χρησιμοποιώντας το εργαλείο αυτό, μπορείτε, για παράδειγμα, να συγκρίνετε τις υποθέσεις σας με τα πορίσματα των αρχαιολόγων. Παρατηρήστε την εικόνα του Α.Ε. και συμπληρώστε τα χαρακτηριστικά του ευρήματος σε κάθε τετράγωνο της ψηφίδας μαθητή.


Στη συνέχεια, συγκρίνετε την περιγραφή σας με την περιγραφή που υπάρχει στην ψηφίδα αρχαιολόγου, πατώντας πάνω στο εικονίδιο  που βρίσκεται στο κάτω μέρος της ψηφίδας (όπως βλέπετε, όταν το εικονίδιο έχει αυτή τη μορφή , δεν εμφανίζονται τα δεδομένα).

Μόλις κάνετε κλικ επάνω στο εικονίδιο, η μορφή του αλλάζει σε , οπότε εμφανίζεται η περιγραφή των χαρακτηριστικών του Α.Ε. από τον αρχαιολόγο. Τώρα, μπορείτε να την αντιπαραβάλλετε με τη δική σας περιγραφή.



Εργαλεία συνδυαστικών ερωτήσεων (Ψηφίδα Αρχαιολόγου)

Με τα **εργαλεία ερωτήσεων** κάνουμε συνδυαστικές ερωτήσεις, ως προς τα χαρακτηριστικά (είδος, υλικό, διάκοσμο, κλπ) ενός Α.Ε.




 **εργαλείο συμμετοχής/ όχι συμμετοχής στην ερώτηση.** Στην ψηφίδα του αρχαιολόγου το εργαλείο ερώτησης βρίσκεται στα δεξιά κάθε χαρακτηριστικού του Α.Ε. και έχει γκρι χρώμα.

Για να διατυπώσετε μια ερώτηση, επιλέξτε τα χαρακτηριστικά που θέλετε να συμμετάσχουν σε αυτή, κάνοντας κλικ πάνω στο αντίστοιχο εικονίδιο του εργαλείου συμμετοχής στην ερώτηση .

Το εικονίδιο των επιλεγμένων χαρακτηριστικών γίνεται κίτρινο, ενώ δίπλα στα χαρακτηριστικά που δεν έχετε επιλέξει, το εικονίδιο του εργαλείου ερώτησης έχει χρώμα γκρι.

 **εργαλείο εκτέλεσης ερώτησης.** Όταν επιλέξετε τα χαρακτηριστικά που θέλετε να μελετήσετε, κάνετε κλικ πάνω στο εικονίδιο  που βρίσκεται στο κάτω μέρος της ψηφίδας του αρχαιολόγου, για να εκτελέσετε την ερώτηση.

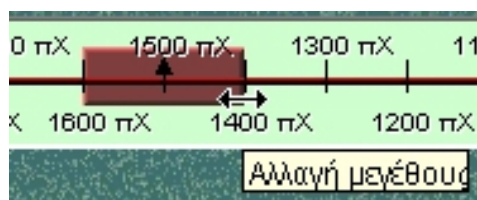
Λίγο χρόνο μετά θα διαπιστώσετε ότι στην ψηφίδα αρχαιολογικού ευρήματος εμφανίζεται μία εικόνα, ενώ κάτω αριστερά στην ψηφίδα του αρχαιολόγου αναγράφεται ο αριθμός των Α.Ε. που αντιστοιχούν στις επιλογές των χαρακτηριστικών που έχετε κάνει. Εάν κανένα Α.Ε. δεν ικανοποιεί τα στοιχεία της ερώτησης, ο αριθμός αυτός είναι 0.

 **εργαλείο αποεπιλογής ερώτησης.** Εάν θέλετε να διατυπώσετε μια καινούργια ερώτηση, επιλέξτε, κάνοντας κλικ επάνω του, το εικονίδιο  που βρίσκεται στο κάτω μέρος της ψηφίδας του αρχαιολόγου. Τότε, διαγράφονται όλες οι αρχικές σας επιλογές και το εικονίδιο του εργαλείου συμμετοχής στην ερώτηση  γίνεται ξανά γκρι.



Χρονομηχανή

Με κύληση του (καφέ) δρομέα δεξιά-αριστερά, μπορούμε να μεταβούμε στις αντίστοιχες χρονικές περιόδους, επιβάλλοντας έτσι στον χάρτη την απεικόνιση μόνο εκείνων των αντικειμένων/γεωγραφικών χαρακτηριστικών που «υπήρχαν» την επιλεγμένη χρονική περίοδο.



Το εύρος της επιλεγμένης περιόδου μπορεί να αλλάξει, μικρύνοντας ή μεγαλώνοντας αντίστοιχα τον δρομέα με τράβηγμα (drag) του κάτω δεξιού άκρου του (βλέπε σχήμα).

2.2.2 Συμπληρωματικά εργαλεία



Εργαλείο κύλισης του χάρτη (Χάρτης)

Όταν ο χάρτης που εμφανίζεται στην οθόνη είναι μεγαλύτερος από το χώρο (παράθυρο) της ψηφίδα του Χάρτη, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το εργαλείο κύλισης για να εμφανίσετε τις περιοχές του χάρτη που βρίσκονται έξω από τα όρια της ψηφίδας.

Για να κυλήσετε το χάρτη, επιλέξτε αρχικά το εργαλείο και κάνετε κλικ πάνω στην περιοχή του Χάρτη. Στη συνέχεια, κρατώντας το αριστερό πλήκτρο του ποντικιού πατημένο, σύρετέ το προς την κατεύθυνση, όπου βρίσκεται η «κρυμμένη» περιοχή του χάρτη που θέλετε να αποκαλύψετε.

Για να σταθεροποιηθεί ο χάρτης σε κάποια θέση απελευθερώστε το αριστερό πλήκτρο.

Μπορείτε να σταματήσετε την κύλιση, εάν, τη στιγμή που σύρεται το ποντίκι πάνω στο χάρτη και ενώ είναι το αριστερό πλήκτρο του ποντικιού πατημένο, πιέσετε το δεξί πλήκτρο του ποντικιού και κατόπιν απελευθερώσετε και τα δύο πλήκτρα.

Όταν το εργαλείο αυτό είναι επιλεγμένο, το ίχνος του ποντικιού πάνω στην περιοχή του Χάρτη είναι ένα «ανοικτό χέρι».



Εργαλείο προβολής / απόκρυψης επιπέδων (Χάρτης)

Ο χάρτης αποτελείται από τις εξής κατηγορίες αντικειμένων: Ανάκτορα, Πόλεις, Τάφοι, Ευρήματα. Πατήστε στο εικονίδιο του εργαλείου για να εμφανίσετε μία λίστα όλων των κατηγοριών.

Για να μελετήσετε στο χάρτη μόνο τα αντικείμενα μιας από τις κατηγορίες, χρειάζεται να την επιλέξετε κάνοντας κλικ επάνω της. Προς το παρόν, μπορείτε να δείτε τα Ευρήματα που ανήκουν σε κάθε κατηγορία.

**Εργαλείο μέτρησης αποστάσεων (Χάρτης)**

Με το εργαλείο αυτό μπορείτε να μετρήσετε την απόσταση ανάμεσα σε δύο οποιαδήποτε σημεία του χάρτη. Αρκεί να κάνετε κλικ στο πρώτο και το δεύτερο σημείο. Η απόστασή τους εμφανίζεται στη γραμμή μηνυμάτων.

**Εργαλείο προβολής υπομνήματος χάρτη (Χάρτης)**

Πατώντας στο εργαλείο αυτό εμφανίζεται το υπόμνημα του χάρτη, όπου εξηγούνται τα σύμβολα των αντικειμένων που εμφανίζονται επάνω του.

Έτσι τα ανάκτορα δηλώνονται με κόκκινους ρόμβους, οι πόλεις με κίτρινους κύκλους, τα ευρήματα με φούξια δυσδιάστατα τετράγωνα και οι ανασκαφές με πορτοκαλί τρισδιάστατα τετράγωνα.

Όταν επιλεγούν με το εργαλείο προβολής / απόκρυψης κατηγοριών, τα ανάκτορα γίνονται κόκκινοι ρόμβοι με περίγραμμα, οι πόλεις κύκλοι πορτοκαλί, τα ευρήματα γαλάζια τετράγωνα και οι ανασκαφές μπλε.

**Κουμπιά ανάκτησης - αποθήκευσης κατάστασης**

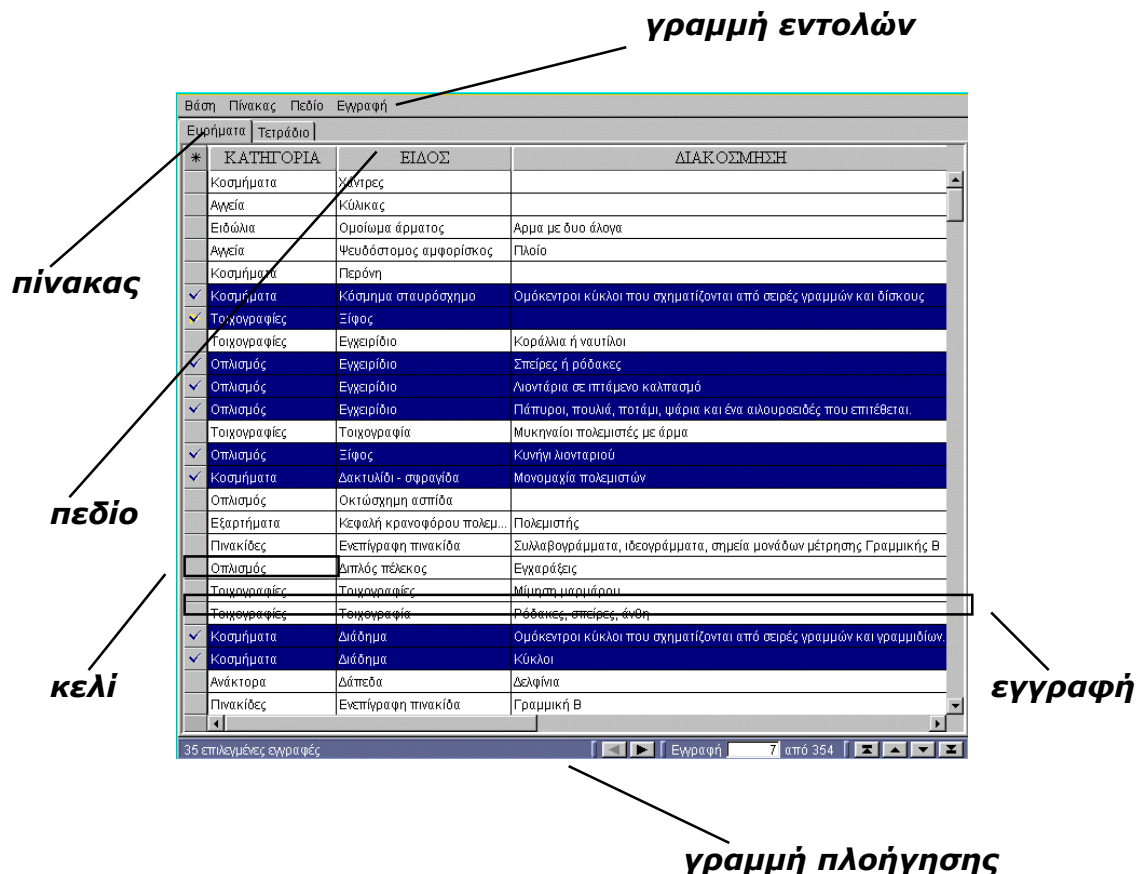
Τα δύο αυτά κουμπιά χρησιμοποιούνται για την κεντρική αποθήκευση και ανάκτηση των περιεχομένων και της κατάστασης όλων των ψηφίδων.

