



ΤΕΙ Κρήτης
Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Κρήτης



ΑΤΕΙ ΚΡΗΤΗΣ – Τμήμα Μηχανικών της Πληροφορικής

Πτυχιακή Εργασία

Τίτλος Πτυχιακής	Μηχανογράφηση Εφορίας Αρχαιοτήτων
Όνοματεπώνυμο σπουδαστών	Κωνσταντίνος Πανταζής Α.Μ 1882 Δευτεραίος Ευστάθιος Α.Μ 2027
Επιβλέπων	Νικόλαος Παπαδάκης, Καθηγητής

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1	3
1.1 Εισαγωγή	3
1.2 Η εξέλιξη της έννοιας του μουσείου	4
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2	6
2.1 Οι νέες τεχνολογίες στο χώρο του μουσείου	6
2.2 Η αξιοποίηση των τεχνολογιών Πληροφορικής και επικοινωνίας στις βασικές λειτουργίες των μουσείων	7
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3	11
3.1 Σύγχρονες έρευνες	11
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4	18
4.1 Εργαλεία Υλοποίησης	22
4.1.1 Microsoft Access	22
4.1.2 PHP	24
4.1.3 JavaScript	24
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5	25
5.1 SCREENSHOTS	25
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6	45
6.1 Συμπεράσματα	45
6.2 Προτάσεις.....	46
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	50

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η σημερινή πραγματικότητα χαρακτηρίζεται από έντονες και ραγδαίες αλλαγές. Μέσα σε ένα παγκοσμιοποιημένο περιβάλλον, όπου οι κοινωνίες είναι οικονομικά, κοινωνικά και πολιτιστικά ανοικτές, οι συνθήκες αλλάζουν συνεχώς. Η ανθρώπινη κοινότητα έρχεται αντιμέτωπη με την κοινωνία της πληροφορίας και η τεχνολογία πραγματοποιεί άλματα και ανακαλύπτει νέα μονοπάτια. Η διατήρηση, η διαφύλαξη και η ανάδειξη της ταυτότητας που χαρακτηρίζει την πολιτιστική μας κληρονομιά είναι σημαντική για την πολιτιστική, τουριστική και οικονομική ανάπτυξη του τόπου. Τα μουσεία και γενικότερα οι αρχαιολογικοί χώροι μπορούν να αποτελέσουν αρωγό σε μια τέτοια προσπάθεια.

Η τεχνολογική ανάπτυξη επηρεάζει όλα τα επίπεδα πολιτισμού αλλάζοντας τα κριτήρια σχηματισμού και τελικά, τον χαρακτήρα των σύγχρονων μοντέλων πολιτισμού. Η συμβολή των ψηφιακών πολυμέσων και εφαρμογών στη δημιουργία και στη διαχείριση πολιτισμικών στοιχείων έχει πλέον εδραιωθεί παρά την αρχική διστακτική υιοθέτηση αυτών από τους πολιτιστικούς οργανισμούς. Οι νέες τεχνολογίες αποτελούν ένα ισχυρό εργαλείο για την στήριξη των λειτουργιών τους, όπως είναι η τεκμηρίωση των μουσειακών αντικειμένων, ιστορικών προσώπων και η διαχείριση των συλλογών, η ερμηνεία και παρουσίασή τους στο κοινό, η εκπαίδευση, η επικοινωνία και η ενημέρωση.

Η ψηφιοποίηση άλλαξε και βελτίωσε τις διαδικασίες της καταγραφής και διατήρησης πληροφοριών για τα πολιτισμικά αγαθά. Έδωσε επίσης τη δυνατότητα μέσω της ψηφιακής αναζήτησης στην παγκόσμια πρόσβαση, όχι μόνο σε γραπτές πληροφορίες αλλά και σε εικόνες, βίντεο και ήχο. Η παρουσίαση του εκθέματος είναι μια ερμηνεία πραγματικότητας και η διαδικασία αυτή χρήζει σοβαρής οργάνωσης. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την προβολή των πολιτισμικών συλλογών σε χώρες μακριά από τις χώρες προέλευσης τους.

Επιπλέον, η ολοένα αυξανόμενη χρήση του διαδικτύου προσφέρει νέες δυνατότητες προβολής των δραστηριοτήτων των μουσείων και προσέλκυσης νέων επισκεπτών, δημιουργώντας με τον τρόπο αυτό έναν νέο τρόπο μουσειακής επικοινωνίας, αυτόν του «εικονικού» μουσείου.

Τις τελευταίες δεκαετίες, όλο και περισσότεροι πολιτισμικοί οργανισμοί ενδιαφέρονται για το κοινό που τα επισκέπτεται και φροντίζουν η επίσκεψη να είναι μια ευχάριστη και εκπαιδευτική εμπειρία. Στο πλαίσιο αυτό σημαντικό ρόλο παίζουν οι νέες τεχνολογίες της πληροφορικής και των επικοινωνιών.

Στον τομέα της εκπαίδευσης, η χρήση των νέων τεχνολογιών προσφέρει νέους τρόπους ψυχαγωγίας, παιχνιδιού και συνεργασίας. Επίσης προσφέρει εκπαιδευτικό υλικό σε εκπαιδευτικούς, γονείς και παιδιά μέσω του διαδικτύου. Στην Ελλάδα, ο αριθμός των μουσείων που προσφέρει τέτοια προγράμματα μεγαλώνει συνεχώς, ενώ παράδειγμα προς μίμηση αποτελεί το νέο Μουσείο Ακροπόλεως, το οποίο προσφέρει όλες τις υπηρεσίες που απαιτούνται από ένα παγκόσμιο μουσείο του 21ου αιώνα.

Τέλος στο πλαίσιο μιας ακριβής καταγραφής όλων των μουσείων, που περιλαμβάνουν τα εκθέματα τους και τις πληροφορίες προέλευσης αυτών όπως χρονική περίοδος, ιστορικό πρόσωπο προέλευσης αλλά και αναφορά στο παρών προσωπικό που ασχολείται με όλο το παραπάνω πλαίσιο όπως εφορίες αρχαιοτήτων, υπάλληλοι αυτών (αρχαιολόγοι, διοικητικοί, φύλακες, συντηρητές) δημιουργούμε ένα πληροφοριακό σύστημα για την καλύτερη κάλυψη και απορρόφησης πληροφορίας.

1.2. Η εξέλιξη της έννοιας του μουσείου

Ένας ευρέως διαδεδομένος ορισμός είναι αυτός που χρησιμοποιείται για να χαρακτηρίσει ως μουσεία, τους χώρους στους οποίους συγκεντρώνονται τα τεκμήρια του ανθρώπινου και φυσικού κόσμου, υλικά κατάλοιπα και μαρτυρίες ενός ή περισσότερων πολιτισμών. Ωστόσο, η έννοια του μουσείου έχει απασχολήσει έντονα τους ειδικούς, καθώς πρόκειται για θέμα πιο σύνθετο και πολυδιάστατο από όσο γενικά θεωρούμε.

Στο πέρασμα των αιώνων, έγιναν σημαντικές προσπάθειες στη διατύπωση του ορισμού που θα μπορούσε να εκπροσωπήσει τη λειτουργία του, την εκπαίδευση και τη ψυχαγωγία που προσφέρει. Ενδεικτικά εδώ αναφέρουμε τέτοιους επίσημα αναγνωρισμένους ορισμούς:

Το 1895 ο Georges Brown Goode διατύπωσε τον εξής ορισμό: « μουσείο είναι ένας οργανισμός που διαφυλάσσει αντικείμενα που απεικονίζουν καλύτερα τα φυσικά φαινόμενα, τις τέχνες και τον πολιτισμό του ανθρώπου με σκοπό τον πλουτισμό των γνώσεων και την πολιτισμική του ανύψωση.»

Το 1970, ο Αμερικανικός Σύλλογος Μουσείων έδωσε τον ακόλουθο ορισμό «Μουσείο είναι ένας μόνιμος μη κερδοσκοπικός οργανισμός, οργανωμένος, με κύριο σκοπό την εκπαίδευση και την καλαισθησία, που απασχολεί εξειδικευμένους επαγγελματίες και έχει στην κυριότητα του απτά αντικείμενα, τα οποία χρησιμοποιεί, φροντίζει και εκθέτει στο κοινό με κάποιο συγκεκριμένο πρόγραμμα.»

Το 1984, δόθηκε ο ορισμός του μουσείου από τον Σύνδεσμο των Βρετανικών Μουσείων «Μουσείο είναι ένα ίδρυμα που συλλέγει, τεκμηριώνει και συντηρεί εκθέματα και ερμηνεύει υλικά τεκμήρια και πληροφορίες προς δημόσιο όφελος.»

Σήμερα, με βάση τον ορισμό που διατυπώθηκε το 1975 (και επαναθεωρήθηκε το 1987) από την ICOM (International Council of Museums), *μουσείο* ονομάζεται «*ένα μόνιμο ίδρυμα, μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα, στην υπηρεσία της κοινωνίας και της ανάπτυξης, ανοικτό στο κοινό, που έχει ως έργο του τη συλλογή, τη μελέτη, τη διατήρηση, τη γνωστοποίηση και την έκθεση τεκμηρίων του ανθρώπινου πολιτισμού και περιβάλλοντος με στόχο τη μελέτη, την εκπαίδευση και τη ψυχαγωγία*». Στην ανάλυση των βασικών εννοιών του παραπάνω ορισμού, μπορούμε να δούμε πως διαμορφώνονται τα μουσεία μέσα από αυτές:

Ο χαρακτηρισμός του μουσείου ως *μόνιμου ιδρύματος* αναφέρεται στην αναγκαιότητα ενός σταθερού χώρου και συστήματος κανονισμών για την ομαλή λειτουργία του μουσειακού οργανισμού.

Όσον αφορά τον χαρακτηρισμό *μη κερδοσκοπικό*, στο χώρο του μουσείου το κέρδος και κάθε άλλο είδος εμπορικής αξίας, δεν αποτελεί τον πρωταρχικό σκοπό σε σχέση με άλλες αξίες που προάγονται μέσα από την δράση αυτών των πολιτιστικών οργανισμών. Η επιστημονική, εκπαιδευτική και κοινωνική διάσταση είναι αυτές που κυρίως καθορίζουν το χαρακτήρα και την πολιτική του. Στην εποχή μας, τα μουσεία, εξαιτίας των περικοπών των κρατικών επιχορηγήσεων ή των εταιρικών χορηγιών, οδεύουν στην ανάπτυξη της εμπορικής δράσης, με σκοπό την αυτοσυντήρηση. Τα κέρδη που λαμβάνουν από αυτές τις πρωτοβουλίες διοχετεύονται σε τομείς της λειτουργίας τους, όπως στην αγορά νέων αποκτημάτων, στην επανέκθεση των συλλογών, στην οργάνωση εκπαιδευτικών προγραμμάτων και σε άλλου είδους λειτουργίες.

Κάθε μουσείο βρίσκεται στην *υπηρεσία της κοινωνίας*, γιατί και από νομικής άποψης,

το μουσείο είναι δημόσιος φορέας όπως και το ανθρώπινο δυναμικό που οι κοινωνία, του εμπιστεύεται τις συλλογές. Στις μέρες μας τα μουσεία, χωρίς να παραβλέπουν τις συλλογές, οφείλουν να καλλιεργούν και τον κοινωνικό τους ρόλο. Αποτελεί τεράστια κοινωνική ευθύνη, γιατί αποτελεί λειτούργημα που προϋποθέτει από τα μέλη τους τη δεοντολογική συμπεριφορά υψηλού επιπέδου (Διεθνές Συμβούλιο Μουσείων 1989, άρθρο 5.1.).