Έτσι με πάτημα του δεύτερου (κάτω) από τα δύο κουμπιά, μπορείτε να αποθηκεύσετε τα ευρήματα που έχετε μελετήσει, τις ερμηνείες που έχετε δώσει (στον Πίνακα Τετράδιο), καθώς και όσα επιπρόσθετα αντικείμενα έχετε δημιουργήσει ή καρφισώσει στον χάρτη. Η αποθήκευση γίνεται σε κάποιο αρχείο με επίθεμα ".mwd".

Αργότερα, μπορείτε να ανακαλέσετε ένα τέτοιο αρχείο χρησιμοποιώντας το πρώτο (πάνω) από τα δύο αυτά κουμπιά. Επιπρόσθετα, ένα ".mwd" αρχείο που περιέχει τα αντικείμενα ή τη μελέτη κάποιας ομάδας χρηστών μπορεί να σταλεί με κάποιον τρόπο (π.χ. επικόλληση σε e-mail) σε άλλες ομάδες χρηστών οι οποίες μπορούν να το "φορτώσουν", να δουν την πορεία εργασίας και το αποτέλεσμα της πρώτης ομάδας, να κάνουν παρατηρήσεις, κλπ.

3. Διαχείριση των ΑΕ μέσω της Ψηφίδας "Ανασκαφή"

Η ψηφίδα αυτή παρέχει τη δυνατότητα δημιουργίας και διαχείρισης βάσεων δεδομένων. Μία **βάση δεδομένων** είναι ένα σύνολο **πινάκων**. Στη συγκεκριμένη εφαρμογή, η βάση περιλαμβάνει τους πίνακες «**Ευρήματα**» και «**Τετράδιο**» (Εικόνα 4).



Στην κορυφή της ψηφίδας υπάρχει η γραμμή των διαθέσιμων **εντολών χειρισμού της Βάσης**, των **Πινάκων**, των **Πεδίων** και των **Εγγραφών**. Στη βάση της ψηφίδας βρίσκεται η **γραμμή πλοήγησης** – σε αυτή περιέχονται τα εργαλεία πλοήγησης που περιγράφονται παρακάτω.

Πάνω αριστερά φαίνεται η «**ΕΤΙΚΕΤΑ**» με το όνομα του πίνακα. Μπορείτε να ενεργοποιήσετε τον πίνακα που θέλετε να χρησιμοποιήσετε κάνοντας κλικ στην ετικέτα του. Έτσι, η μετάβαση από ένα πίνακα σε άλλο γίνεται με το πάτημα της αντίστοιχης ετικέτας.

Κάθε **πίνακας** αποτελείται από γραμμές και στήλες. Κάθε στήλη αποτελεί ένα **πεδίο** του πίνακα. Το όνομα του πεδίου φαίνεται στην κορυφή της στήλης. Μπορείτε να επιλέξετε ένα ολόκληρο πεδίο κάνοντας κλικ πάνω στο όνομα του πεδίου. Υπάρχουν διάφοροι τύποι πεδίων, ανάλογα με τον τύπο των στοιχείων που περιέχουν. Έτσι, ένα πεδίο μπορεί να περιέχει στοιχεία που αποτελούνται μόνο από αριθμητικά ψηφία, οπότε και λέγεται «αριθμητικό», ή από αριθμητικά ψηφία και γραμματικούς χαρακτήρες, οπότε λέγεται

«αλφαριθμητικό», κ.λ.π. Όλα τα πεδία της συγκεκριμένης εφαρμογής είναι αλφαριθμητικά. Λόγω του περιορισμού των διαστάσεων της ψηφίδας, δεν είναι αμέσως ορατά όλα τα πεδία ενός πίνακα – για να φανούν, πρέπει να κυλήσουμε τα κελιά της ψηφίδας προς τα δεξιά.

Κάθε γραμμή αποτελεί μια **εγγραφή** του πίνακα. Κάθε «κουτί» του πίνακα ονομάζεται **κελί** και περιέχει την τιμή που παίρνει το αντίστοιχο πεδίο για την συγκεκριμένη εγγραφή.

3.1 Πίνακας "Ευρήματα"

Ο πίνακας ευρημάτων φιλοξενεί τα Δελτία Αρχαιολογικού Ευρήματος, με πληροφορίες για τα πεδία: «Κατηγορία», «Είδος», «Διακόσμηση», «Υλικό», «Χρήση», «Ερμηνεία», «Χρονολογία Κατασκευής», «Φύλαξη», «Πληροφορίες» και «Τόπος».

Οι εγγραφές του πίνακα ευρημάτων που υπάρχουν στο λογισμικό δίνουν την πλήρη περιγραφή όλων των διαθέσιμων για Α.Ε. Ο πίνακας συνεργάζεται με την Ψηφίδα του αρχαιολόγου η οποία εμφανίζει κάθε φορά το τρέχον / ενεργό εύρημα.

3.2 Πίνακας "Τετράδιο"


Ο πίνακας ανασκαφής φιλοξενεί το Ημερολόγιο Ανασκαφής του μαθητή, το οποίο περιλαμβάνει τα πεδία: «Κατηγορία», «Είδος», «Διακόσμηση», «Υλικό», «Χρήση», «Χρονολογία Κατασκευής», και «Θέμα».

Οι εγγραφές του πίνακα ανασκαφής δίνουν την περιγραφή των ενεργών σημείων-αντικειμένων του χάρτη. Ο πίνακας ανασκαφής συνεργάζεται με την ψηφίδα του μαθητή: οι τιμές που δίνονται στα πεδία του μαθητή καταχωρούνται αυτόματα στα αντίστοιχα πεδία του πίνακα ανασκαφής της Βάσης Δεδομένων.

3.3 Τα Εργαλεία της Ψηφίδας "Ανασκαφή"



Εργαλείο εμφάνισης του τύπου ενός πεδίου

Κάνοντας κλικ στο εργαλείο αυτό, μπορείτε να εμφανίσετε την περιγραφή του τύπου των πεδίων του ενεργού πίνακα, με τη μορφή εικονιδίου πάνω από το όνομα του πεδίου. Όπως έχει ήδη ειπωθεί, όλα τα πεδία είναι αλφαριθμητικά και αυτό δηλώνεται με το εμφανιζόμενο εικονίδιο . Η απόκρυψη των τύπων πεδίων γίνεται με δεύτερο κλικ πάνω στο εργαλείο.



Εργαλείο χειρισμού εγγραφής

Αυτό βρίσκεται κάτω από το εργαλείο εμφάνισης τύπου πεδίων, στα αριστερά κάθε εγγραφής. Το ίχνος του ποντικιού πάνω στο εργαλείο είναι ένα «χέρι». Με απλό δεξί κλικ πάνω στο εργαλείο αυτό, ενεργοποιείται η αντίστοιχη γραμμή-εγγραφή του πίνακα και η λειτουργικότητα είναι πλέον αυτή του εργαλείου ενεργοποίησης εγγραφής. Με απλό αριστερό κλικ, η εγγραφή επιλέγεται και η λειτουργικότητα είναι αυτή του εργαλείου επιλογής

εγγραφής. Τα εργαλεία ενεργοποίησης, επιλογής εγγραφής περιγράφονται παρακάτω.


Εργαλείο ενεργοποίησης εγγραφής

Εκτός από το δεξί κλικ του ποντικιού πάνω στο εργαλείο χειρισμού εγγραφής, μια εγγραφή ενεργοποιείται αυτόματα και με την επιλογή οποιουδήποτε κελιού της. Η έννοια της ενεργής εγγραφής είναι ουσιαστικά η έννοια της τρέχουσας εγγραφής, δηλ. αυτής με την οποία επιλέξατε να ασχοληθείτε τη δεδομένη στιγμή. Έτσι, απλά και μόνο με την ενεργοποίηση της εγγραφής, δεν εκτελείται καμία επεξεργασία. Η ενεργή γραμμή-εγγραφή εμφανίζεται με κίτρινο χρώμα. Κάθε φορά μία μόνο εγγραφή του πίνακα μπορεί να είναι ενεργή. Η απενεργοποίηση της εγγραφής γίνεται με δεύτερο δεξί κλικ του ποντικιού πάνω στο εργαλείο.

Εργαλείο επιλογής εγγραφής

Με αριστερό απλό κλικ του ποντικιού πάνω στο εργαλείο χειρισμού εγγραφής, επιλέγεται η αντίστοιχη εγγραφή. Η επιλεγμένη γραμμή-εγγραφή εμφανίζεται με μπλε χρώμα. Υπάρχει η δυνατότητα επιλογής από καμίας έως και όλων των εγγραφών ενός πίνακα. Η αποεπιλογή μιας εγγραφής γίνεται με δεύτερο αριστερό κλικ του ποντικιού πάνω στο εργαλείο.

Μπορείτε να ακυρώσετε μονομιάς την επιλογή όλων των εγγραφών, επιλέγοντας τις εντολές (από την γραμμή εντολών στην κορυφή της ψηφίδας): **Εγγραφή → Αποεπιλογή όλων**. Ακόμη, μπορείτε να συγκεντρώσετε όλες τις επιλεγμένες εγγραφές στην κορυφή του πίνακα επιλέγοντας στην γραμμή εντολών: **Εγγραφή → Προαγωγή επιλεγμένων**.

Εάν η ενεργή εγγραφή είναι και επιλεγμένη, η εμφάνιση του εικονιδίου του εργαλείου είναι . Την στιγμή που επιλέγετε μια εγγραφή, αυτή γίνεται όπως είναι φυσικό και ενεργή. Όταν μια εγγραφή στον πίνακα ευρημάτων είναι επιλεγμένη και ενεργή, μετά από λίγο, το αντίστοιχο σημείο-αντικείμενο επιλέγεται στο χάρτη (εμφάνιση του ροζ βέλους επάνω στο γαλάζιο σημείο-αντικείμενο) και ταυτόχρονα, η εικόνα του εμφανίζεται στην ψηφίδα οθόνη.

3.4 Τα Εργαλεία Πλοήγησης της Ψηφίδας "Ανασκαφή"

Η ράβδος πλοήγησης της Βάσης Δεδομένων της ψηφίδας Ανασκαφής περιλαμβάνει τα εξής (από αριστερά προς τα δεξιά στην Εικόνα 5):

Τον αριθμό των επιλεγμένων εγγραφών, τα κουμπιά μετακίνησης μεταξύ πινάκων, τον αύξοντα αριθμός της ενεργής εγγραφής, το συνολικό αριθμό των εγγραφών που περιέχονται στον πίνακα και τα κουμπιά μετακίνησης μεταξύ εγγραφών.



Εικόνα 5. Η ράβδος εργαλείων της βάσης δεδομένων


Τα κουμπιά πλοήγησης που υπάρχουν στην μπάρα παρέχουν δυνατότητες μετάβασης μεταξύ των πινάκων και των εγγραφών και περιγράφονται παρακάτω:


Κουμπιά Μετακίνησης μεταξύ Πινάκων


Με αυτά μπορείτε να μεταβείτε από ένα πίνακα σε άλλο (π.χ. πατήστε το δεξί κουμπί για να μεταβείτε από τον πίνακα «Ευρήματα» στον πίνακα «Τετράδιο»).


Κουμπιά Μετακίνησης μεταξύ Εγγραφών

Με τα κουμπιά αυτά μπορείτε να μετακινείστε ανάμεσα στις εγγραφές του τρέχοντος πίνακα. Κάθε φορά, η εγγραφή στην οποία μεταβαίνετε γίνεται ενεργή (τρέχουσα). Έτσι:

Με το κουμπί  μπορείτε να μεταβείτε στην αμέσως προηγούμενη - από την τρέχουσα - εγγραφή, η οποία γίνεται πλέον η ενεργή εγγραφή του πίνακα.

Με το κουμπί  μπορείτε να μεταβείτε στην αμέσως επόμενη - από την τρέχουσα - εγγραφή, η οποία γίνεται πια η ενεργή εγγραφή του πίνακα.

Με το κουμπί  μπορείτε να μεταβείτε στην πρώτη εγγραφή (γραμμή) του πίνακα, η οποία γίνεται πια η ενεργή εγγραφή του πίνακα.

Με το κουμπί  μπορείτε να μεταβείτε στην τελευταία εγγραφή (γραμμή) του πίνακα, η οποία γίνεται πια η ενεργή εγγραφή του πίνακα.

Μπορείτε ακόμη να μεταβείτε απευθείας σε κάποια εγγραφή, γράφοντας τον αύξοντα αριθμό της στο λευκό πλαίσιο κειμένου του εργαλείου

Εγγραφή από 354 .

3.5 Χρήσιμες Λειτουργίες της Ψηφίδας "Ανασκαφή"

Αποκοπή, Αντιγραφή και Επικόλληση Κελιού

Κάνοντας δεξί κλικ πάνω σε ένα κελί του πίνακα εμφανίζεται ένα αναδυόμενο μενού, το οποίο περιέχει τις εντολές: αποκοπή, αντιγραφή, επικόλληση.

Έτσι, εάν θέλετε να αποκόψετε ένα κελί από τον τρέχοντα πίνακα, οδηγίστε το ποντίκι πάνω του, πατήστε το δεξί πλήκτρο και επιλέξτε «Αποκοπή». Αντίστοιχα, εάν θέλετε να αντιγράψετε τα περιεχόμενα του κελιού σε ένα άλλο, ενεργήστε όπως προηγουμένως, αλλά στο αναδυόμενο μενού επιλέξτε «Αντιγραφή». Εάν τώρα θέλετε να αντικαταστήσετε τα περιεχόμενα κάποιου κελιού του τρέχοντος ή άλλου πίνακα με τα περιεχόμενα ενός κελιού, τα οποία έχουν αποκοπεί ή αντιγραφεί προηγουμένως, κάντε πρώτα κλικ στο κελί για το οποίο προορίζονται τα δεδομένα και επιλέξτε «Επικόλληση» από το αναδυόμενο μενού.

Νέος Πίνακας

Στη Βάση Δεδομένων υπάρχει η δυνατότητα προσθήκης ή δημιουργίας νέων πινάκων. Μπορείτε να δημιουργήσετε ένα νέο πίνακα επιλέγοντας από τη γραμμή εντολών **Πίνακας → Νέος Πίνακας**. Δημιουργείται ένας πίνακας με δύο πεδία. Μπορείτε στη συνέχεια να αλλάξετε τα ονόματά τους, να προσθέσετε νέα πεδία ή να διαγράψετε κάποια από αυτά.

Για να προσθέσετε ένα νέο πίνακα, χρησιμοποιείτε την εντολή **Πίνακας → Προσθήκη**. Επιλέξετε τον πίνακα που θέλετε να προσθέσετε από το πλαίσιο διαλόγου που εμφανίζεται.

Αλλαγή Ονόματος Πίνακα

Μπορείτε να μετονομάσετε οποιονδήποτε πίνακα της Βάσης Δεδομένων επιλέγοντας την εντολή **Πίνακας → Αλλαγή Ονόματος**. Στη συνέχεια, χρειάζεται να πληκτρολογήσετε το νέο επιθυμητό όνομα. Εναλλακτικά, μπορείτε να κάνετε διπλό κλικ πάνω στο υπάρχον όνομα του πίνακα.



Θα βρείτε την εντολή ιδιαίτερα χρήσιμη για την ονομασία ενός νέου πίνακα.

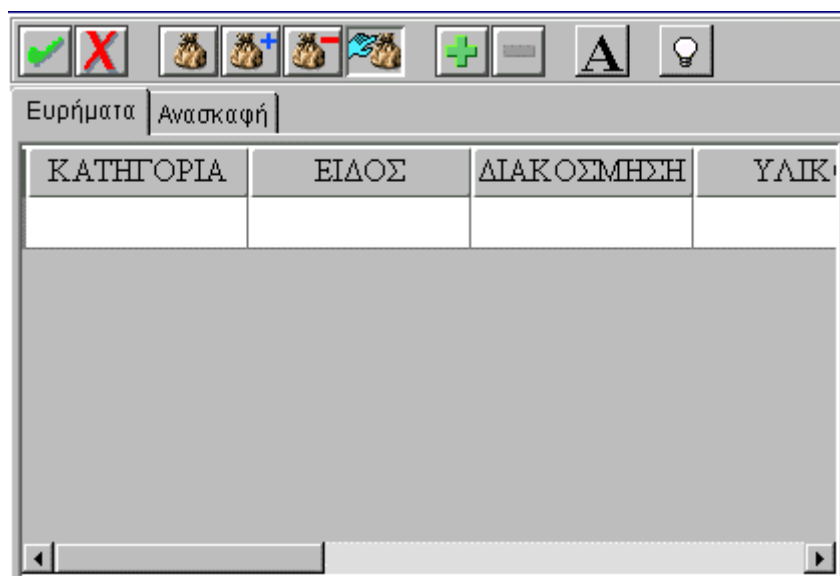
Ταξινόμηση Τιμών Πεδίου

Προκειμένου να ταξινομήσετε τα δεδομένα του πίνακα με βάση τα περιεχόμενα ενός οποιουδήποτε πεδίου της βάσης (είτε κατά αύξουσα είτε κατά φθίνουσα σειρά), χρειάζεται αρχικά να επιλέξετε το πεδίο (με απλό κλικ πάνω στο όνομα του πεδίου) και κατόπιν μία από τις εντολές: **Πεδίο → Αύξουσα Ταξινόμηση** ή **Πεδίο → Φθίνουσα Ταξινόμηση**.

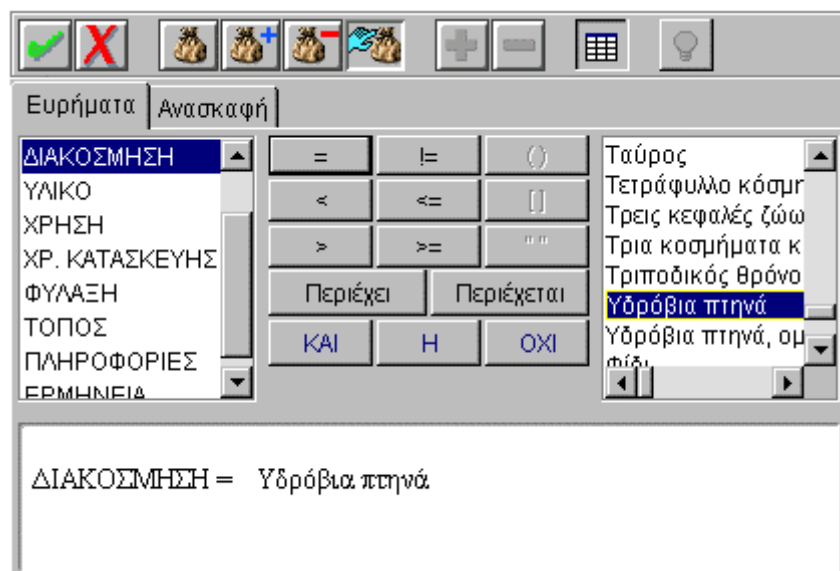
3.6 Ψηφίδα "Ερώτηση"

Η ψηφίδα ερώτηση παρέχει τη δυνατότητα διατύπωσης και εκτέλεσης ερωτήσεων πάνω στις πληροφορίες της Βάσης Δεδομένων Α.Ε. Η εκτέλεση της ερώτησης προσδιορίζει ή επιλέγει εκείνες τις εγγραφές της Βάσης Δεδομένων που πληρούν την συνθήκη που διατυπώνεται στην ερώτηση. Η αρχική εμφάνιση της ψηφίδας Ερώτηση είναι αυτή που φαίνεται στην Εικόνα 6.

Πατώντας στο εργαλείο , το εικονίδιο του εργαλείου γίνεται  και η ψηφίδα παρουσιάζεται στην οθόνη όπως στην Εικόνα 7. Όταν η ψηφίδα βρεθεί στη μορφή αυτή, έχετε τη δυνατότητα συγγραφής ερωτήσεων, με τον τρόπο και τα εργαλεία που περιγράφονται στη συνέχεια.