Συλλογή, μελέτη, διατήρηση, γνωστοποίηση και έκθεση τεκμηρίων. Οι παραπάνω λέξεις, περιγράφουν τις βασικές λειτουργίες που αποτελεί ένα μουσείο σε σχέση με τη διαχείριση των συλλογών του. Οι πέντε αυτές λειτουργίες είναι αλληλένδετες και αναγκαίες για την ομαλή λειτουργία του. Η προσεκτική συλλογή αντικειμένων, η διάσωση και η σωστή συντήρηση αυτών, η συνεχής μελέτη και ταξινόμηση, η ερμηνεία που δίνεται από πολλές πλευρές, μέσω της ιστορίας και ιδέες που κρύβουν μέσα τους και τέλος την έκθεση αυτών, διασφαλίζουν την ποιοτική επαφή τους με το κοινό.

Με σκοπό τη μελέτη, την εκπαίδευση και την ψυχαγωγία. Η επιστημονική προσέγγιση των συλλογών, μέσω της ταξινόμησης και της μελέτης ήταν η πρωταρχική τους αποστολή, μέχρι τα τέλη του 18^{ου} αιώνα. Από τον 19^ο αιώνα μέχρι και σήμερα, η δράση τους γίνεται εκπαιδευτική και παιδαγωγική με σκοπό την έντονη κοινωνική και ψυχαγωγική διάσταση προκειμένου να αποφύγουν την αποξένωση από το κοινωνικό τους περίγυρο αλλά και για να επικοινωνούν αποτελεσματικότερα μαζί του.

2.ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΜΟΥΣΕΙΑ & ΝΕΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ

2.1 Οι νέες τεχνολογίες στον χώρο του πολιτισμού

Ο χώρος του πολιτισμού έχει κάποιες σημαντικές ιδιαιτερότητες σε σχέση με άλλους χώρους. Όπως υποστηρίζει η Οικονόμου (2004), σε πολλές περιπτώσεις, η χρήση των νέων τεχνολογιών αναγνώρισε αυτή τη μοναδική ταυτότητα και στήριξε δημιουργικά τους ιδιαίτερους στόχους των οργανισμών του πολιτισμικού χώρου, βοηθώντας τους να ανταποκριθούν άμεσα σε νέα κοινωνικά μηνύματα και ανάγκες. Ο ριζικός επαναπροσδιορισμός της αποστολής των μουσείων στην αυγή του 21^{ου} αιώνα από το ICOM (άρθρο 3, καταστατικό ICOM), για τη μετατροπή τους σε ένα ζωντανό κύτταρο ενός συνεχώς μεταλλασζόμενου κοινωνικού ιστού, τα στρέφει σε ερμηνείες του πολιτιστικού τους αποθέματος με τρόπο που να επιτρέπει την πολλαπλή ανάγνωση τόσο σε ατομικό, όσο και σε συλλογικό επίπεδο, θέτοντας παράλληλα τις βάσεις για την αναζήτηση νέων πρακτικών και στρατηγικών διαχείρισης, από τους ιθύνοντες. Στο πλαίσιο αυτό, εντάσσεται και η εισαγωγή της πολύπλευρης χρήσης των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνίας στα μουσεία, οι οποίες συν τοις άλλοις εικονοποίησαν τις προτεινόμενες μουσειακές αφηγήσεις με τρόπο βιωματικό και διαδραστικό (Γκιρτζή & Μπουτίδου 2010).

Η εφαρμογή των νέων τεχνολογιών στα μουσεία ξεκίνησε από την *καταγραφή-τεκμηρίωση των αντικειμένων* και προχώρησε στη *διαχείριση των συλλογών*. Παράλληλα όμως, η χρήση τους επεκτάθηκε στις *εφαρμογές για παρουσίαση και ερμηνεία σε εκθέσεις*. Στα μεγάλα μουσεία της Ευρώπης και της Αμερικής, συναντάμε εφαρμογές πολυμέσων ήδη από τα τέλη της δεκαετίας του 1960. Εκείνη την περίοδο, χρησιμοποιούνταν ογκώδεις και δύσχρηστοι υπολογιστές mainframe, που λόγω του υψηλού κόστους τους, μόνο μεγάλοι οργανισμοί ή κάποια εθνικά μουσεία μπορούσαν να διαθέτουν. Το 1980 παρατηρούμε εξάπλωση mini υπολογιστών σε όλα τα μεγέθη και είδη μουσείων, το σχεδιασμό τοπικών ηλεκτρονικών δικτύων και τη χρήση εμπορικών εφαρμογών, οι οποίες προσαρμόζονται για τις ανάγκες του μουσείου που ακόμη περιορίζονται στην τεκμηρίωση. Το 1990 εξαπλώνονται τα πολυμέσα και σχεδιάζονται ηλεκτρονικά διαδραστικά εκθέματα για ερμηνεία και παρουσίαση στο κοινό, ενώ μετά το 1993 και τα πρώτα δειλά βήματα του *διαδικτύου* παρατηρείται ραγδαία εξάπλωση του στο χώρο των μουσείων, όπου σχεδόν καθημερινά προστίθενται νέοι μουσειακοί τόποι. Οι *ιστοσελίδες* των περισσότερων μουσείων, σε παγκόσμιο επίπεδο, προσφέρουν πληροφορίες για τις συλλογές και τις δραστηριότητες του οργανισμού, παρέχουν *εκπαιδευτικό υλικό, εικονικές εκθέσεις και ηλεκτρονικές εκδόσεις* (βλ. Σταυρινάδου 2002, Οικονόμου 2004, Γιαννακοπούλου 2009, Γκιρτζή & Μπουτίδου 2010, Λάγκαρη 2012) στην προσπάθεια να προσελκύσουν επισκέπτες και να διευρύνουν το κοινό τους. Επιπρόσθετα, το μουσείο, ως χώρος άτυπης εκπαίδευσης, χρησιμοποιεί τον τεχνολογικό εξοπλισμό όχι μόνο για να εκσυγχρονίσει τον τρόπο παροχής πληροφοριών στους επισκέπτες αλλά και για να τους προσφέρει μία εξελιγμένη εμπειρία, στηριγμένη σε βιωματικές και διαδραστικές μεθόδους (Μπούνια 2010).

Οι ευρύτερες κοινωνικές αλλαγές και τα σύγχρονα κοινωνικά μηνύματα, καθιστούν τον τομέα της Πληροφορικής και των Νέων Τεχνολογιών βασικό άξονα για την οργάνωση και τη λειτουργία των Μουσείων στη χώρα μας. Τα τελευταία χρόνια υπάρχει ένα αυξανόμενο ενδιαφέρον για τη δημιουργία ιστοσελίδων και εκθέσεων που να περιλαμβάνουν και «κάτι από τα σύγχρονα μέσα», με κάποια μορφή διάδρασης (Μπούνια 2004), κι αυτό είναι σίγουρα ένα σημαντικό βήμα. Στην πλειοψηφία τους όμως τα ελληνικά μουσεία μόλις τα τελευταία χρόνια έχουν αρχίσει να αξιοποιούν το internet ως μέσο επίτευξης των στόχων τους. Μάλιστα, τα περισσότερα δημόσια μουσεία, συμπεριλαμβανομένων και των μεγαλύτερων της χώρας, ακόμα δεν έχουν δικό τους website (βλ. Κατάλογο Ελληνικών Μουσείων στο Παράρτημα Ι).

Δεν μπορούμε να παραβλέψουμε επίσης το γεγονός ότι από τη δομή τους, ο χρόνος του προσωπικού των περισσότερων ελληνικών μουσείων αφιερώνεται στη φροντίδα των αντικειμένων, στην καταγραφή, τη μελέτη, τη δημοσίευση τους, ενώ ο επικοινωνιακός ρόλος των μουσείων και οι δυνατότητες ερμηνείας των συλλογών παραμένουν σε δεύτερη μοίρα. Συχνά μάλιστα, η ενασχόληση με τις νέες τεχνολογίες θεωρείται δραστηριότητα που δεν ανήκει στις προτεραιότητες του προσωπικού του μουσείου, αποδίδεται ως δευτερεύουσα διαδικασία σε μη ειδικούς, σε τεχνικό προσωπικό, σε προσωπικό που δεν γνωρίζει επαρκώς το υλικό. Το αποτέλεσμα είναι η εισαγωγή των νέων τεχνολογιών να είναι εξαιρετικά περιορισμένη, και στις λίγες περιπτώσεις που χρησιμοποιείται να μην ανταποκρίνεται καθόλου στα όσα περιγράψαμε πιο πάνω, να περιορίζεται δηλαδή σε κινήσεις εντυπωσιασμού περισσότερο, παρά σε κινήσεις ουσίας, που θα φέρουν αφενός την ουσιαστική εισαγωγή των νέων τεχνολογιών στα μουσεία και αφετέρου θα επιτρέψουν τη χρήση τους στο μέγιστο δυνατό βαθμό. Με άλλα λόγια, στα ελληνικά μουσεία πρέπει πρώτα να πεισθούμε για την ερμηνευτική λειτουργία των μουσείων και στη συνέχεια για τις δυνατότητες που μας δίνονται από τις νέες τεχνολογίες και τη χρήση των εργαλείων (Μπούνια 2004).

2.2 Η αξιοποίηση των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνίας στις βασικές λειτουργίες των μουσείων

Η εφαρμογή των νέων τεχνολογιών στα μουσεία και τους χώρους πολιτισμικής αναφοράς κάνει δυνατή την κάλυψη όλων των βασικών λειτουργιών τους:

ι) Καταγραφή, Τεκμηρίωση, Μελέτη

Δεν είναι τυχαίο, που το μουσείο ως χώρος διαφύλαξης της πολιτιστικής κληρονομιάς, αξιοποίησε τις νέες τεχνολογίες πρώτα και κύρια για την καταγραφή και την ψηφιοποίηση των συλλογών του. Η ψηφιοποίηση των πολιτιστικών αγαθών αποτελεί καθοριστικό παράγοντα, για την ενίσχυση και την επιβίωση όλων εκείνων των στοιχείων που καθορίζουν τη συλλογική μνήμη κοινωνιών, λαών και εθνοτήτων. Αποτελεί ακόμη, σημαντικό παράγοντα οικονομικής ανάπτυξης ενός οργανισμού, μίας κοινωνίας κι ενός τόπου.