Εικόνα 6. Η αρχική οθόνη της ψηφίδας ερώτησης



Εικόνα 7. Η οθόνη διατύπωσης ερωτήσεων της ψηφίδας ερώτησης

Στην κορυφή της ψηφίδας βρίσκεται η γραμμή εργαλείων. Το λευκό πεδίο στο κάτω μέρος της ψηφίδας είναι η περιοχή όπου διατυπώνονται οι ερωτήσεις: η διατύπωση μπορεί να γίνει είτε με χρήση των εργαλείων είτε με πληκτρολόγησή τους στο πεδίο αυτό.

Κάθε φορά υπάρχει η δυνατότητα ερωτήσεων πάνω στα δεδομένα ενός μόνο από τους πίνακες της Βάσης Δεδομένων, δηλ. είτε του πίνακα «Ευρήματα» ή του πίνακα «Τετράδιο». Μπορείτε να επιλέξετε τον πίνακα με τον οποίο θα εργαστείτε κάνοντας κλικ πάνω στο όνομα «Ευρήματα» ή «Ανασκαφή». Αυτόματα ενεργοποιείται και ο αντίστοιχος πίνακας στην Βάση Δεδομένων.

Η αριστερή λίστα που εμφανίζεται στην ψηφίδα είναι η λίστα όλων των πεδίων του ενεργού πίνακα. Η εμφάνιση κάποιου πεδίου με μπλε χρώμα, σημαίνει ότι το πεδίο αυτό είναι ενεργό. Η δεξιά λίστα είναι η λίστα όλων των

τιμών του εκάστοτε ενεργού πεδίου (της δεξιάς λίστας) ταξινομημένων κατά αύξουσα σειρά.

3.6.1 Σύνταξη ερωτήσεων

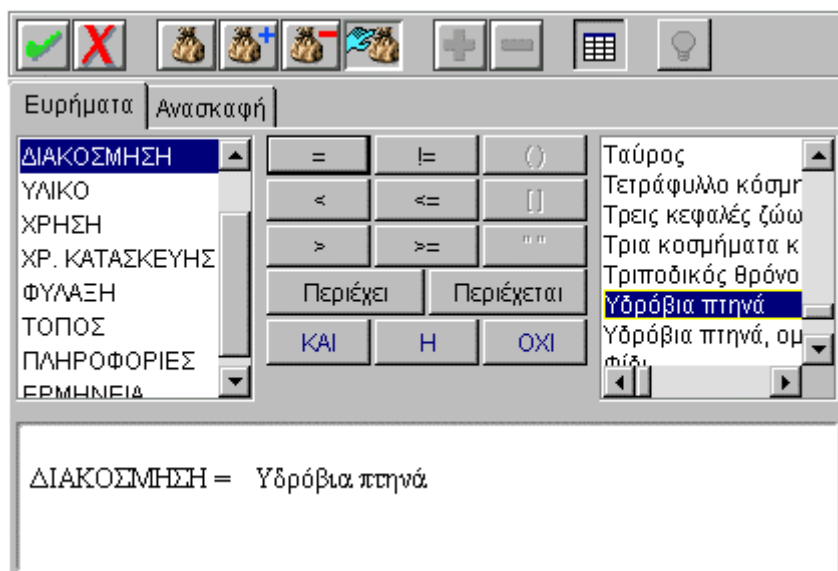
Μια απλή ερώτηση αποτελείται από τρία μέρη: το πρώτο είναι το όνομα του πεδίου στο οποίο αναφέρεται η ερώτηση, το δεύτερο ο τελεστής (βλ. παράγρ. 3.6.2) και το τρίτο η (αναζητούμενη) τιμή του πεδίου.

Μπορείτε να πληκτρολογήσετε τα τρία μέρη μιας ερώτησης απευθείας στην περιοχή ερωτήσεων. Μόλις κάνετε κλικ μέσα στα όρια της περιοχής, θα εμφανιστεί ένας δρομέας. Ο τρόπος αυτός είναι επιρρεπής σε εσφαλμένη διατύπωση της ερώτησης, ιδιαίτερα όταν δεν έχετε αποκτήσει ακόμη αρκετή εμπειρία χρησιμοποιώντας το περιβάλλον.

Είναι πιο εύκολο, λοιπόν, να επιλέξετε κάθε μέρος με το ποντίκι: κάνετε πρώτα διπλό κλικ επάνω στο όνομα του πεδίου (αριστερή λίστα), στη συνέχεια κάνετε απλό κλικ επάνω στον τελεστή, και τέλος κάνετε διπλό κλικ επάνω στην τιμή (δεξιά λίστα). Καθώς επιλέγετε τα μέρη της ερώτησης, παρατηρήστε ότι αυτά αναγράφονται στην περιοχή ερωτήσεων.

Όταν η ερώτηση εκτελεστεί (βλ. παράγρ. 3.6.3), θα επιλεγούν στον αντίστοιχο πίνακα της Βάσης Δεδομένων οι εγγραφές εκείνες για τις οποίες το συγκεκριμένο πεδίο έχει την συγκεκριμένη τιμή.

Για παράδειγμα, μετά την εκτέλεση της ερώτησης που φαίνεται διατυπωμένη στην Εικόνα 8, στον πίνακα Ευρημάτων της Βάσης Δεδομένων θα επιλεγούν όλες οι εγγραφές που στο πεδίο «Διακόσμηση» έχουν την τιμή «Υδρόβια πτηνά». Περισσότερα παραδείγματα σύνταξης ερωτήσεων περιέχονται στην παράγραφο 3.6.2 («Τελεστές»).



Εικόνα 8. Παράδειγμα σύνταξης μιας ερώτησης

Εκτός από απλές, μπορούν να διατυπωθούν και σύνθετες ερωτήσεις. Μια σύνθετη ερώτηση αποτελείται από δύο ή περισσότερες απλές ερωτήσεις, λογικά συνδεδεμένες μεταξύ τους με κάποιον τελεστή.

Κάθε φορά, μπορεί να διατυπωθεί προς εκτέλεση μια μόνο – απλή ή σύνθετη – ερώτηση στην περιοχή ερωτήσεων.

3.6.2 Τελεστές

Τα εργαλεία-σύμβολα ανάμεσα στις δύο λίστες της ψηφίδας ονομάζονται τελεστές και χρησιμοποιούνται κατά τη σύνταξη της ερώτησης, για τη σύνδεση των επιμέρους εκφράσεων, ώστε να διατυπωθεί η λογική έκφραση που αποτελεί την ερώτηση.

Οι τελεστές «=», «!=», «<», «<=», «>», «>=», «ΠΕΡΙΕΧΕΙ» και «ΠΕΡΙΕΧΕΤΑΙ» χρησιμοποιούνται στη σύνταξη μιας απλής ερώτησης για να συνδέσουν το πεδίο (1ο μέλος) με την τιμή (3ο μέλος).

Οι τελεστές «ΚΑΙ», «Η», και «ΟΧΙ» χρησιμοποιούνται στη σύνταξη μιας σύνθετης ερώτησης για να συνδέσουν τις επιμέρους απλές ερωτήσεις. Όλοι οι τελεστές της ψηφίδας ερώτηση περιγράφονται αναλυτικά αμέσως παρακάτω.

Ο τελεστής «ίσο»

Χρησιμοποιείται για την αναζήτηση εκείνων των εγγραφών του Πίνακα, για τις οποίες η τιμή του πεδίου είναι ίση με μια συγκεκριμένη τιμή.

Π.χ.: με την εκτέλεση της ερώτησης «ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ = Εξαρτήματα» θα επιλεγούν στον πίνακα «Ευρήματα» της Βάσης Δεδομένων όλες οι εγγραφές που στο πεδίο ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ έχουν την τιμή "Εξαρτήματα".

Ο τελεστής «μικρότερο»

Χρησιμοποιείται για την αναζήτηση των εγγραφών για τις οποίες η τιμή του πεδίου είναι μικρότερη από μια συγκεκριμένη τιμή. Επειδή στη συγκεκριμένη εφαρμογή, όλα τα πεδία είναι αλφαριθμητικά, η έννοια του μικρότερου έχει την έννοια του αλφαριθμητικά μικρότερου (π.χ.: "Πύλος" < "Πύλου", "Μυκήνες" < "Πύλος", "11ος αι. π.χ." < "12ος αι. π.χ.", κλπ)

Π.χ.: με την εκτέλεση της ερώτησης «ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ < Εξαρτήματα» θα επιλεγούν στον πίνακα «Ευρήματα» της Βάσης Δεδομένων Α.Ε όλες οι εγγραφές που στο πεδίο ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ έχουν τιμή που αλφαριθμητικά είναι μικρότερη από την τιμή "Εξαρτήματα" (δηλ. "Αγγεία", "Ανάκτορα", "Ειδώλια")

Ο τελεστής «μικρότερο ή ίσο»

Συνδυασμός των δύο προηγούμενων τελεστών, χρησιμοποιείται για την αναζήτηση των εγγραφών για τις οποίες η τιμή του πεδίου είναι μικρότερη ή ίση από μια συγκεκριμένη τιμή.

Π.χ.: με την εκτέλεση της ερώτησης «ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ <= Εξαρτήματα» θα επιλεγούν στον πίνακα «Ευρήματα» της Βάσης Δεδομένων όλες οι εγγραφές που στο πεδίο ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ έχουν τιμή που αλφαριθμητικά είναι μικρότερη ή ίση της τιμής "Εξαρτήματα" (δηλ. "Αγγεία", "Ανάκτορα", "Ειδώλια", "Εξαρτήματα")

>

Ο τελεστής «μεγαλύτερο»

Χρησιμοποιείται για την αναζήτηση των εγγραφών για τις οποίες η τιμή του συγκεκριμένου πεδίου είναι αλφαριθμητικά μεγαλύτερη από μια συγκεκριμένη τιμή.

Π.χ.: με την εκτέλεση της ερώτησης «ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ > Πινακίδες» θα επιλεγούν στον πίνακα «Ευρήματα» της Βάσης Δεδομένων όλες οι εγγραφές που στο πεδίο ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ έχουν τιμή που αλφαριθμητικά είναι μεγαλύτερη από την τιμή "Πινακίδες" (δηλ. "Σκεύη", "Τάφοι", "Τοιχογραφίες")

>=

Ο τελεστής «μεγαλύτερο ή ίσο»

Χρησιμοποιείται για την αναζήτηση των εγγραφών για τις οποίες η τιμή του συγκεκριμένου πεδίου είναι αλφαριθμητικά μεγαλύτερη ή ίση από μια συγκεκριμένη τιμή.

Π.χ.: με την εκτέλεση της ερώτησης «ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ >= Πινακίδες» θα επιλεγούν στον πίνακα «Ευρήματα» της Βάσης Δεδομένων όλες οι εγγραφές που στο πεδίο ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ έχουν τιμή που αλφαριθμητικά είναι μεγαλύτερη ή ίση με την τιμή "Πινακίδες" (δηλ. "Πινακίδες", "Σκεύη", "Τάφοι", "Τοιχογραφίες")

!=

Ο τελεστής «διάφορο»

Χρησιμοποιείται για την αναζήτηση των εγγραφών για τις οποίες η τιμή του συγκεκριμένου πεδίου είναι διαφορετική από μια συγκεκριμένη τιμή.

Π.χ.: με την εκτέλεση της ερώτησης «ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ != Άλλες Πληροφορίες» στον πίνακα «Ευρήματα» της Βάσης Δεδομένων θα επιλεγούν οι εγγραφές που στο πεδίο ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ δεν έχουν την τιμή "Άλλες Πληροφορίες".

Περιέχει

Ο τελεστής «περιέχει»

Χρησιμοποιείται για την αναζήτηση των εγγραφών για τις οποίες η τιμή του συγκεκριμένου πεδίου τους περιέχει μια συγκεκριμένη τιμή.

Π.χ.: με την εκτέλεση της ερώτησης «ΔΙΑΚΟΣΜΗΣΗ περιέχει Αίγαγρος» στον πίνακα «Ευρήματα» της Βάσης Δεδομένων θα επιλεγούν οι εγγραφές που η τιμή του πεδίου τους ΔΙΑΚΟΣΜΗΣΗ περιέχει την τιμή Αίγαγρος (δηλ. οι εγγραφές που το πεδίο τους ΔΙΑΚΟΣΜΗΣΗ έχει κάποια από τις τιμές "Αίγαγρος", "Αίγαγρος, δένδρο, ανδρική μορφή τέμενος").

Περιέχεται

Ο τελεστής «περιέχεται»

Χρησιμοποιείται για την αναζήτηση των εγγραφών για τις οποίες η τιμή του συγκεκριμένου πεδίου τους περιέχεται σε μια συγκεκριμένη τιμή.

Π.χ.: με την εκτέλεση της ερώτησης «ΕΙΔΟΣ περιέχεται Αγγείο πτηνόμορφο» στον πίνακα «Ευρήματα» της Βάσης Δεδομένων θα επιλεγούν οι εγγραφές που η τιμή του πεδίου τους ΕΙΔΟΣ περιέχεται στην τιμή "Αγγείο πτηνόμορφο" (δηλ. οι εγγραφές που το πεδίο τους ΕΙΔΟΣ έχει κάποια από τις τιμές "Αγγείο", "Αγγείο πτηνόμορφο").

ΚΑΙ**Ο τελεστής «και»**

Χρησιμοποιείται ως σύνδεσμος δύο απλών ερωτήσεων για την λογική τομή τους, ώστε με την εκτέλεση της ερώτησης να επιλεγούν εκείνες οι εγγραφές που ικανοποιούν ταυτόχρονα και τις δύο ερωτήσεις / συνθήκες.

Π.χ.: με την εκτέλεση της ερώτησης «ΕΙΔΟΣ περιέχει Αγγείο και ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ = Αγγεία» ζητάμε τις εγγραφές που στην τιμή του πεδίου τους ΕΙΔΟΣ περιέχεται η τιμή "Αγγείο" και ταυτόχρονα, η τιμή του πεδίου τους ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ είναι η τιμή "Αγγεία". Έτσι, παρατηρούμε ότι με την εκτέλεση της ερώτησης στον πίνακα «Ευρήματα» της Βάσης Δεδομένων επιλέγονται μόνο οι εγγραφές που η τιμή του πεδίου τους ΕΙΔΟΣ είναι μια από τις τιμές "Αγγείο", "Αγγείο πτηνόμορφο" ενώ η τιμή του πεδίου τους ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ είναι η τιμή "Αγγεία".

Π.χ.: με την εκτέλεση της ερώτησης «ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ > Οπλισμός και ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ < Σκεύη» θα επιλεγούν στον πίνακα «Ευρήματα» της Βάσης Δεδομένων μόνο οι εγγραφές που στο πεδίο ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ έχουν τιμή που αλφαβητικά είναι μεγαλύτερη από την τιμή "Οπλισμός" και ταυτόχρονα μικρότερη από την τιμή "Σκεύη" (δηλ. την τιμή "Πινακίδες").

Η**Ο τελεστής «ή»**

Χρησιμοποιείται ως σύνδεσμος για την λογική ένωση δύο απλών ερωτήσεων, ώστε με την εκτέλεση της ερώτησης να επιλεγούν όλες εκείνες οι εγγραφές που ικανοποιούν τουλάχιστον μια από τις δύο ερωτήσεις / συνθήκες (είτε την μια, είτε την άλλη, είτε και τις δύο).

Π.χ.: με την εκτέλεση της ερώτησης «ΧΡ. ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ = 11ος αι. π.χ. ή ΧΡ.ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ >= 16ος αι. π.χ.» θα επιλεγούν στον πίνακα «Ευρήματα» της Βάσης Δεδομένων όλες οι εγγραφές που στο πεδίο ΧΡ.ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ έχουν κάποια από τις τιμές: "11ος αι. π.χ.", "16ος αι. π.χ.", "τέλη 17ου αι. π.χ.", "18ος – 16ος αι. π.χ."

ΟΧΙ**Ο τελεστής «όχι»**

Χρησιμοποιείται ως άρνηση / λογική αντιστροφή μιας ερώτησης, ώστε με την εκτέλεσή της να επιλεγούν όλες εκείνες οι εγγραφές που δεν ικανοποιούν αυτή την ερώτηση / συνθήκη. Ο τελεστής «όχι» μπαίνει πάντα στην αρχή της ερώτησης.

Π.χ.: με την εκτέλεση της ερώτησης «όχι ΧΡ. ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ = 11ος αι. π.χ.» θα επιλεγούν στον πίνακα «Ευρήματα» της Βάσης Δεδομένων όλες οι εγγραφές που στο πεδίο ΧΡ.ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ έχουν οποιαδήποτε άλλη τιμή εκτός από την τιμή "11ος αι. π.χ."

[]**Ο τελεστής «αγκύλες»**

Χρησιμοποιείται όταν το τρίτο μέλος μιας ερώτησης, η τιμή, ζητείται να είναι η τιμή ενός πεδίου. Αυτό γίνεται βάζοντας το πεδίο αυτό σε αγκύλες. Ο τελεστής είναι ενεργός μόνο αν επιλεγεί στην περιοχή ερωτήσεων μια λέξη ή έναν σύνολο λέξεων.

Π.χ.: με την εκτέλεση της ερώτησης «ΕΙΔΟΣ = [ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ]» στον πίνακα «Ευρήματα» της Βάσης Δεδομένων θα επιλεγούν οι εγγραφές που η τιμή του πεδίου τους ΕΙΔΟΣ έχει τιμή ίδια με την τιμή του πεδίου τους ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ.

Ο τελεστής «παρένθεση»

Χρησιμοποιείται στη σύνταξη σύνθετων ερωτήσεων που αποτελούνται από τρεις ή περισσότερες απλές ερωτήσεις, προκειμένου να οριστεί η προτεραιότητα εκτέλεσης των επιμέρους ερωτήσεων / συνθηκών. Ο τελεστής είναι διαθέσιμος μόνο όταν επιλεγεί στην περιοχή ερωτήσεων μια λέξη ή έναν σύνολο λέξεων.

Χωρίς τη χρήση παρενθέσεων, η σειρά εκτέλεσης των ερωτήσεων ορίζεται αυτόματα από την εξής προτεραιότητα των τελεστών: ΟΧΙ --> ΚΑΙ --> Η

Π.χ.: Έστω ότι αναζητάμε τα ευρήματα του Αρχαιολογικού Μουσείου Αγρινίου τα οποία είναι αρχαιότερα του 12ου αι. π.χ. και ταυτόχρονα και όλα τα ευρήματα που βρέθηκαν στην Αίγινα. Η σύνθετη ερώτηση που πρέπει τότε να διατυπωθεί είναι: « (ΦΥΛΑΞΗ = Αγρίνιο, Αρχαιολογικό Μουσείο και ΧΡ. ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ > 12ος αι. π.χ.) ή ΤΟΠΟΣ περιέχει Αίγινα ».

Εάν τώρα αναζητήσουμε τα ευρήματα του Αρχαιολογικού Μουσείου Αγρινίου τα οποία είτε είναι αρχαιότερα του 12ου αι. π.χ. είτε βρέθηκαν στην Αίγινα, θα πρέπει να ρωτήσουμε: « ΦΥΛΑΞΗ = Αγρίνιο, Αρχαιολογικό Μουσείο και (ΧΡ. ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ > 12ος αι. π.χ. ή ΤΟΠΟΣ περιέχει Αίγινα)».

Χωρίς την χρήση παρενθέσεων, η ερώτηση «ΦΥΛΑΞΗ = Αγρίνιο, Αρχαιολογικό Μουσείο και ΧΡ. ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ > 12ος αι. π.χ. ή ΤΟΠΟΣ περιέχει Αίγινα», ισοδυναμεί με την πρώτη περίπτωση, αφού σύμφωνα με την προτεραιότητα των τελεστών, πρώτα θα εκτελεστεί το "ΚΑΙ" και έπειτα το "Η". Δηλ. η απλή ερώτηση «ΦΥΛΑΞΗ = Αγρίνιο, Αρχαιολογικό Μουσείο» θα συνδεθεί πρώτα με το «ΚΑΙ» με την ερώτηση «ΧΡ. ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ > 12ος αι. π.χ.» και κατόπιν όλο αυτό θα συνδεθεί με το «Η» με την ερώτηση «ΤΟΠΟΣ περιέχει Αίγινα».

Ο τελεστής «εισαγωγικά»

Η χρήση του τελεστή αυτού επιβάλλεται μόνο στην περίπτωση που το τρίτο μέλος μιας απλής ερώτησης, η τιμή, περιέχει κάποιον από τους γνωστούς τελεστές. Ο τελεστής είναι διαθέσιμος μόνο όταν επιλεγεί στην περιοχή ερωτήσεων μια λέξη ή έναν σύνολο λέξεων.

Π.χ.: Έστω ότι για το πεδίο ΥΛΙΚΟ υπήρχε η τιμή "Αμέθυστος και Υαλόμαζα" και έστω ότι θέλαμε να αναζητήσουμε τα ευρήματα που είναι από αμέθυστο και υαλόμαζα. Τότε θα έπρεπε να ρωτήσουμε: «ΥΛΙΚΟ = "Αμέθυστος και Υαλόμαζα"» για να ορίσουμε έτσι ότι το «και» δεν αποτελεί τελεστή αλλά μέρος της τιμής. Η ερώτηση «ΥΛΙΚΟ = Αμέθυστος και Υαλόμαζα» θα αποτελούσε άκυρη διατύπωση ερώτησης.