Η ενσωμάτωση των ψηφιακών τεχνολογιών προεκτείνει σημαντικά τις παραδοσιακές διαδικασίες καταγραφής και ερμηνείας των μουσειακών «αντικειμένων». Κατάλληλα σχεδιασμένα κι ενημερωμένα συστήματα πληροφοριών έχουν συνεισφέρει στον έλεγχο της ορολογίας, τη διατήρηση διεθνών προτύπων και την εύκολη αναζήτηση και ανάκτηση πληροφοριών για μεγάλες συλλογές. Συγκεκριμένα, η ψηφιοποίηση των μουσειακών συλλογών έδωσε τη δυνατότητα για: πολύπλοκη σύνδεση πληροφοριών που αφορούν τις συλλογές, γρήγορη και σύνθετη αναζήτηση πληροφοριών, εύκολη ανάκτηση της πληροφορίας με αποφυγή επαναλήψεων και κόπου, επεξεργασία της πληροφορίας με διαφορετικούς τρόπους και στήριξη των διάφορων δράσεων των μουσείων. Παράλληλα, η ηλεκτρονική τεκμηρίωση των μουσειακών συλλογών έδωσε τη δυνατότητα συνδυασμού ποικίλων τεκμηρίων με εύκολο τρόπο, διαρκούς εμπλουτισμού των ψηφιακών αρχείων με νέα ερευνητικά στοιχεία (σημαντικό στοιχείο όσον αφορά στις δράσεις των μουσείων, όπως οι εκθέσεις), και ερμηνείας της μουσειακής πληροφορίας σε διαφορετικά επίπεδα. Προκύπτουν με τον τρόπο αυτό, ηλεκτρονικά αποθέματα (σε αρχεία, στο διαδίκτυο ή σε άλλες εκδόσεις CD, DVD κλπ.) που στηρίζουν αφενός όλες τις άλλες λειτουργίες του μουσείου, από την οργάνωση εκθέσεων και την εξυπηρέτηση ερευνητών, μέχρι τα εκπαιδευτικά προγράμματα και τη δημιουργία εκδόσεων και αφετέρου, την οικονομική ανάπτυξη μέσα από τις αγορές του τουρισμού και της ψυχαγωγίας (βλ. έρευνες Οικονομού

2004, Ντε Τσάβες 2007, Τσιμογιάννης 2010, Γιαννούτσου κ.άλ. 2011, Λάγκαρη 2012 και βιβλιογραφικές αναφορές μέσα σε αυτές). Στην Ελλάδα, το πρώτο μουσείο που ίδρυσε τμήμα τεκμηρίωσης τη δεκαετία του 1990 με τη χρήση της πληροφορικής, ήταν το Μουσείο Μπενάκη.

ii) Ενημέρωση & Επικοινωνία

Το Web 2.0 είναι σίγουρα ένα μεγάλο φαινόμενο των ημερών. Ο όρος χρησιμοποιείται για να περιγράψει τη νέα γενιά του Παγκόσμιου Ιστού, η οποία βασίζεται στην όλο και μεγαλύτερη δυνατότητα των χρηστών του Διαδικτύου να μοιράζονται πληροφορίες και να συνεργάζονται online. Για τα μουσεία, η σωστή αξιοποίηση του διαδικτύου (internet) μπορεί να σημαίνει σημαντικά οφέλη, όπως έχει δείξει η διεθνής εμπειρία με παραδείγματα σαν του Βρετανικού Μουσείου, του Hermitage ή του μουσείου Guggenheim (Σταυρινάδου 2002).

Σε ό,τι αφορά στην *ενημέρωση*, είναι σημαντικό για κάθε οργανισμό να βρίσκεται στο κέντρο των εξελίξεων, να ενημερώνεται για τις νέες τάσεις, να κερδίζει γνώσεις και εμπειρίες συνεργαζόμενος με οργανισμούς σε διαφορετικά μέρη του κόσμου, να εκσυγχρονίζεται με νέες τεχνολογίες και δημιουργεί τις προϋποθέσεις, ώστε να βρίσκεται κοντά σε όλους τους φορείς της κοινωνίας στην οποία ανήκει. Οι στόχοι των web sites των μουσείων με βάση τη διεθνή πρακτική είναι: α) η αύξηση προσέλευσης επισκεπτών, β) η εκπαιδευτική λειτουργία, γ) η επικοινωνία με τον Τύπο, δ) η αύξηση των εσόδων, ε) η πώληση εισιτηρίων και στ) η ανάπτυξη του λεγόμενου Customer Relationship Marketing με την ύπαρξη π.χ. ενότητας FAQs (Frequently Asked Questions), την άμεση απάντηση σε e-mails, την εξατομίκευση των σελίδων με βάση τις ανάγκες κάθε χρήστη (ή ομάδας χρηστών) που συμβάλλουν στο χτίσιμο σχέσεων με τους επισκέπτες (Σταυρινάδου 2002).

Ο σχεδιασμός και η ανάπτυξη του διαδικτυακού τόπου ενός μουσείου, μπορεί να έχει ανατεθεί σε μια εξωτερική εταιρεία (π.χ. Τεχνικό Μουσείο Θεσσαλονίκης) ή να το έχει αναλάβει το ίδιο το ίδρυμα εξολοκλήρου (π.χ. Μουσείο Μπενάκη) ή -ιδανικά- να έχει γίνει στα πλαίσια συνεργασίας των δύο. Υπάρχουν αρκετοί πολύ καλοί λόγοι για να αναθέσει ένα μουσείο το σχεδιασμό και την ανάπτυξη του site του σε μια εξωτερική εταιρεία, παρά το μεγάλο κόστος. Μεταξύ αυτών, η εμπειρία και τεχνογνωσία των εταιρειών, ο επαγγελματικός σχεδιασμός και η μεγαλύτερη ευχρηστία. Από την άλλη, το να αναλάβει ένα τέτοιο εγχείρημα το ίδιο το μουσείο εξολοκλήρου παρουσιάζει άλλου είδους κινδύνους. Όταν δεν ακολουθηθεί μια αυστηρή διαδικασία ανάπτυξης, (κάτι που εν μέρει μπορεί να οφείλεται στην ελλιπή κατανόηση της σημασίας του internet), παρουσιάζονται τρία χαρακτηριστικά προβλήματα σχετικά με το σχεδιασμό και την ανάπτυξη των websites: 1. Στην πλειοψηφία τους έχουν αναπτυχθεί χωρίς ξεκάθαρη άποψη για το τι θέλει να επιτύχει το μουσείο μέσω του site, 2. Για τα περισσότερα δεν έχουν αξιολογηθεί για να διαπιστωθεί εάν όντως ανταποκρίνονται στις ανάγκες και τις επιθυμίες των χρηστών και 3. Δεν αξιοποιούνται οι δυνατότητες του νέου μέσου. Δηλαδή, το online περιεχόμενο, κατά κανόνα, αναπαράγει το υλικό που εκτίθεται στα μουσεία, αντί να δίνει νέες ερμηνείες του. Η λογική επιλογή, είναι η συνεργασία με μια εξωτερική εταιρεία -όμως είναι σημαντικό το μουσείο να κρατήσει την επίβλεψη και να έχει τον πρώτο λόγο, από το σχεδιασμό μέχρι το εικαστικό μέρος του site.

Όπως προκύπτει από έρευνα της λειτουργίας των sites σε σχέση με τα μουσεία (Σταυρινάδου 2002), διακρίνουμε εκείνα που έχουν σχεδιαστεί για να λειτουργούν «συμπληρωματικά» με το πραγματικό μουσείο και όσα στοχεύουν στο να προσφέρουν μια ολοκληρωμένη εμπειρία στο χρήστη. Στην πρώτη κατηγορία ανήκουν τα περισσότερα sites

μουσείων (εδώ περιλαμβάνονται τα ενημερωτικά «ηλεκτρονικά φυλλάδια», τα διαφημιστικά sites και εκείνα που αναπαριστούν το μουσείο σε εικονικό περιβάλλον). Στη δεύτερη κατηγορία συμπεριλαμβάνονται τα «virtual museums», τα οποία είναι εναλλακτικές μορφές των «πραγματικών» μουσείων και απευθύνονται κυρίως στο κοινό που δεν έχει σκοπό να επισκεφθεί το ίδιο το μουσείο (Σταυρινάδου 2002). Ωστόσο, είναι πιθανό οι δύο λειτουργίες να συνυπάρχουν. Τα εικονικά μουσεία, “virtual museums”, μπορεί να υπάρχουν αποκλειστικά online ή να είναι η εικονική εκδοχή «πραγματικών» μουσείων. Η έννοια του εικονικού μουσείου δεν περιορίζεται στην παρουσίαση online εκθέσεων. Πάρα πολλές έρευνες που γίνονται για τη χρήση του internet από τα μουσεία διερευνούν τις νέες δυνατότητες παρουσίασης (π.χ. το web-musing) των εκθεμάτων που αυτό προσφέρει.

Η αξιολόγηση του web site ενός μουσείου ξεκινά από τη λειτουργικότητά του. Εάν οι επισκέπτες δε μπορούν να βρουν αυτό που θέλουν, δυσκολεύονται να χρησιμοποιήσουν το site, οι πληροφορίες που περιλαμβάνει δεν τους ενδιαφέρουν ή απλώς το site δεν τους αρέσει, κανένας από τους στρατηγικούς στόχους του δεν μπορεί να επιτευχθεί. Από την άποψη του marketing, τα σημαντικότερα κριτήρια επιτυχίας είναι η εμφάνιση και ευκολία χρήσης, το περιεχόμενο, η επικοινωνία μεταξύ χρηστών, η δυνατότητα εξατομίκευσης, η διαδραστικότητα, η σύνδεση με άλλα sites και οι πωλήσεις online (Σταυρινάδου 2002).

Επιπλέον, υπάρχουν σήμερα διαδικτυακά εργαλεία που συμπληρώνουν τις φυσικές εκθέσεις των μουσείων και παρέχουν περισσότερες πληροφορίες για ένα επιλεγμένο θέμα, ώστε ο επισκέπτης να αποκτήσει γνώσεις πριν και μετά την επίσκεψή του και να αυξηθεί το όφελος που αποκομίζει (Σταυρινάδου 2002, Λάγκαρη 2012). Για παράδειγμα, κάποια από τα μεγάλα μουσεία προσφέρουν στις ιστοσελίδες τους ψηφιακή πανοραμική περιήγηση στις αίθουσές τους και δυνατότητα παρατήρησης των μουσειακών αντικειμένων με τη βοήθεια φωτογραφιών υψηλής ανάλυσης. Με τον τρόπο αυτό, τα μουσεία γίνονται ανοιχτά και προσιτά σε όλες τις ομάδες του κοινού, συμπεριλαμβανομένων κάποιων ομάδων ατόμων με αναπηρίες.

Η επικοινωνία επίσης μεταξύ μουσείου και επισκεπτών αλλά και μεταξύ διαφορετικών πολιτισμικών οργανισμών έχει μπει σε άλλες βάσεις με την εξάπλωση της τεχνολογίας. Εκτός από τους απλούς τρόπους που το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο μπορεί να διευκολύνει την επικοινωνία συναδέλφων από διαφορετικές ηπείρους, οι νέες τεχνολογίες μπορούν να στηρίξουν τη διοργάνωση εκθέσεων με αντικείμενα από διαφορετικούς οργανισμούς και συμμετοχή ειδικών από διαφορετικές χώρες. Ήδη σε πολλά μουσεία έχουν δημιουργηθεί προγράμματα με εφαρμογές Web 2.0. Αξίζει να παρατηρήσουμε ότι το Ευρωπαϊκό Δίκτυο Επιστημονικών Κέντρων και Μουσείων (ECSITE) έχει ήδη 6 μέλη στην Ελλάδα, μεταξύ των οποίων το Ίδρυμα Ευγενίδου, το Μουσείο Γουλανδρή, το ερευνητικό τμήμα της Ελληνογερμανικής Αγωγής, κ.ά. Όταν ένας οργανισμός γίνεται μέλος του ECSITE, αποκτά τη δική του σελίδα επικοινωνίας και τη δυνατότητα να μεταδώσει τα νέα του στα υπόλοιπα μέλη. Μπορεί να συμμετάσχει στο ετήσιο συνέδριο με μειωμένη τιμή, να επικοινωνεί με εκατοντάδες μουσεία στην Ευρώπη και να βρίσκει συνεργάτες και συμβουλές για συμμετοχή σε ευρωπαϊκά προγράμματα (Γιαννακοπούλου 2009).

Επίσης, διάφορα μουσεία της Ευρώπης και της Αμερικής διοργανώνουν εκθέσεις χρησιμοποιώντας κοινωνικά δίκτυα ("social networks"), στα οποία οι επισκέπτες μπορούν να συμμετέχουν και να επηρεάζουν την έκθεση ανάλογα με τις επιλογές τους (Σταυρινάδου 2002). Το κοινό των μουσείων μπορεί να συμμετέχει ενεργά, σχολιάζοντας τις πληροφορίες που παρέχονται, προσθέτοντας δικά του στοιχεία, κ.ά. Εξελίσσεται, δηλαδή, από δέκτη πληροφοριών σε πάροχο και σχολιαστή. Η διεθνής εμπειρία επιβεβαιώνει το γεγονός, ότι η χρήση νέων τεχνολογιών βοηθά στην καλύτερη ανταλλαγή απόψεων των επισκεπτών για επίκαιρα θέματα και συμβάλλει στην προσέλκυση εφήβων και νέων ηλικίας 20-30 ετών, που συνιστούν το πιο "δύσκολο" κοινό για επιστημονικά κέντρα και μουσεία επιστήμων (Γιαννακοπούλου 2009).

Στα μεγάλα μουσεία η χρήση προηγμένων μορφών τεχνολογίας εφαρμόζεται και στη διοίκηση και στη διαχείριση του ίδιου του μουσείου ως οργανισμού. Συγκεκριμένα, χρήση

της πληροφορικής γίνεται στην επικοινωνία μεταξύ του προσωπικού του μουσείου, στη χαρτογράφηση και στη διατήρηση αρχείων προσωπικού, στη μισθοδοσία του προσωπικού, στον τομέα ανάπτυξης δημοσίων σχέσεων με ΜΜΕ, χορηγούς, δωρητές κλπ., στην οργάνωση βιβλιοθήκης, στη διατήρηση ημερολογίου δραστηριοτήτων, στο πωλητήριο, στο σύστημα έκδοσης εισιτηρίων για στατιστικές αναλύσεις κ.α. (βλ. έρευνες Οικονόμου 2004, Ντε Τσάβες 2007, Τσιμογιάννης 2010, Γιαννούτσου κ.άλ. 2011 και βιβλιογραφικές αναφορές μέσα σε αυτές).

3.ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΈΡΕΥΝΕΣ

Προκειμένου να μελετήσουμε το θέμα των εφαρμογών στα μουσεία της χώρας μας πιο ολοκληρωμένα, δηλαδή όχι μόνον από την πλευρά των μουσείων ('εκ των έσω'), αλλά και από την πλευρά των εκπαιδευτικών ή άλλων φορέων που δρουν εκτός του μουσειακού χώρου ('έξωτερικοί δράστες'), προχωρήσαμε σε ένα διαφορετικό πεδίο μελέτης, αυτό της ανάλυσης του τρόπου με τον οποίο παρουσιάζεται η χρήση της τεχνολογίας σε χώρους πολιτισμού της χώρας μας.

Εφαρμογές 'εκ των έσω '

Σε αρκετές περιπτώσεις, τα ίδια τα μουσεία δημιουργούν εφαρμογές οι οποίες αναφέρονται σε συγκεκριμένους στόχους, διατίθενται από τον ίδιο τον φορέα είτε στους χώρους του, είτε εκτός αυτών (π.χ. διαδικτυακά) και συμπληρώνουν είτε την αφηγηματική του ροή, είτε την ευρύτερη μαθησιακή και εκθεσιακή στοχοθεσία του. Συνήθως, αυτή αναφέρεται στη θεματολογία της έκθεσης και συνδέεται με την αντίληψη περί μάθησης ως σύνθετης διαδικασίας αλληλεπίδρασης χώρου, ανθρώπων και εκθεμάτων. Τα ψηφιακά μέσα που χρησιμοποιούνται συχνά διαφέρουν. Πρόκειται για ψηφιακά εργαλεία για έκφραση απόψεων (π.χ. fora συζητήσεων) και ανταλλαγή υλικού (π.χ. αποστολή συνδέσμων μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου), εργαλεία ψηφιακής συγγραφής με στόχο την αξιοποίηση των προσωπικών ιστοριών και αφηγηματικών στοιχείων για να αποκτήσει η εμπειρία της επίσκεψης προσωπικό και συναισθηματικό τόνο, εφαρμογές υποστήριξης της ξενάγησης και της πλοήγησης στον χώρο με την αξιοποίηση κινητών συσκευών. Αυτές οι μορφές εφαρμογών, επιτρέπουν συχνά στους επισκέπτες των μουσείων να επιλέγουν περιεχόμενο που προσαρμόζεται στις προσωπικές τους προτιμήσεις, ανάγκες πληροφορίας, τα ενδιαφέροντα και τους στόχους, να συμβάλουν νέο περιεχόμενο και να μοιράζονται ιδέες και πληροφορίες με άλλους ανατρέποντας ή έστω θέτοντας σε προβληματισμό την παραδοσιακή σχέση αυθεντίας του μουσείου και εισάγει νέες παραμέτρους στη μουσειακή λειτουργία.

'Εξωτερικοί δράστες '

Δεν είναι λίγες οι περιπτώσεις όπου άλλοι φορείς (εκτός μουσείου) οργανώνουν δικές τους δράσεις, οι οποίες συνδέονται με ειδικούς στόχους (π.χ. αναλυτικό σχολικό πρόγραμμα, ενίσχυση διδασκαλίας, επιστημονική έρευνα κ.λπ.), αξιοποιώντας το μουσειακό υλικό, είτε αυτό αφορά σε εκθέματα (αυθεντικά ή κατασκευασμένα), είτε σε χώρους (πραγματικούς ή εικονικούς). Ο ρόλος του μουσείου είναι κι εδώ καθοριστικός, καθώς οι δυνατότητες που προσφέρει ενδυναμώνουν ή όχι την ανάπτυξη άλλων δραστηριοτήτων και καθορίζουν συχνά τη μορφή τους. Σε αυτήν βεβαίως την περίπτωση, υπεισέρχονται και ζητήματα που αφορούν στην εκπαίδευση όσων αναλαμβάνουν την αξιοποίηση του πολιτιστικού υλικού, καθώς η κατανόηση των ιδιαιτεροτήτων του χώρου, και του υλικού πολιτισμού γενικότερα, ως μέσου μάθησης είναι καθοριστικοί παράγοντες επιτυχίας μιας τέτοιας πρωτοβουλίας. Η μουσειοπαιδαγωγική έχει μέχρι στιγμής εστιάσει κυρίως στη μελέτη εφαρμογών της πρώτης κατηγορίας, τόσο για λόγους πρακτικούς (ο αριθμός των μουσείων είναι συγκεκριμένος), όσο και για λόγους θεωρητικούς (η αξιοποίηση χώρων πολιτισμικής αναφοράς από εκπαιδευτικούς και άλλους φορείς συνδέεται συχνά όχι τόσο με τη μουσειοπαιδαγωγική όσο με την παιδαγωγική του ελεύθερου χρόνου ή και τη σχολική παιδαγωγική).

Α). Προκειμένου να μελετηθούν οι επιμέρους δυνατότητες των νέων τεχνολογιών και η συμβολή τους στην ουσία της μουσειακής μάθησης στην Ελλάδα, ξεκίνησε έρευνα στα ελληνικά μουσεία το 2007, η οποία συνεχίζεται μέχρι σήμερα (βλ. Μπούνια κ.άλ. 2010). Στο

πρώτο στάδιο της έρευνας μελετήθηκαν μέσω ερωτηματολογίου 123 φορείς - μουσεία που ανήκουν ή εποπτεύονται από το ΥΠ.ΠΟ.Τ. καθώς και υπηρεσίες που διαχειρίζονται μουσεία ή χώρους πολιτισμικής αναφοράς. Μέσω των απαντήσεων έγινε σαφές ότι η πλειοψηφία των φορέων δεν χρησιμοποιεί νέες τεχνολογίες για εκπαιδευτικούς στόχους παρά μόνον σε πολύ μικρό ποσοστό, υπάρχει όμως η σχετική επιθυμία και γίνονται σχετικές προσπάθειες. Στην δεύτερη αυτή φάση μελετήθηκαν 25 περίπου εφαρμογές, οι οποίες έχουν δημιουργηθεί και διατίθενται προς εκπαιδευτική αξιοποίηση από φορείς (μουσεία και χώρους) στην Ελλάδα.

Παρατηρήθηκε μια τάση μετακίνησης του ενδιαφέροντος από την παραγωγή υλικού σε φορητούς δίσκους και διαδραστικές οθόνες, στην παραγωγή υλικού προσβάσιμου από απόσταση (διαδίκτυο) ή από κινητά μέσα. Ως προς το περιεχόμενο, εμφανίζεται ότι οι φορείς επιλέγουν να εκμεταλλευτούν τα πλεονεκτήματα όγκου, ταχύτητας και οικονομίας που προσφέρουν οι νέες τεχνολογίες προκειμένου να μεταφέρουν υλικό και δράσεις από την αναλογική σε ψηφιακή μορφή. Συχνά (για παράδειγμα, στις εφαρμογές του Εβραϊκού Μουσείου Ελλάδος ή της Υπηρεσίας Συντήρησης Μνημείων Ακροπόλεως) αυξάνεται και ο όγκος πληροφορίας, αλλά και οι εναλλακτικές δυνατότητες αξιοποίησης αυτής. Υπάρχει χρήση διαφορετικών μέσων, όπως ο ήχος και η κινούμενη εικόνα. Αρκετές από τις εφαρμογές στρέφονται και προς την τρισδιάστατη απεικόνιση, συνήθως όμως περιορισμένης έκτασης. Υπάρχει όγκος κειμένων, σε κάποιες περιπτώσεις προσαρμοσμένων σε συγκεκριμένες ηλικιακές ομάδες, συχνότερα όμως όχι. Σε ό,τι αφορά τις δραστηριότητες, αυτές συχνά χρησιμοποιούνται ως επιβεβαίωση της εμπέδωσης και πρόσληψης της πληροφορίας, και ως εκ τούτου είναι συνήθως γνωστικού χαρακτήρα.

Μία δεύτερη ομάδα εφαρμογών, η οποία εκπροσωπείται από λιγότερα παραδείγματα (π.χ. Νομισματικό Μουσείο, Δημοτική Πινακοθήκη Ρόδου, Μουσείο Ελιάς και Ελληνικού Λαδιού Σπάρτης), αντιστρέφει κατά κάποιο τρόπο τη διαδικασία σε ό,τι αφορά τις δραστηριότητες και κινείται στην κατεύθυνση να κάνει τη γνώση αποτέλεσμα της δραστηριότητας και όχι τη δραστηριότητα έλεγχο της γνώσης. Σε όλες όμως τις περιπτώσεις, η μάθηση νοείται ως μια διαδικασία ατομική και η έννοια της κοινωνικότητας είναι ανύπαρκτη ή εξαιρετικά περιορισμένη. Σε κάποιες εφαρμογές υπάρχει διασύνδεση με άλλους φορείς, δεν παρατηρείται όμως αξιοποίηση της τεχνολογίας για την επίτευξη συνεργασιών ή άμεσης επικοινωνίας.