Π.χ.: Κατά την εκτέλεση της ερώτησης «ΤΟΠΟΣ = Αγ. Ηλίας Μεσολογγίου (Αιτωλία)» εμφανίζεται στην οθόνη το μήνυμα λάθους «Λάθος φόρμουλα». Αυτό συμβαίνει επειδή η τιμή του πεδίου περιέχει τον γνωστό τελεστή «()». Η σωστή διατύπωση της ερώτησης είναι: ΤΟΠΟΣ = "Αγ. Ηλίας Μεσολογγίου (Αιτωλία)", οπότε και εκτελείται κανονικά.

Τελεστές Μπαλαντέρ (^, *)

Δύο άλλους τελεστές αποτελούν τα σύμβολα « ^ » και « * ». Ο τελεστής ^ χρησιμοποιείται² για να συμβολίσει την ύπαρξη ενός οποιουδήποτε χαρακτήρα (γραμματικού ή αριθμητικού). Ο τελεστής * συμβολίζει την ύπαρξη οσωνδήποτε και οποιονδήποτε χαρακτήρων. Οι τελεστές αυτοί λειτουργούν ως τελεστές μπαλαντέρ κατά την διατύπωση / εκτέλεση μιας ερώτησης.

Π.χ.: «A*» σημαίνει τιμή της οποίας ο πρώτος χαρακτήρας είναι «A» και οι επόμενοι χαρακτήρες μπορούν να είναι οποιοιδήποτε και οσοιδήποτε. Ενώ «^a*» σημαίνει τιμή που πρώτο έχει έναν οποιονδήποτε χαρακτήρα, δεύτερος χαρακτήρας της είναι το «a» και ακολουθούν οσοιδήποτε και οποιοιδήποτε χαρακτήρες.

Έτσι, μπορούμε π.χ. να αναζητήσουμε όλες τις τιμές ενός πεδίου που αρχίζουν από A, διατυπώνοντας την ερώτηση: «ΟΝΟΜΑ ΠΕΔΙΟΥ = A*»

3.6.3 Τα Εργαλεία της Ψηφίδας Ερώτηση



Το Εργαλείο Εκτέλεσης Ερώτησης

Πατώντας με το ποντίκι το εργαλείο αυτό, εκτελείται η ερώτηση που υπάρχει διατυπωμένη στην περιοχή ερωτήσεων. Επιλέγονται δηλαδή οι αντίστοιχες εγγραφές στην Βάση Δεδομένων. Όταν η περιοχή ερωτήσεων είναι κενή, το εργαλείο δεν είναι ενεργό.




Το Εργαλείο Καθαρισμού Ερώτησης

Πατώντας με το ποντίκι το εργαλείο αυτό, διαγράφεται η ερώτηση που υπάρχει διατυπωμένη στην περιοχή ερωτήσεων. Οι επιλεγμένες εγγραφές στην Βάση Δεδομένων, δεν αποεπιλέγονται με τον καθαρισμό της περιοχής ερώτησης, παρά παραμένουν έως την εκτέλεση της επόμενης ερώτησης.



Το Εργαλείο Νέο Σύνολο Επιλεγμένων


Το εργαλείο αυτό δίνει τη δυνατότητα επιλογής στη Βάση Δεδομένων μόνο των εγγραφών που ικανοποιούν την τρέχουσα ερώτηση, μετά την εκτέλεσή της. Δηλαδή, μετά την εκτέλεση της ερώτησης, αποεπιλέγονται όλες οι εγγραφές που είχαν πριν επιλεγθεί στον πίνακα της Βάσης κατά την εκτέλεση της προηγούμενης ερώτησης.

Για να συμβεί αυτό, πρέπει το εργαλείο να πατηθεί πριν την εκτέλεση της ερώτησης (πριν δηλ. από το πάτημα του εργαλείου ).

² Σημειώνουμε ότι λόγω τεχνικού προβλήματος η χρήση του τελεστή ^ ενίοτε, δεν είναι εφικτή.


***Το Εργαλείο Προσθήκη στο υπάρχον Σύνολο Επιλεγμένων***

Το εργαλείο αυτό δίνει τη δυνατότητα προσθήκης των εγγραφών που ικανοποιούν την τρέχουσα ερώτηση στις ήδη επιλεγμένες εγγραφές της Βάσης Δεδομένων. Δηλαδή, μετά την εκτέλεση της ερώτησης, οι εγγραφές που ήδη υπάρχουν επιλεγμένες στον πίνακα της Βάσης από την εκτέλεση προηγούμενης ερώτησης, δεν αποεπιλέγονται – απλά επιλέγονται επιπλέον και οι εγγραφές που αντιστοιχούν στην τελευταία νέα ερώτηση.

Για να συμβεί αυτό, πρέπει το εργαλείο να πατηθεί πριν την εκτέλεση της ερώτησης (πριν δηλ. από το πάτημα του εργαλείου ).


***Το Εργαλείο Αφαίρεση από το υπάρχον Σύνολο Επιλεγμένων***

Το εργαλείο αυτό δίνει τη δυνατότητα αφαίρεσης των εγγραφών που ικανοποιούν την τρέχουσα ερώτηση από τις ήδη επιλεγμένες εγγραφές της Βάσης Δεδομένων. Δηλαδή, μετά την εκτέλεση της ερώτησης, αποεπιλέγονται όσες από τις ήδη υπάρχουσες, επιλεγμένες (από την εκτέλεση προηγούμενης ερώτησης) εγγραφές της Βάσης ικανοποιούν και την τρέχουσα ερώτηση.

Για να συμβεί αυτό, πρέπει το εργαλείο να πατηθεί πριν την εκτέλεση της ερώτησης (πριν δηλ. από το πάτημα του εργαλείου ).

***Το Εργαλείο Επιλογή από το Σύνολο των Επιλεγμένων***

Το εργαλείο αυτό δίνει τη δυνατότητα της επιλογής των εγγραφών που ικανοποιούν την τρέχουσα ερώτηση, μέσα από το σύνολο των ήδη επιλεγμένων εγγραφών της Βάσης Δεδομένων. Δηλαδή, μετά την εκτέλεση της ερώτησης, αποεπιλέγονται όσες από τις ήδη υπάρχουσες, επιλεγμένες (από την εκτέλεση προηγούμενης ερώτησης) εγγραφές της Βάσης δεν ικανοποιούν και την τρέχουσα ερώτηση.

Για να συμβεί αυτό, πρέπει το εργαλείο να πατηθεί πριν την εκτέλεση της ερώτησης (πριν δηλ. από το πάτημα του εργαλείου ).

4. Παραδείγματα Δραστηριοτήτων

4.1 Σενάριο 1ο: ΠΟΙΑ ΗΤΑΝ Η ΘΡΗΣΚΕΙΑ ΤΩΝ ΜΥΚΗΝΑΙΩΝ

4.1.1 Οργάνωση της τάξης

Ο καθηγητής προσδιορίζει με τους μαθητές:

1. Το είδος των αντικειμένων που θ'αναζητήσουν και που θα τους δώσουν πληροφορίες για τη μυκηναϊκή θρησκεία.
2. Επισημαίνεται ότι οι πληροφορίες μπορεί να είναι άμεσες, να προέρχονται δηλαδή από αντικείμενα λατρείας, ή έμμεσες και να προέρχονται από εικονογραφήσεις. Στην περίπτωση αυτή θα πρέπει να συζητήσει ο καθηγητής με τους μαθητές ποια αντικείμενα φέρουν εικονογράφηση και να τ'αναζητήσουν. Ένας άλλος άξονας αναζήτησης μπορεί να είναι η γραφή. Στην περίπτωση αυτή οι μαθητές θ'αναζητήσουν πινακίδες που αναφέρονται σε θέματα λατρείας.
3. Μετά από τη συζήτηση αυτή καθορίζονται τα είδη Α.Ε. που θ'αναζητηθούν και τα χαρακτηριστικά στα οποία θα εστιαστεί η αναζήτηση.
4. Μπορούν να συσταθούν τρεις ομάδες εργασίας οι οποίες να εργαστούν όπως περιγράφεται στη συνέχεια.

4.1.2 Πορεία διερεύνησης

Αναζήτηση αντικειμένων λατρείας

- Επιλέγω με το εργαλείο «μετάβαση σε περιοχή» μία από τις τετραγωνισμένες περιοχές και με το εργαλείο «επιλογή περιοχής ανασκαφής» προσδιορίζω την περιοχή ανασκαφής.
- Αναζητώ με το εργαλείο «σκαπάνη» Α.Ε. που αποτελούν σκεύη λατρείας. Τ'αντικείμενα αυτά τ'αναγνωρίζω από τη χρήση τους
- Εντοπίζω ένα Α.Ε. Διαβάζω τα χαρακτηριστικά του και επιλέγω τη χρήση για να μάθω ποια άλλα είδη Α.Ε. χρησιμοποιούνται ως λατρευτικά αντικείμενα στην ίδια περιοχή.

Στη συνέχεια μπορώ να διευρύνω το αρχικό μου ερώτημα με δύο τρόπους:

- Είτε εμβαθύνω στη μελέτη των αντικειμένων λατρείας που έχω εντοπίσει, εστιάζοντας την προσοχή μου σε συγκεκριμένα χαρακτηριστικά, για παράδειγμα μπορώ να παρατηρήσω την εικονογράφηση και το υλικό επιλέγοντας «υλικό» και «διακόσμηση».
- Είτε αναζητώ αντικείμενα λατρείας σε άλλες περιοχές. Στην περίπτωση αυτή μπορώ να διατυπώσω υποθέσεις που να επαληθεύονται με σύγκριση Α.Ε. δύο ή και περισσότερων περιοχών. Για παράδειγμα μπορώ να ρωτήσω εάν υπάρχει ένα συγκεκριμένο είδος λατρευτικού αντικειμένου σε μια άλλη περιοχή επιλέγοντας *είδος και χρήση* και αλλάζοντας περιοχή. Χρησιμοποιώ τα εργαλεία «επιστροφή στο προηγούμενο χάρτη»-

«μετάβαση σε άλλη περιοχή»-«επιλογή περιοχής ανασκαφής» αφού έχω ήδη επιλέξει τα παραπάνω χαρακτηριστικά .