Με βάση το σύνολο των εφαρμογών που μελετήθηκαν, διαπιστώθηκε ότι: (α) τα κίνητρα που προσφέρουν οι εφαρμογές είναι περιορισμένα, (β) το ενδιαφέρον για το θέμα θεωρείται δεδομένο, (γ) η δόμηση μαθησιακών στόχων είναι αποσπασματική και επαναλαμβάνει παραδοσιακούς στόχους απόκτησης πληροφορίας, (δ) η κινητοποίηση γνωστικών στρατηγικών είναι μάλλον περιορισμένη, (ε) ενώ το πλαίσιο στο οποίο εντάσσεται η απόκτηση γνώσης δεν είναι ούτε αυθεντικό, ούτε ιδιαίτερος ελκυστικό. Παρά τους παραπάνω περιορισμούς, θεωρείται θετικό το γεγονός ότι υπάρχει έντονη η εστίαση σε συγκεκριμένα εκθέματα και η δόμηση της εφαρμογής γύρω από αυτά.

B). Τα πορίσματα της έρευνας των Γιαννούτσου κ.άλ. (2011) που στηρίχθηκε σε ανάλυση των εργασιών που παρουσιάστηκαν στο 7^ο Πανελλήνιο Συμπόσιο «Δραστηριότητες της μάθησης σε μουσεία και χώρους πολιτισμού με τη χρήση τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών» που οργανώθηκε στο πλαίσιο του 7ου Πανελλήνιου Συνεδρίου με Διεθνή συμμετοχή «Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στην Εκπαίδευση» 23-26 Σεπτεμβρίου 2010 στην Κόρινθο (βλ. Τζιμογιάννης 2010) παρουσιάζουν εξαιρετικό ενδιαφέρον επίσης. Οι εισηγήσεις που παρουσιάστηκαν στο συμπόσιο και είχαν ως αντικείμενο την περιγραφή δραστηριοτήτων για μουσεία και χώρους πολιτισμού που βασίζονταν στην αξιοποίηση της τεχνολογίας είναι:

- Ο Σχεδιασμός ψηφιακής αφηγηματικής εμπειρίας με θέμα τους Ταφικούς Κύκλους Α' και Β' των Μυκηνών για μαθητές του Γυμνασίου (Χιώτη 2010)
- Εφαρμογή ενός εκπαιδευτικού προγράμματος για την έννοια της σκιάς μέσω της χρήσης προσομοιώσεων του δικτυακού τόπου του μουσείου Cite des Sciences et de l'Industrie (Γεωργούτσου κ.άλ. 2010)

- Μαθαίνοντας σε εικονικά μουσεία: Το Μουσείο Σολωμού (Μπήτρος κ.άλ. 2010)
- Σχεδιασμός ψηφιακού εκπαιδευτικού προγράμματος στην Εθνική Πινακοθήκη - Μουσείο Αλεξάνδρου Σούτζου με τη συνεργασία μαθητών (Καβαλιεράτου & Ρούσου 2010)
- Η χρήση των podcasts ως εργαλείων μη τυπικής μάθησης (Κέντρου 2010)
- «Στη Via Regia περπατώ και το Γαλέριο συναντώ»: ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα για τη Ρωμαϊκή Θεσσαλονίκη σχεδιασμένο με ΤΠΕ (Γκιρτζή & Μπουντίδου 2010)
- Η τεχνολογία, τα μουσεία, η μάθηση, η αφήγηση και το παιχνίδι: προς μία ιστορία συνάντησης (Γιαννούτσου & Αβούρης 2010)
- Προσαρμοζόμενες εκπαιδευτικές εφαρμογές για μουσεία: συνδυάζοντας τις γνωσιακές απαιτήσεις και τη φυσική κίνηση του επισκέπτη (Αντωνίου κ.άλ. 2010)

Τα κείμενα αυτά αποτελούν μικρό δείγμα για να διατυπωθούν γενικά συμπεράσματα, ωστόσο χρησιμεύουν για να διαμορφώσουμε ένα σύστημα αξόνων ανάλυσης του περιεχομένου αυτών των κειμένων σε σχέση με την αξιοποίηση της τεχνολογίας, (η οποία σε επόμενη φάση προβλέπεται να εφαρμοστεί σε μεγαλύτερο σώμα κειμένων βλ. Γιαννούτσου κ.άλ. 2011).

Η κυρίαρχη τάση στην αξιοποίηση της τεχνολογίας, έτσι όπως διαφάνηκε στις δραστηριότητες που παρουσιάστηκαν από τους εισηγητές του συνεδρίου, είναι η παροχή πολλών μορφών πληροφορίας (εικόνα, κείμενο, ήχος, βίντεο) που συνδυάζονται μεταξύ τους. Η τεχνολογία που χρησιμοποιείται μπορεί να διαφοροποιήσει τη δομή και την παρουσίαση αυτών των πληροφοριών χρησιμοποιώντας ως βάση είτε την οθόνη του υπολογιστή (φυλλομετρητές), είτε τον χώρο του μουσείου (εικονικά μουσεία), είτε την κίνηση στον χώρο (χρήση χωροευσίθητων συσκευών), είτε την αλλαγή στην κατάσταση της πληροφορίας (ανανέωση και φορητότητα - podcasts). Η τεχνολογία, επίσης, χρησιμοποιείται για να δώσει πρόσβαση από απόσταση στο υλικό ή σε μη προσβάσιμους χώρους των μουσείων (π.χ. εργαστήρια και αποθήκες), να παρέχει άμεση ενημέρωση για τις δράσεις του μουσείου πάλι από απόσταση και να εμπλουτίσει ή να προσαρμόσει το υλικό των μουσείων. Ενώ όλα αυτά τα στοιχεία δείχνουν αρκετά πλούσια, όπως φάνηκε από την ανάλυση της εργαλειακής διάστασης της τεχνολογίας, δίνουν στον χρήστη ένα μάλλον φτωχό ρόλο από μαθησιακής πλευράς: εκείνου του καταναλωτή πληροφορίας. Το ίδιο ισχύει και αν εξετάσει κανείς τη χρήση της τεχνολογίας σε σχέση με τον χαρακτήρα της επίσκεψης σε ένα μουσείο: η έμφαση είναι στην πληροφορία που δίνει το μουσείο και όχι στην κοινωνική της για παράδειγμα διάσταση (αλληλεπίδραση με άλλους επισκέπτες), ή στη σύνδεσή της με άλλες μουσειακές εμπειρίες του ίδιου επισκέπτη ή στους τρόπους αλληλεπίδρασής του με τον χώρο και τα εκθέματα του μουσείου.

Διαπιστώθηκε επίσης, ότι και στις εφαρμογές, οι οποίες αναπτύσσονται από «εξωτερικούς δράστες και σε εκείνες «εκ των έσω» μία στροφή προς τεχνολογίες διαδικτύου, ευρύτερα και ευκολότερα προσβάσιμες. Βεβαίως, κάποιες από τις εφαρμογές που προτείνονται από εξωτερικούς φορείς χαρακτηρίζονται από τολμηρότερη και πιο πειραματική χρήση της τεχνολογίας, γεγονός το οποίο σαφώς συνδέεται με την ανάπτυξη πολλών από τις εφαρμογές κατά τη διάρκεια ερευνητικών εργασιών (π.χ. μεταπτυχιακές εργασίες). Είναι σαφές ακόμη, ότι και στις δυο περιπτώσεις η χρήση της τεχνολογίας έχει ως στόχο την ενεργοποίηση της αντίληψης ότι τα μουσεία και οι συναφείς χώροι μπορούν να συμβάλουν στη δημιουργία γνώσης.

Χώρος αναφοράς σε όλες τις περιπτώσεις είναι το μουσείο ή ο αρχαιολογικός χώρος. Οι από τρίτους εφαρμογές εμφανίζουν μια τάση για σύνδεση διαφορετικών χώρων και για την επίτευξη μιας σχετικής ευελιξίας - η τεχνολογία να αναπτύσσεται έτσι ώστε να μπορεί να αξιοποιηθεί σε διαφορετικούς χώρους.

Σε ό,τι αφορά τον χώρο αξιοποίησης της τεχνολογίας, παρατηρείται ότι οι εφαρμογές, είτε προέρχονται από το μουσείο, είτε όχι, προορίζονται κατά κύριο λόγο για χρήση εκτός του μουσείου, στη σχολική αίθουσα ή στον προσωπικό χώρο του χρήστη. Έχουν ως στόχο, είτε την προετοιμασία για την πραγματική επίσκεψη, είτε την αξιοποίηση πληροφορίας από το μουσείο για την ολοκλήρωση της επίσκεψης (μετά από αυτήν). Σε κάποιες περιπτώσεις δίνεται έμφαση στην αξιοποίηση των μουσειακών παροχών για τη

δημιουργία γνώσης εκ του μακρόθεν. Με άλλα λόγια, τα μουσεία χρησιμοποιούνται ως πηγές παροχής πληροφορίας, έστω και αν δεν είναι δυνατόν να πραγματοποιηθεί πραγματική επίσκεψη σε αυτά.

Επίσης, στις εφαρμογές που δημιουργήθηκαν από τρίτους, τα σενάρια χρήσης τείνουν να είναι πιο δημιουργικά (από συγκεκριμένο εκπαιδευτικό πρόγραμμα για νήπια, μέχρι «θεατρικές» αναδείξεις ευρύτερων αρχαιολογικών χώρων). Παρόλα αυτά, κοινό χαρακτηριστικό μεταξύ των εφαρμογών παραμένει το γεγονός ότι το μουσείο ή ο χώρος πολιτισμικής αναφοράς γίνεται αντιληπτός ως πάροχος πληροφορίας και κατ' επέκταση γνώσης, ενώ η αξιοποίηση αυτής της γνώσης και η μορφή της πληροφορίας εξαρτώνται από τους εκπαιδευτικούς και τους τρόπους που αυτοί θα επιλέξουν για να δραστηριοποιηθούν. Στη δεύτερη περίπτωση, επειδή ακριβώς η ανάπτυξη των εφαρμογών συνδέεται με το εκπαιδευτικό περιβάλλον περισσότερο από το μουσείο, υπάρχει ένας πιο έντονος προβληματισμός για τη μεθοδολογία μάθησης, οπότε εμφανίζονται πιο συστηματικά προβληματισμοί για την αφήγηση, ή για την ελκυστικότητα της πληροφορίας. Ενώ ο προβληματισμός των μουσείων μοιάζει να επικεντρώνεται στο αντικείμενο και στη γνώση που αυτό μπορεί να προσφέρει, στην περίπτωση των εφαρμογών από τρίτους η έμφαση μετακινείται σταδιακά από το τι στο πώς θα προσφερθεί αυτή η πληροφορία. Τα σενάρια χρήσης ποικίλουν, από τα πολύ δομημένα μέχρι τα τελείως ελεύθερα. Υπάρχουν διαφορετικές επιμέρους περιπτώσεις, βεβαίως, αφού στις εφαρμογές που εξετάστηκαν υπάρχουν κάποιες όπου η τεχνολογία στην ουσία δεν απαιτείται (είναι ουσιαστικά συμπληρωματική και αποσκοπεί στην ελκυστικότητα). Υπάρχουν όμως και περιπτώσεις, όπου η έμφαση βρίσκεται στην ανάπτυξη της τεχνολογίας και το μουσείο είναι απλώς ο προμηθευτής περιεχομένου.

Στις εφαρμογές που έχουν δημιουργηθεί από τρίτους, παρατηρείται μεγαλύτερο ενδιαφέρον για έννοιες, όπως η ομαδικότητα και η συνεργασία. Αυτές αναπτύσσονται στον σχεδιασμό κάποιων από τις εφαρμογές (π.χ. Καβαλιεράτου & Ρούσσου 2010). Παρόλα αυτά, στις υπόλοιπες περιπτώσεις, το εκπαιδευτικό πρόγραμμα καθορίζει την ομαδική χρήση (π.χ. στο πρόγραμμα για τη σκιά, η χρήση είναι ατομική, απλώς αν το επιλέξει ο νηπιαγωγός τότε μετατρέπεται σε ομαδική εμπειρία) και όχι η εφαρμογή με βάση τον σχεδιασμό της. Δεν υπάρχει επίσης η έννοια της «ανταμοιβής» για την απόκτηση της γνώσης, έννοια η οποία είναι συχνή στις δραστηριότητες που παρέχουν πολλά μουσεία αλλά και ψηφιακά παιχνίδια. Φαίνεται ότι στις εφαρμογές αυτές διαμορφώνεται μια πιο ελεύθερη σχέση σε σύγκριση με αυτή που υπάρχει στις δραστηριότητες που προσφέρουν τα μουσεία, αν και η μέτρηση της απόκτησης γνώσης αναφέρεται σε κάποιες από τις περιπτώσεις.

Εκείνο που προκύπτει συνολικά, είναι ότι η δημιουργία τέτοιων εφαρμογών είναι μια διαδικασία διεπιστημονική και προϋποθέτει διαφορετικές ειδικότητες και προσεγγίσεις. Η διεπιστημονικότητα αυτή χαρακτηρίζει όλες τις εφαρμογές που εξετάστηκαν, ανεξαρτήτως προέλευσης.

Γ). Το 2010-2011 διεξήχθη συστηματική ποιοτική έρευνα σε εκπαιδευτικές εφαρμογές που προσφέρονται από ελληνικά μουσεία, με στόχο να εξεταστούν οι ιδιαίτερες δυνατότητες που προκύπτουν από την ίδια τη φύση του μέσου, σε συνάρτηση με τους χώρους με τους οποίους αυτό συνδέεται, τις ομάδες κοινού στις οποίες απευθύνεται, τη στοχοθεσία και την εκπαιδευτική τους φιλοσοφία. Οι Νικονάνου & Μπούνια (2012) μελέτησαν 26 συνολικά εκπαιδευτικές εφαρμογές από ελληνικά μουσεία διαφορετικών μεγεθών, κατηγοριών και βεληνεκούς:

- Μουσείο Μπενάκη οπ-line εκπαιδευτική εφαρμογή:
http://www.benaki.gr/electronic_game_gr.asp
- Μουσείο Μπενάκη CD_ROM: «Ο κρυμμένος θησαυρός του Μουσείου Μπενάκη»
- Μουσείο Μπενάκη DVD ROM: «Η Ελλάδα του Μουσείου Μπενάκη»
- Μουσείο Μπενάκη DVD ROM: «Με αφορμή τον Τρελαντώνη»
- Κέντρο Μελέτης Νεώτερης Κεραμικής CD-ROM: «Η Κεραμική της Κρήτης στους

- νεότερους χρόνους»
- Δίκτυο Μουσείων Μάνης. ΥΠΠΟΤ DVD ROM: «Μάνη. Ένα εικονικό ταξίδι»
 - Μουσείο Μακεδονικού Αγώνα Πολυμεσικό παιχνίδι» Ο Μακεδονικός Αγώνας στη Λίμνη των Γιαννιστών»
 - Κρατικό Μουσείο Σύγχρονης Τέχνης CD-ROM «Εκπαιδευτικό CD. Η Συλλογή Κωστάκη.»
 - Μουσείο Νεοελληνικής Τέχνης Δήμου Ροδίων CD-ROM :«Κλικ στην Τέχνη. Εκπαιδευτικό Πρόγραμμα και Παιχνίδι Πολυμέσων.»
 - Νομισματικό Μουσείο On-line εκπαιδευτική εφαρμογή: <http://www.nma.gr/kids.coins/>
 - Αρχαιολογικός χώρος Μυστρά On-line εκπαιδευτική εφαρμογή: «Η Καστροπολιτεία του Μυστρά» <<http://www.culture.gr/war/mystras-edu/>>
 - Μουσείο Γουλανδρή Κυκλαδικής Τέχνης On-line εκπαιδευτική εφαρμογή: «Παιχνίδια» <http://www.cycladic.gr/frontoffice/portal.asp?cpage=N0DE&cnode=135&clang=0>
 - ΕΣΜΑ On-line εκπαιδευτική εφαρμογή: «Η Ζωφόρος του Παρθενώνα» <<http://www.parthenonfrieze.gr/#/home>>
 - Μουσείο Ακρόπολης On-line εκπαιδευτική εφαρμογή: « Αθηνά, η θεά της Ακρόπολης» <<http://www.acropolis-athena.gr>>
 - Λαογραφικό- Εθνολογικό Μουσείο Μακεδονίας-Θράκης DVD ROM: «Ο Μύλιος στο δρόμο για τους μύλους»
 - Ιστορικό Μουσείο Κρήτης On-line εκπαιδευτική εφαρμογή: Νίκος Καζχαντζάκης. Ένας ταξιδευτής σε τόπους και ιδέες» <http://www.historical-museum.gr/educational/>
 - Μουσείο Ιστορίας Πανεπιστημίου Αθηνών CD-ROM :«Συλλέκτες Ιστοριών»
 - Μουσείο Ελιάς και Ελληνικού Λαδιού CD-ROM : «Βγάλτε μας το λάδι.»
 - Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Αξιούπολης Κιλκίς Εκπαιδευτική εφαρμογή on-site: «Ηλεκτρονικά παιχνίδια για τα φυτά και ζώα»
 - Μουσείο Βυζαντινού Πολιτισμού On-line εκπαιδευτική εφαρμογή «Παιχνίδια»: <http://www.mbp.gr/edu/index.php?option=com_content&view=article&id=62&Itemid=30&lang=el>
 - Αρχαιολογικό Μουσείο Αιανής Κοζάνης On-line «Εκπαιδευτικά παιχνίδια»: <<http://www.mouseioaianis.gr/CAME/GAMEFORSITE/WebGame.swf>>
 - Εβραϊκό Μουσείο Ελλάδος DVD ROM: «Ο Β' Παγκόσμιος Πόλεμος και το Ολοκαύτωμα των Ελλήνων Εβραίων 1941-1944»
 - Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Απολιθωμένου Δάσους Λέσβου DVD ROM: «Απολιθωμένο Δάσος Λέσβου. Το Μουσείο και το Πάρκο»
 - Ιστορικό Αρχείο Αιγαίου CD-ROM: «Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία στο Βορειοανατολικό Αιγαίο»
 - Μουσείο Ηρακλειδών CD-ROM: «Εκπαιδευτικό πρόγραμμα Τέχνη και Μαθηματικά»
 - Ψηφιακό Μουσείο Γεώργιος Ιακωβίδης CD-ROM: «Στο ατελιέ του ζωγράφου Γεώργιου Ιακωβίδη»

Δραστηριοποίηση για την παραγωγή πολυμεσικών εκπαιδευτικών εφαρμογών παρατηρείται από φορείς όλων των μεγεθών, οικονομικών δυνατοτήτων και νομικών καθεστώτων, οι οποίοι αναζητούν τη δυνατότητα παραγωγής τέτοιων εφαρμογών μέσω είτε ευρωπαϊκών προγραμμάτων, είτε άλλων χρηματοδοτήσεων. Δεν λείπουν φυσικά και

πρωτοβουλίες που είναι αυτοχρηματοδοτούμενες, αντικατοπτρίζοντας το έντονο ενδιαφέρον και ακόμη, την αγωνία φορέων να αποκτήσουν ψηφιακή «εκπαιδευτική φωνή».

Οι παλαιότερες εφαρμογές έχουν τη συμβατική μορφή CD/DVD-ROM, όπου υπάρχει συνήθως η επιλογή περισσότερων γλωσσών (π.χ. στην εφαρμογή της Συλλογής Κωστάκη, αλλά και στο εκπαιδευτικό παιχνίδι του Μουσείου Μακεδονικού Αγώνα), ενώ οι πιο πρόσφατες είναι διαδικτυακές. Σε ότι αφορά τις ομάδες κοινού πολλές εφαρμογές απευθύνονται στο ευρύ κοινό και αρκετές αντιμετωπίζουν ακόμη και το παιδικό/εφηβικό κοινό ως ενιαίο σύνολο, σε αντίθεση με τις μουσειοπαιδαγωγικές δραστηριότητες, στις οποίες απευθύνονται συνήθως πολύ συγκεκριμένες ηλικιακές ομάδες. Εξαιρέση αποτελεί η περίπτωση του Μουσείου Φυσικής Ιστορίας Αξιούπολης, όπου οι εφαρμογές αποτελούν τμήμα μουσειοπαιδαγωγικών δραστηριοτήτων και παρέχουν διαφορετικές δραστηριότητες ανα τρεις ηλικιακές ομάδες: Νήπια-Α'-Β' Δημοτικού, Γ'-Δ' Δημοτικού και Ε'-Στ' Δημοτικού.

Ο χώρος χρήσης των εφαρμογών είναι στις περισσότερες περιπτώσεις το σπίτι και σε ελάχιστες το μουσείο. Πρόκειται, δηλαδή, για εφαρμογές με τη μορφή CD-ROM που έχουν ως στόχο να «ακολουθήσουν» τους επισκέπτες μετά τη μουσειακή επίσκεψη στο σπίτι και στοχεύουν στην εμπέδωση των περιεχομένων της επίσκεψης καθώς και στην ενδυνάμωση και, ενδεχομένως, επέκταση της μουσειακής εμπειρίας.

Στην περίπτωση των διαδικτυακά προσβάσιμων εφαρμογών ο χώρος χρήσης είναι και πάλι το σπίτι, χωρίς όμως να θεωρείται προϋπόθεση η πραγματική επίσκεψη του μουσειακού χώρου.

Οι εφαρμογές στο σύνολό τους απευθύνονται στον μεμονωμένο χρήστη, υποστηρίζουν με άλλα λόγια την ατομική εργασία. Αυτό ισχύει ακόμη και στις εφαρμογές που στοχεύουν κατά τη δήλωσή τους σε σχολικές ομάδες. Στη χρήση των εφαρμογών από οικογένειες ο ρόλος του ενήλικα δεν συγκεκριμενοποιείται, δεν είναι ισότιμος αλλά κυρίως υποστηρικτικός. Διαπιστώνεται λοιπόν, ότι η κοινωνική διάσταση της εμπειρίας των χρηστών δεν βρίσκεται στο επίκεντρο του σχεδιασμού, αν και έχει αποδειχθεί πολύ σημαντική για τη συνολική εμπειρία των επισκεπτών σε μουσειακούς χώρους.

Οι εφαρμογές δεν προϋποθέτουν ιδιαίτερες γνώσεις από τον χρήστη, αυξάνοντας με αυτόν τον τρόπο τις δυνατότητες διανοητικής πρόσβασης από ένα μεγάλο εύρος χρηστών. Πρόκειται για αυτοτελείς εφαρμογές στις οποίες τόσο η παροχή γνώσεων όσο και οι προτεινόμενες δραστηριότητες λειτουργούν ως μια κλειστή εκπαιδευτική ενότητα.

Σε πολλές εφαρμογές το μουσειακό έκθεμα έχει κεντρική θέση (βλ. «Ζωφόρος του Παρθενώνα»), αλλά σε άλλες τα μουσειακά εκθέματα έχουν δευτερεύοντα ρόλο (βλ. «Βγάλτε μας το λάδι»). Στις περισσότερες περιπτώσεις που το ψηφιακό μουσειακό αντικείμενο έχει κεντρική θέση αξιοποιούνται μουσειοπαιδαγωγικές διαδικασίες προσέγγισής του, π.χ. παρατήρηση, εξέταση, ερμηνεία (π.χ. Μουσείο Μπενάκη «Παίξε με μια ζωγραφιά στην οθόνη σου»).