Αναζήτηση αναπαραστάσεων θρησκευτικών τελετών

- Επιλέγω με το εργαλείο *«μετάβαση σε περιοχή»* μία από τις τετραγωνισμένες περιοχές και με το εργαλείο *«επιλογή περιοχής ανασκαφής»* προσδιορίζω την περιοχή ανασκαφής.
- Αναζητώ με το εργαλείο *«σκαπάνη»* Α.Ε. που να εικονίζουν θρησκευτικές παραστάσεις. Παρατηρώ την εικονογράφηση .
- Εντοπίζω ένα ΑΕ (π.χ.δακτυλίδι) και διαβάζω τον πίνακα . Σκέπτομαι και συζητώ με τους συμμαθητές μου και με τον καθηγητή μου ποια χαρακτηριστικά των Α.Ε. μπορούν να μου δώσουν περισσότερες πληροφορίες για τη θρησκεία. Επιλέγω χαρακτηριστικά του Α.Ε.. Μπορώ να επιλέξω την *κατηγορία* , το *είδος* , τη *διακόσμηση* .
- Επιλέγω *«διακόσμηση»* για να μάθω σε ποια άλλα είδη ΑΕ υπάρχουν αναπαραστάσεις θρησκευτικών τελετών.
- Επιλέγω *«κατηγορία»* (π.χ.=κόσμημα) για ν'αναζητήσω και άλλες διακοσμήσεις που πιθανόν να φέρουν όμοια Α.Ε.
- Επιλέγω *«πληροφορίες»* και *«ερμηνεία»* για να μάθω περισσότερα για τα σύμβολα που απεικονίζονται.

Εξέταση πινακίδων

- Επιλέγω με το εργαλείο *«μετάβαση σε περιοχή»* μία από τις τετραγωνισμένες περιοχές και με το εργαλείο *«επιλογή περιοχής ανασκαφής»* προσδιορίζω την περιοχή ανασκαφής.
- Αναζητώ πινακίδες
- Επιλέγω *«ερμηνεία»* για να μάθω ποιες αναφέρονται στη θρησκεία
- Επιλέγω *είδος =πινακίδα* για να βρω και άλλες πινακίδες που ν'αναφέρονται στην θρησκεία. Κάθε φορά που εντοπίζω μια πινακίδα διαβάζω την *ερμηνεία* .

4.2 Σενάριο2ο: ΠΟΙΑ ΖΩΑ ΖΟΥΣΑΝ ΣΤΗ ΜΥΚΗΝΑΪΚΗ ΕΠΟΧΗ

4.2.1 Οργάνωση της τάξης

Προηγείται μία συζήτηση στην τάξη για να προσδιοριστούν τα είδη των Α.Ε. που μπορούν να μας δώσουν πληροφορίες για τα ζώα της εποχής.Καταλήγουμε ότι τα ζώα μπορούν να εντοπιστούν είτε από απολιθώματα είτε μέσα από την εικονογράφηση αντικειμένων.

Καθορίζουμε τους άξονες διερεύνησης.

4.2.2 Πορεία διερεύνησης

Αναζήτηση αναπαραστάσεων ζώων

- Επιλέγω με το εργαλείο «μετάβαση σε περιοχή» μία από τις τετραγωνισμένες περιοχές και με το εργαλείο «επιλογή περιοχής ανασκαφής» προσδιορίζω την περιοχή ανασκαφής.
- Αναζητώ με το εργαλείο «σκαπάνη» ΑΕ που εικονίζουν ζώα .
- Εντοπίζω π.χ. ένα αγγείο
- Επιλέγω *κατηγορία=αγγείο, είδος=π.χ. κύπελλο* και παρατηρώ τη *διακόσμηση* των Α.Ε. για να εντοπίσω ζώα
- Επιλέγω «διακόσμηση» και παρατηρώ σε ποιες άλλες κατηγορίες Α.Ε. υπάρχουν απεικονίσεις ζώων.
- Επιλέγω τις κατηγορίες των Α.Ε. που βρήκα για να δω απεικονίσεις ζώων (π.χ. επιλέγω *κατηγορία = τοιχογραφία*).
- Επιλέγω «πληροφορίες» για να μάθω περισσότερα για τα ζώα.

4.3 Σενάριο 3ο: ΠΟΙΟΣ ΗΤΑΝ Ο ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΣΤΗ ΜΥΚΗΝΑΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟ

4.3.1 Οργάνωση τάξης

Προηγείται μία συζήτηση στην τάξη για να προσδιοριστούν

1. τα είδη Α.Ε. που μπορούν να χρησιμοποιηθούν. Τα όπλα μπορούν να εντοπιστούν είτε από κατάλοιπα οπλισμού είτε μέσα από την εικονογράφηση αντικειμένων και
2. οι άξονες διερεύνησης, ν'αναζητηθούν δηλαδή τα χαρακτηριστικά του Α.Ε με τα οποία μπορεί ν'απαντηθεί το παραπάνω ερώτημα.

4.3.2 Πορεία διερεύνησης

Κατάλοιπα οπλισμού

- Επιλέγω με το εργαλείο «μετάβαση σε περιοχή» μία από τις τετραγωνισμένες περιοχές και με το εργαλείο «επιλογή περιοχή ανασκαφής» προσδιορίζω την περιοχή ανασκαφής.
- Αναζητώ με το εργαλείο «σκαπάνη» ΑΕ.
- Εντοπίζω ένα ΑΕ που ανήκει στον οπλισμό των Μυκηναίων
- Επιλέγω την *κατηγορία =οπλισμός* για να μάθω εάν υπάρχουν και άλλα όπλα στη συγκεκριμένη περιοχή,
- Μεταφέρω το ίδιο ερώτημα και σε άλλες περιοχές. Χρησιμοποιώ τα εργαλεία «επιστροφή στο προηγούμενο χάρτη»- «μετάβαση σε άλλη περιοχή»-«επιλογή περιοχής ανασκαφής» και ακολουθώ την ίδια διαδικασία.
- Μπορώ να εξειδικεύσω τις παρατηρήσεις και να διατυπώσω νέα ερωτήματα όσον αφορά στο *υλικό, χρονολογία, διακόσμηση* επιλέγοντας τ'αντίστοιχα χαρακτηριστικά και αλλάζοντας περιοχές

- Επιλέγω *πληροφορίες* για να μάθω περισσότερα για τον οπλισμό.

Αναζήτηση εικονογράφησης οπλισμού

- Επιλέγω με το εργαλείο «*μετάβαση σε περιοχή*» μία από τις τετραγωνισμένες περιοχές και με το εργαλείο «*επιλογή περιοχής ανασκαφής*» προσδιορίζω την περιοχή ανασκαφής.
- Αναζητώ παραστάσεις που εικονίζουν πολεμικά αντικείμενα ή πολεμικές σκηνές.
- Εντοπίζω μία τοιχογραφία στην Πύλο.
- Επιλέγω *κατηγορία, είδος= τοιχογραφία, διακόσμηση=πολεμική σκηνή* για να μάθω εάν υπάρχουν και άλλες τοιχογραφίες με παρόμοια απεικόνιση.
- Επιλέγω *διακόσμηση=πολεμική σκηνή* για να μάθω εάν υπάρχουν και άλλες κατηγορίες ΑΕ στις οποίες απεικονίζονται πολεμικές σκηνές.
- Μπορώ ν'αλλάξω περιοχή. Χρησιμοποιώ τα εργαλεία «*επιστροφή στο προηγούμενο χάρτη*»- «*μετάβαση σε άλλη περιοχή*»-«*επιλογή περιοχής ανασκαφής*» και ακολουθώ την ίδια διαδικασία.

4.4 Σενάριο 4ο: ΓΙΑΤΙ ΟΙ ΜΥΚΗΝΕΣ ΟΝΟΜΑΣΤΗΚΑΝ ΠΟΛΥΧΡΥΣΕΣ

4.4.1 Οργάνωση τάξης

Προηγείται μια συζήτηση στην τάξη για να ερμηνευτεί ο χαρακτηρισμός και να διατυπωθούν υποθέσεις σχετικά με τους λόγους που οδήγησαν σ'αυτόν. Στη συνέχεια προσδιορίζονται οι άξονες διερεύνησης: τόπος =Μυκήνες, υλικό=χρυσός.

4.4.2 Πορεία διερεύνησης

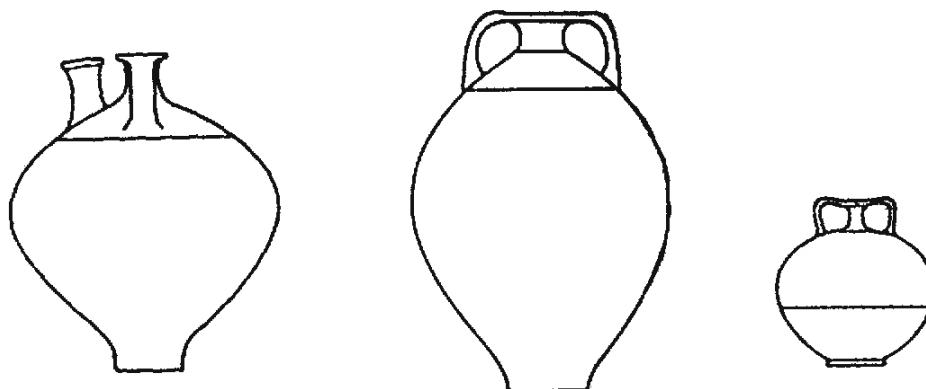
- Επιλέγω με το εργαλείο «*μετάβαση σε περιοχή*» μία από τις τετραγωνισμένες περιοχές και με το εργαλείο «*επιλογή περιοχής ανασκαφής*» προσδιορίζω την περιοχή ανασκαφής, π.χ.ταφικός περίβολος Α.
- Με το εργαλείο «*σκαπάνη*» αναζητώ χρυσά αντικείμενα.
- Εντοπίζω ένα χρυσό αντικείμενο π.χ. κόσμημα

Με αφορμή το αντικείμενο που εντόπισα διατυπώνω μια σειρά ερωτημάτων

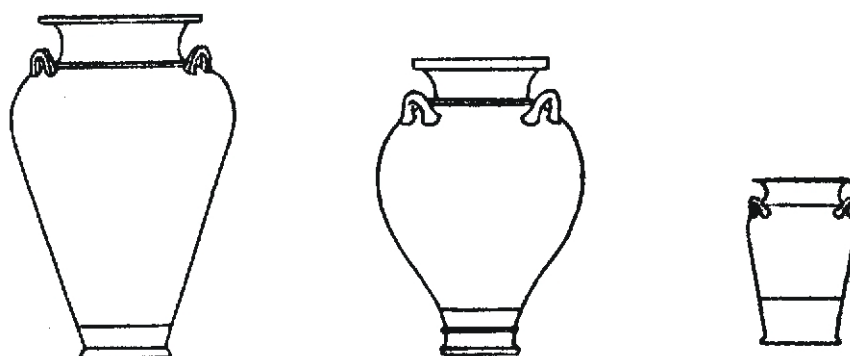
- Επιλέγω *κατηγορία=κόσμημα, υλικό=χρυσός* για να μάθω εάν υπάρχουν και άλλα χρυσά κοσμήματα στην ίδια περιοχή.
- Επιλέγω *υλικό=χρυσός* για να μάθω ποια άλλα είδη χρυσών αντικειμένων υπάρχουν .
- Παρατηρώ τη χρήση τους και επιλέγω «*κατηγορία, υλικό, χρήση, χρόνος*» για να μάθω την έκταση της χρήσης των χρυσών αντικειμένων.
- Επιλέγω «*πληροφορίες*» για να συλλέξω πληροφορίες σχετικές με το «*χρυσό*» στις Μυκήνες (προέλευση χρυσού, χρυσοχοΐα κ.λ.π.)