Οι παιδαγωγικές αξίες των αντικειμένων -της αυθεντικότητας, της υλικότητας και της αισθητικής- μόνο περιορισμένα μπορούν να αξιοποιηθούν στο ψηφιακό περιβάλλον καθώς είναι άρρηκτα δεμένες με την προσέγγιση της υλικής υπόστασης του πραγματικού μουσειακού αντικειμένου. Αντίστοιχα, διαπιστώθηκε ότι το μουσειακό αντικείμενο, ως ένα όχημα για ταξίδια με τη φαντασία στον χώρο και στον χρόνο, δεν αξιοποιείται επαρκώς στις εφαρμογές και ειδικότερα στο σενάριο αφήγησης. Εξαιρέση αποτελεί η εφαρμογή «Ο κρυμμένος θησαυρός του Μουσείου Μπενάκη», όπου όλες οι δραστηριότητες του χρήστη για τη δημιουργία μιας προσωπικής συλλογής, οργανώνονται με αφορμή το μουσειακό έκθεμα. Σε σχέση με την παιδαγωγική αξία της υλικότητας και της αισθητικής, δεν εντοπίστηκαν πολλές τρισδιάστατες αναπαραστάσεις αντικειμένων, πιθανόν εξαιτίας του κόστους παραγωγής, εκτός από την εφαρμογή του Κρατικού Μουσείου Σύγχρονης Τέχνης, μια εφαρμογή που γενικότερα αξιοποιεί την τεχνολογία για τη λεπτομερή θέαση των έργων τέχνης.

Οι εφαρμογές που εξετάστηκαν δεν παρέχουν δυνατότητες διασύνδεσης με μη ψηφιακές δραστηριότητες. Δεν επιδιώκεται επέκταση του χώρου εκπαιδευτικής δράσης πέρα από τα όρια της οθόνης, προκειμένου να υποστηριχτούν εκπαιδευτικές διαδικασίες με τη συμμετοχή των αισθήσεων, αντισταθμίζοντας έτσι τη χαμένη υλικότητα της πραγματικής μουσειακής εμπειρίας. Βεβαίως, η αισθητική εμπειρία υποστηρίζεται συχνά από ψηφιακές αισθητικές δραστηριότητες, ιδιαίτερες στις εφαρμογές με θέματα τέχνης (π.χ. Ψηφιακό Μουσείο Ιακωβίδη). Σε ορισμένες περιπτώσεις δίνεται η δυνατότητα να τυπώσει ο χρήστης μια ψηφιακή δημιουργία του, αλλά αυτό λειτουργεί περισσότερο ως αναμνηστικό της ενασχόλησής του με την εφαρμογή και όχι ως αφετηρία για δημιουργικές δραστηριότητες εκτός οθόνης (βλ. «Καστροπολιτεία του Μυστρά»).

Σε σχέση με την αισθητική εξετάστηκε και η αναπαράσταση των ψηφιακών χώρων. Διαπιστώθηκε μια προσέγγιση σε μεγάλο βαθμό προσηλωμένη στη συμβατική αισθητική των παιδικών βιβλίων ή σε αισθητικές επιλογές που προσανατολίζονται στην αισθητική των μουσειακών αντικειμένων της εκάστοτε συλλογής (π.χ. Συλλογή Κωστάκη). Εξαιρέση αποτελεί εκείνη του Νομισματικού Μουσείου που προσφέρει μια «οθόνη» με εξαιρετικά παραμυθένια ενεργή εικόνα και πολλά ερεθίσματα και κίνητρα για επιλογές εξερεύνησης από τον χρήστη.

Σε ό,τι αφορά το εύρος των διαφορετικών αφηγήσεων που μπορούν να αναπτυχθούν γύρω από αυτά, διαπιστώθηκε ότι αξιοποιείται ελάχιστα στις ψηφιακές εφαρμογές. Τα περιεχόμενα που συνδέονται με τα αντικείμενα είναι στις περισσότερες περιπτώσεις «κλειστές» αφηγήσεις, βασισμένες σε πραγματολογικού χαρακτήρα στοιχεία, ενώ δεν ενθαρρύνονται οι προσωπικές ερμηνείες των χρηστών. Ενδιαφέρον παρουσιάζει η εφαρμογή του Νομισματικού Μουσείου που με αφορμή τα μουσειακά εκθέματα δίνει την ευκαιρία στον χρήστη να έχει πρόσβαση σε ευρύτερες πληροφορίες μέσα από συνδέσμους (links) στο διαδίκτυο.

Σχετικά με την εκπαιδευτική διαδικασία των εφαρμογών διαπιστώθηκε και πάλι ότι στις περισσότερες περιπτώσεις η δραστηριότητα είναι μια μορφή ελέγχου της γνώσης (content-oriented), υιοθετείται δηλαδή το δασκαλοκεντρικό- γνωσιοκρατικό παιδαγωγικό μοντέλο (π.χ. εφαρμογή του Ιστορικού Μουσείου Κρήτης, εφαρμογή του Ψηφιακού Μουσείου Ιακωβίδη, στο επιτραπέζιο παιχνίδι γνώσεων από την Καστροπολιτεία του Μυστρά, στα παιχνίδια-σταυρόλεξα, κρυπτόλεξα κ.ο.κ. του αρχαιολογικού Μουσείου Αιανής κ.λπ.). Όσον αφορά στην εφαρμογή για διαδικασίες αυτοκατευθυνόμενης μάθησης, δεν υπάρχουν περιπτώσεις που το σύνολο της μαθησιακής διαδικασίας στο ψηφιακό περιβάλλον να προσδιορίζεται από τις επιλογές των χρηστών. Σε ελάχιστες περιπτώσεις επίσης, παρέχονται κίνητρα για περαιτέρω μάθηση (π.χ. Νομισματικό Μουσείο).

Σε γενικές γραμμές, διαπιστώνεται, ότι οι φορείς όλο και περισσότερο επενδύουν στην παραγωγή ψηφιακών εφαρμογών εμπλουτίζοντας με αυτόν τον τρόπο τις προσφερόμενες δραστηριότητές τους και μάλιστα σε διαδικτυακή μορφή, με αποτελέσματα στη διεύρυνση των δυνατοτήτων πρόσβασης. Παρόλα αυτά, σε σχέση με τα σενάρια χρήσης, τα περιεχόμενα των εφαρμογών αλλά και τις εκπαιδευτικές διαδικασίες που υποστηρίζουν υπάρχουν πολλά περιθώρια εξέλιξης και βελτίωσης

4.ΒΑΣΕΙΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

- Οι Οντότητες (Entities)

Με τον όρο οντότητα (entity) εννοούμε ένα αντικείμενο, ένα πρόσωπο, μια κατάσταση και γενικά οτιδήποτε μπορεί να προσδιορισθεί σαν ανεξάρτητη ύπαρξη (αυτόνομη μονάδα του φυσικού κόσμου). Για παράδειγμα, σε μια βάση δεδομένων μιας εμπορικής εταιρείας, οντότητες μπορεί να είναι οι εργαζόμενοι, οι πελάτες, οι προμηθευτές, οι παραγγελίες, τα είδη της αποθήκης (προϊόντα) κ.ά.

Το Μοντέλο Οντοτήτων Συσχετίσεων (Entity Relationship Model, ER Model) είναι μια διαγραμματική αναπαράσταση της δομής μιας βάσης δεδομένων και χρησιμοποιείται κατά τη φάση του λογικού σχεδιασμού της βάσης. Δηλαδή, δεν ασχολείται με τον τρόπο που αποθηκεύονται τα δεδομένα της βάσης, αλλά με την ταυτοποίηση των δεδομένων και με τον τρόπο με τον οποίο αυτά συσχετίζονται μεταξύ τους.

- Οι Ιδιότητες (Attributes)

Με τον όρο ιδιότητα ή χαρακτηριστικό ή και πεδίο (attribute) μιας οντότητας, αναφερόμαστε σ' ένα από τα συστατικά της στοιχεία που την περιγράφουν και την κάνουν να ξεχωρίζει από τα άλλα στοιχεία της ίδιας οντότητας.

- Οι Συσχετίσεις (Relationships)

Με τον όρο συσχέτιση (relationship) αναφερόμαστε στον τρόπο σύνδεσης (επικοινωνίας) δύο ξεχωριστών οντοτήτων, ώστε να μπορούμε να αντλούμε στοιχεία (πληροφορίες) από τον συνδυασμό τους.

- Το Ιεραρχικό Μοντέλο Βάσεων Δεδομένων

Υπάρχουν τρία βασικά μοντέλα που έχουν επικρατήσει στις βάσεις δεδομένων, το ιεραρχικό, το δικτυωτό και το σχεσιακό, και τα οποία αναπτύχθηκαν με βάση αντίστοιχες δομές. Το ιεραρχικό μοντέλο (hierarchical) έχει μια ιεραρχική δομή που θυμίζει δένδρο. Οι οντότητες μοιάζουν με απολήξεις από κλαδιά δένδρων και τοποθετούνται σε επίπεδα ιεραρχίας. Τα κλαδιά παριστάνουν τις συσχετίσεις ανάμεσα στις οντότητες.

Από μια οντότητα που βρίσκεται σ' ένα ανώτερο επίπεδο εκκινούν πολλά κλαδιά, καθένα από τα οποία καταλήγει σε μια οντότητα που βρίσκεται σ' ένα χαμηλότερο επίπεδο. Αλλά, σε κάθε οντότητα που βρίσκεται σ' ένα χαμηλότερο επίπεδο αντιστοιχεί μία και μόνο μία οντότητα που βρίσκεται σ' ένα ανώτερο επίπεδο. Το μοντέλο αυτό ήταν το πρώτο που εμφανίσθηκε αλλά σήμερα θεωρείται δύσχηστο και ξεπερασμένο.

- Το Σχεσιακό Μοντέλο Βάσεων Δεδομένων

Το σχεσιακό (relational) μοντέλο έχει επικρατήσει σήμερα στην αναπαράσταση των δεδομένων καθώς διαθέτει σημαντικά πλεονεκτήματα ως προς τα άλλα δύο και οι βάσεις δεδομένων που σχεδιάζονται σύμφωνα μ' αυτό αποκαλούνται σχεσιακές (relational databases). Με τις σχεσιακές βάσεις δεδομένων διαθέτουμε έναν σαφή, απλό και εύκολα κατανοητό τρόπο για να μπορέσουμε να αναπαραστήσουμε και να διαχειριστούμε τα δεδομένα μας. Υστερούν μόνο σε ταχύτητα υπολογισμών και σε χώρο αποθήκευσης, αλλά μόνο όταν έχουμε να κάνουμε με πολύ μεγάλες βάσεις δεδομένων.

Στο μοντέλο αυτό οι βάσεις δεδομένων περιγράφονται με αυστηρές μαθηματικές έννοιες και ο χρήστης βλέπει τις οντότητες και τις συσχετίσεις με τη μορφή πινάκων (tables)

και σχέσεων (relations) αντίστοιχα.

Ένας πίνακας (table) αποτελείται από γραμμές (rows) και στήλες (columns), όπου τοποθετούμε τα στοιχεία σε οριζόντια και κάθετη μορφή. Η κάθε στήλη του πίνακα χαρακτηρίζει κάποια ιδιότητα της οντότητας και αποκαλείται χαρακτηριστικό (attribute) ή πεδίο (field), ενώ η κάθε γραμμή του πίνακα περιέχει όλες τις πληροφορίες (στήλες) που αφορούν ένα στοιχείο της οντότητας και αποκαλείται πλειάδα (tuple) ή εγγραφή (record).