5. Γλωσσάρι Αρχαιολογικών Όρων

Ψευδόστομος αμφορέας



Αμφορέας



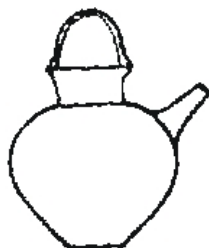
Αλάβαστρο



Ασκός



Θήλαστρο



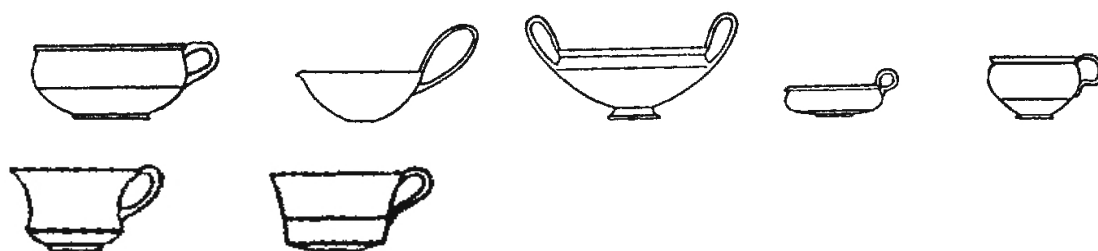
Κρατήρας



Κύλικά



Κύπελλο



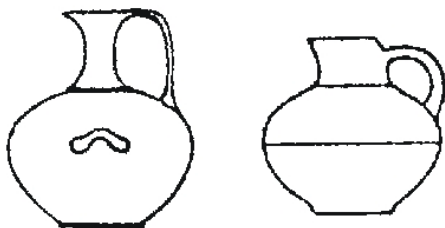
Λεκάνη - Κερνολεκάνη



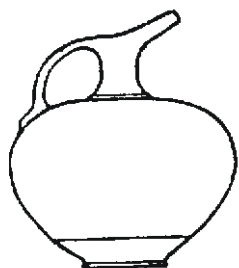
Ληκύθιο



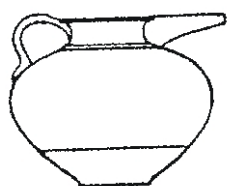
Πρόχους



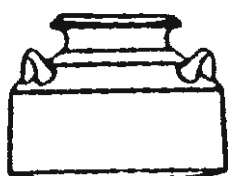
Πρόχους ρομφόστομη



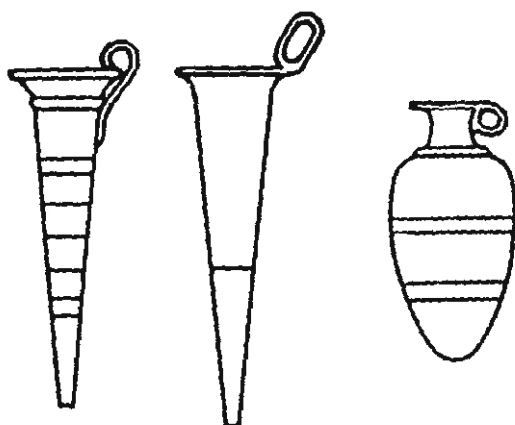
Πρόχους γεφυρόστομη



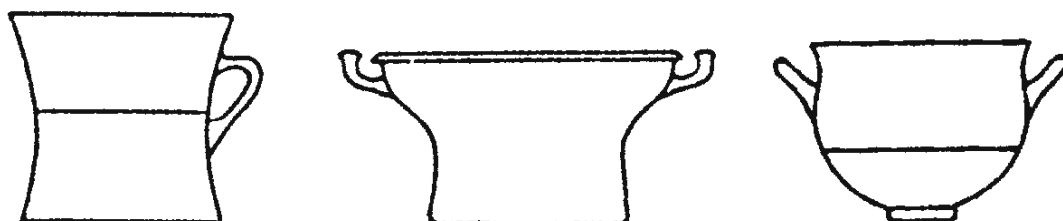
Πυξίδα



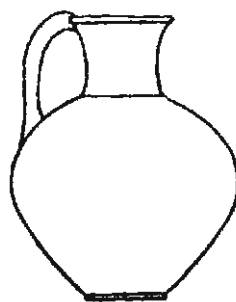
Ρυτό



Σκύφος



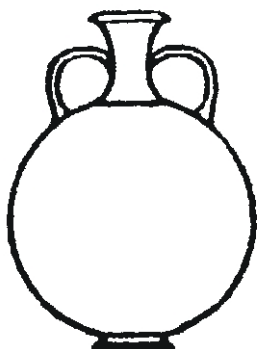
Υδρία



Φιάλη



Φλασκή



6. Οδηγίες Εγκατάστασης

Η διαδικασία εγκατάστασης του λογισμικού εξαρτάται από το αν η εγκατάσταση γίνεται στον εξυπηρετητή (server) ή στους πελάτες (clients). Είναι, επίσης, δυνατή και η εκτός δικτύου εγκατάστασή του σε απομονωμένο (stand-alone) υπολογιστή για εκτέλεση από το CD-ROM ή από το σκληρό δίσκο.

6.1 Εγκατάσταση σε διάταξη σχολικού εργαστηρίου

6.1.1 Εγκατάσταση στον Εξυπηρετητή

1. Εκτελούμε το πρόγραμμα εγκατάστασης (Setup.exe). Αν στο σύστημα δεν υπάρχουν τα απαραίτητα προεγκατεστημένα εργαλεία (Microsoft Java έκδοση 5,00,3186,0 ή νεώτερη), η εγκατάστασή τους θα ξεκινήσει αυτόματα και η διαδικασία θα συνεχιστεί μετά την επανεκκίνηση του υπολογιστή. Όταν ξεκινήσει η εγκατάσταση του «Μυκηναϊκού Πολιτισμού» επιλέγουμε «Τυπική» (Typical) εγκατάσταση.
2. Εκτελούμε την εγκατάσταση ως το τέλος.
3. Διαμοιράζουμε (share) τον κατάλογο «Μικρόκοσμοι» ο οποίος εγκαταστάθηκε στο σύστημα σαν κάποιος από τους υποκαταλόγους του καταλόγου εγκατάστασης πατώντας το δεξί πλήκτρο του ποντικιού επάνω του και επιλέγοντας "Sharing".

6.1.2 Εγκατάσταση στους Πελάτες (clients)

1. Εκτελούμε το πρόγραμμα εγκατάστασης (Setup.exe). Αν στο σύστημα δεν υπάρχουν τα απαραίτητα προεγκατεστημένα εργαλεία (Microsoft Java έκδοση 5,00,3186,0 ή νεώτερη), η εγκατάστασή τους θα ξεκινήσει αυτόματα και η διαδικασία θα συνεχιστεί μετά την επανεκκίνηση του υπολογιστή. Όταν ξεκινήσει η εγκατάσταση του «Μυκηναϊκού Πολιτισμού» επιλέγουμε «προσαρμοσμένη» (Custom) εγκατάσταση.
2. Διαγράφουμε την επιλογή "Microworlds" και επιλέγουμε μόνο "Application Files".
3. Εκτελούμε την εγκατάσταση έως τέλος.
4. Στον Windows Explorer επιλέγουμε "Tools->Map Network drive..." και εγκαθιστούμε ως νέο ιδεατό δίσκο τον κατάλογο που διαμοιράστηκε στο βήμα 3 της εγκατάστασης του εξυπηρετητή.
5. Δημιουργούμε μια συντόμευση στο αρχείο «Μυκήνες.mw» που βρίσκεται στο νέο ιδεατό δίσκο και την τοποθετούμε στην Επιφάνεια Εργασίας.

6.2 Εγκατάσταση σε αυτόνομο υπολογιστή (stand-alone)

1. Εκτελούμε το πρόγραμμα εγκατάστασης (**Setup.exe**). Αν στο σύστημα δεν υπάρχουν τα απαραίτητα προεγκατεστημένα εργαλεία (Microsoft Java έκδοση 5,00,3186,0 ή νεώτερη), η εγκατάστασή τους θα ξεκινήσει

αυτόματα και η διαδικασία θα συνεχιστεί μετά την επανεκκίνηση του υπολογιστή. Μετά το πέρας της εγκατάστασης, ενεργοποιούμε το λογισμικό από το Start menu των Windows (Μυκηναϊκός Πολιτισμός 2.x).

7. Βιβλιογραφία

1. Ο Μυκηναϊκός κόσμος. Πέντε αιώνες Πρώιμου Ελληνικού Πολιτισμού, 1600-1100 π.χ, Υπουργείο πολιτισμού – Ελληνικό τμήμα ICOM, Αθήνα 1988.
2. Ιστορία του Ελληνικού Έθνους τομ. Α', Εκδοτική Αθηνών.
3. Nilsson M.P, Ιστορία της Αρχαίας Ελληνικής Θρησκείας εκδ. Παπαδήμα, Αθήνα 1984.
4. Andrews Antony, Αρχαία Ελληνική Κοινωνία (μτφ Ανδ. Παναγόπουλος) β' εκδ, Μ.Ι.Ε.Τ., Αθήνα 1987.
5. Botsford: Botsford και Robinson, Αρχαία Ελληνική Ιστορία (Αναθεωρημένη από τον καθ. Donald Kagan) (μτφ Τσιτσιώνης Σωτ) γ' εκδ. Μ.Ι.Ε.Τ. 1991.
6. Ο θησαυρός των Αηδονιών, Σφραγίδες και κοσμήματα της Ύστερης Εποχής του Χαλκού στο Αιγαίο (επιστ. Επιμ. Δημακοπούλου Κ.), Υπουργείο Πολιτισμού, Αθήνα 1996.
7. Martin S. Ruiperez, Jose L. Melena, Οι Μυκηναίοι Έλληνες, Ινστιτούτο του βιβλίου – Μ. Καρδαμίτσα, Αθήνα 1996.
8. Πωλ. Φωρ: Η καθημερινή ζωή στη Μυκηναϊκή Εποχή, Εκδ. Δημ Ν. Παπαδήμα, Αθήνα 1987.
9. Emily Vermeule, Ελλάς Εποχή του Χαλκού, εκδ. Καρδαμίτσα, Αθήνα 1983.
10. Ρ.Α.: Mountjou, Μυκηναϊκή Γραπτή Κεραμική, Οδηγός ταύτισης, εκδ. Καρδαμίτσα Αθήνα 1994.