Κάθε πεδίο του πίνακα μπορεί να πάρει ορισμένες μόνο τιμές, οι οποίες μπορεί να καθορίζονται από τον τύπο δεδομένων της ιδιότητας, όπως ονόματα ή αριθμοί για παράδειγμα, ή και από αυτό που εκφράζει, όπως το ότι δεν μπορούμε να έχουμε αρνητικό βάρος ή αρνητικό ΑΦΜ, για παράδειγμα. Το σύνολο των αποδεκτών τιμών μιας οντότητας αποκαλείται πεδίο ορισμού (domain).

- Τα Σχεσιακά ΣΔΒΔ (RDBMS)

Τα Σχεσιακά Συστήματα Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων (ΣΣΔΒΔ) ή RBMS (Relational DataBase Management Systems) αναπτύχθηκαν με βάση το σχεσιακό μοντέλο και έχουν επικρατήσει πλήρως στον χώρο. Κατά τον σχεδιασμό και τη δημιουργία μιας σχεσιακής βάσης δεδομένων, οι πίνακες αποτελούν το μοναδικό δομικό και απαραίτητο στοιχείο για μπορέσουν να αναπαρασταθούν οι πληροφορίες που περιέχονται στη βάση δεδομένων.

Για να μπορέσουμε να προσθέσουμε, διαγράψουμε ή τροποποιήσουμε τα στοιχεία που περιέχονται σε μια βάση δεδομένων, χρησιμοποιούμε ειδικές γλώσσες προγραμματισμού που αποκαλούνται γλώσσες ερωταπαντήσεων (query languages). Η γλώσσα που αποτελεί σήμερα ένα διεθνές πρότυπο για την επικοινωνία των χρηστών με τα Σχεσιακά ΣΔΒΔ είναι η SQL (Structured Query Language) ή Δομημένη Γλώσσα Ερωτημάτων. Μπορεί να λειτουργήσει αυτόνομα αλλά και σε συνεργασία μ' άλλες γλώσσες προγραμματισμού.

Μια άλλη, φιλική προς τον χρήστη γλώσσα προγραμματισμού για να μπορούμε να υποβάλουμε ερωτήματα σε σχεσιακές βάσεις δεδομένων και να λαμβάνουμε απαντήσεις είναι η QBE (Query By Example), η οποία χρησιμοποιεί φόρμες για τη γραφική απεικόνιση των ερωτημάτων μας.

Σήμερα, υπάρχουν εξελιγμένα εργαλεία διαχείρισης σε γραφικό και φιλικό προς τον χρήστη περιβάλλον για να κάνουμε τα εξής :

Δημιουργία πινάκων

Δημιουργία φορμών

Δημιουργία ερωτημάτων

Δημιουργία εκθέσεων (αναφορών)

Τα Σχεσιακά ΣΔΒΔ τα διακρίνουμε στα μεγάλα, τα οποία αφορούν κυρίως μεγάλους οργανισμούς και επιχειρήσεις, έχουν τεράστιο όγκο δεδομένων και πολλούς χρήστες ταυτόχρονα, και τέτοια συστήματα είναι τα Oracle, Ingres, Informix, SQL Server κ.ά. και τα μικρά, τα οποία αφορούν κυρίως απλούς χρήστες, όπως είναι η Microsoft Access, η Paradox, η FoxPro κ.ά.

- Το Μοντέλο Οντοτήτων–Συσχετίσεων

Το μοντέλο που έχει επικρατήσει σήμερα για να παραστήσει τις έννοιες ή τη δομή μιας βάσης δεδομένων είναι το Μοντέλο Οντοτήτων–Συσχετίσεων (ΟΣ). Οι βασικές (θεμελιώδεις) έννοιες του μοντέλου αυτού είναι οι εξής :

- Οντότητες

- Ιδιότητες ή Χαρακτηριστικά
- Συσχετίσεις

Για να αναπαραστήσουμε ένα Μοντέλο Οντοτήτων – Συσχετίσεων χρησιμοποιούμε ειδικά διαγράμματα, όπου τα ορθογώνια συμβολίζουν τις οντότητες, οι ρόμβοι τις συσχετίσεις και οι ελλείψεις τις ιδιότητες. Με ευθείες γραμμές συνδέουμε τις οντότητες που συσχετίζονται με κάποιο τρόπο μεταξύ τους. Όλα τα παραπάνω αποτελούν τη λογική δομή μιας βάσης δεδομένων, μια εργασία που είναι απαραίτητο να γίνει πριν από την καταχώριση και την επεξεργασία των στοιχείων (πληροφοριών) της βάσης δεδομένων.

Το μοντέλο οντοτήτων–συσχετίσεων αποτελεί μια γενική περιγραφή των γενικών στοιχείων που απαρτίζουν μια βάση δεδομένων και απεικονίζει την αντίληψη που έχουμε για τα δεδομένα (εννοιολογικό), χωρίς να υπεισέρχεται σε λεπτομέρειες υλοποίησης.

- Οι Οντότητες

Με τον όρο οντότητα (entity) αναφερόμαστε σε κάθε αντικείμενο, έννοια, πρόσωπο ή κατάσταση που έχει μια ανεξάρτητη ύπαρξη. Είναι κάτι που ξεχωρίζει και μπορούμε να συγκεντρώσουμε πληροφορίες (στοιχεία) γι' αυτό. Η οντότητα είναι αντίστοιχη με την έννοια της εγγραφής που συναντάμε στα αρχεία και στους πίνακες αλλά και με την έννοια του αντικειμένου στις σύγχρονες αντικειμενοστραφείς γλώσσες προγραμματισμού.

Μια βάση δεδομένων μπορεί να περιέχει πολλές διαφορετικές οντότητες, οι οποίες απεικονίζονται με ορθογώνια παραλληλόγραμμα και συσχετίζονται μεταξύ τους ανά δύο.

- Οι Ιδιότητες (Χαρακτηριστικά) των Οντοτήτων

Με τον όρο ιδιότητες (properties) ή χαρακτηριστικά (attributes) αναφερόμαστε στα συστατικά (δομικά) στοιχεία που προσδιορίζουν (αποτελούν) μια οντότητα. Η ιδιότητα είναι αντίστοιχη με την έννοια του πεδίου που συναντάμε στα αρχεία και στους πίνακες αλλά και με την έννοια της μεταβλητής στις γλώσσες προγραμματισμού.

Απ' όλες τις ιδιότητες μιας οντότητας, υπάρχει μία μόνο ιδιότητα, και σπανιότερα ένας συνδυασμός δύο ή και περισσότερων ιδιοτήτων, η τιμή της οποίας είναι μοναδική και προσδιορίζει την κάθε εμφάνιση (στιγμιότυπο) της οντότητας και αποκαλείται πρωτεύον κλειδί (primary key). Το πρωτεύον κλειδί εμφανίζεται στα διαγράμματα με υπογράμμιση ή με έντονη γραφή ή έχει ως πρόθεμα τον χαρακτήρα #.

Στο διάγραμμα οντοτήτων–συσχετίσεων οι ιδιότητες απεικονίζονται με σχήματα ελλειπτικής μορφής, τα οποία ενώνονται με ευθείες γραμμές με την οντότητα στην οποία ανήκουν.

- Οι Συσχετίσεις Μεταξύ Οντοτήτων

Ο σωστός σχεδιασμός και προσδιορισμός των οντοτήτων και των ιδιοτήτων τους αποτελούν τα θεμελιώδη βήματα για τη σωστή σχεδίαση και υλοποίηση μιας βάσης δεδομένων. Μια συσχέτιση συνδέει δύο ή και περισσότερες οντότητες μεταξύ τους και παριστάνεται στο διάγραμμα οντοτήτων–συσχετίσεων μ' έναν ρόμβο.

Οι συσχετίσεις είναι απαραίτητες για να μπορέσουμε να αντλήσουμε πληροφορίες που αφορούν δύο ή και περισσότερες οντότητες, Όταν οι οντότητες που συμμετέχουν σε μια

συσχέτιση είναι δύο, η συσχέτιση αποκαλείται διμελής ή δυαδική. Ο βαθμός μιας συσχέτισης είναι ίσος με το πλήθος των οντοτήτων που συμμετέχουν σ' αυτήν. Μια συσχέτιση μπορεί και η ίδια να έχει ιδιότητες που να περιγράφουν ορισμένα χαρακτηριστικά της

Όταν σχεδιάζουμε μια βάση δεδομένων, θα πρέπει να εκχωρούμε ιδιότητες μόνο στις οντότητες και να έχουμε τις συσχετίσεις απλά και μόνο για να κατανοούμε τις λογικές συνδέσεις ανάμεσα στις οντότητες.

- Οι Διμελείς Συσχετίσεις

Οι διμελείς συσχετίσεις μεταξύ οντοτήτων είναι αυτές που θα μας απασχολήσουν ιδιαίτερα και υπάρχουν τρία βασικά είδη συνδέσεων σ' αυτές, τα εξής :

Ένα-προς-ένα (1:1), όπου μια εμφάνιση της μιας οντότητας συνδέεται με μία και μόνο μία εμφάνιση της άλλης οντότητας. Στην περίπτωση των διμελών συσχετίσεων του τύπου ένα-προς-ένα, μπορούμε να ενώσουμε τα στοιχεία και των δύο ιδιοτήτων και να δημιουργήσουμε μια μοναδική οντότητα (πίνακα).

Ένα-προς-πολλά (1:M), όπου μια εμφάνιση της μιας οντότητας συνδέεται με πολλές εμφανίσεις της άλλης οντότητας αλλά κάθε εμφάνιση της δεύτερης οντότητας συνδέεται με μία και μόνο μία εμφάνιση της πρώτης οντότητας. Πολλά-προς-πολλά (M:N), όπου σε μια εμφάνιση της μιας οντότητας αντιστοιχούν πολλές εμφανίσεις της άλλης οντότητας και σε κάθε εμφάνιση της δεύτερης οντότητας αντιστοιχούν πολλές εμφανίσεις της πρώτης οντότητας. Για να μπορέσουμε να διαχειριστούμε μια διμελή σχέση του τύπου πολλά-προς-πολλά, θα πρέπει να δημιουργήσουμε έναν τρίτο πίνακα που θα περιέχει δύο μόνο ιδιότητες (πεδία), δηλ. τα πεδία κλειδιά των δύο οντοτήτων, οπότε ο συνδυασμός τους θα είναι και το πεδίο κλειδί (σύνθετο κλειδί) του νέου πίνακα.

- Το Διάγραμμα Οντοτήτων Συσχετίσεων

Για να μπορέσουμε να διαμορφώσουμε το διάγραμμα οντοτήτων συσχετίσεων, θα πρέπει να ακολουθήσουμε τα εξής βήματα :

Να ορίσουμε τις οντότητες (πίνακες) που θα ανήκουν στη βάση δεδομένων που θέλουμε να δημιουργήσουμε.

Να ορίσουμε τις ιδιότητες (πεδία) και τα πρωτεύοντα κλειδιά της κάθε οντότητας (πίνακα).

Να ορίσουμε τις συσχετίσεις ανάμεσα στις οντότητες.

Δημιουργούμε το διάγραμμα οντοτήτων συσχετίσεων, όπου θα απεικονίσουμε τις οντότητες, τις ιδιότητές τους και τις συσχετίσεις τους.

4.1 ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ

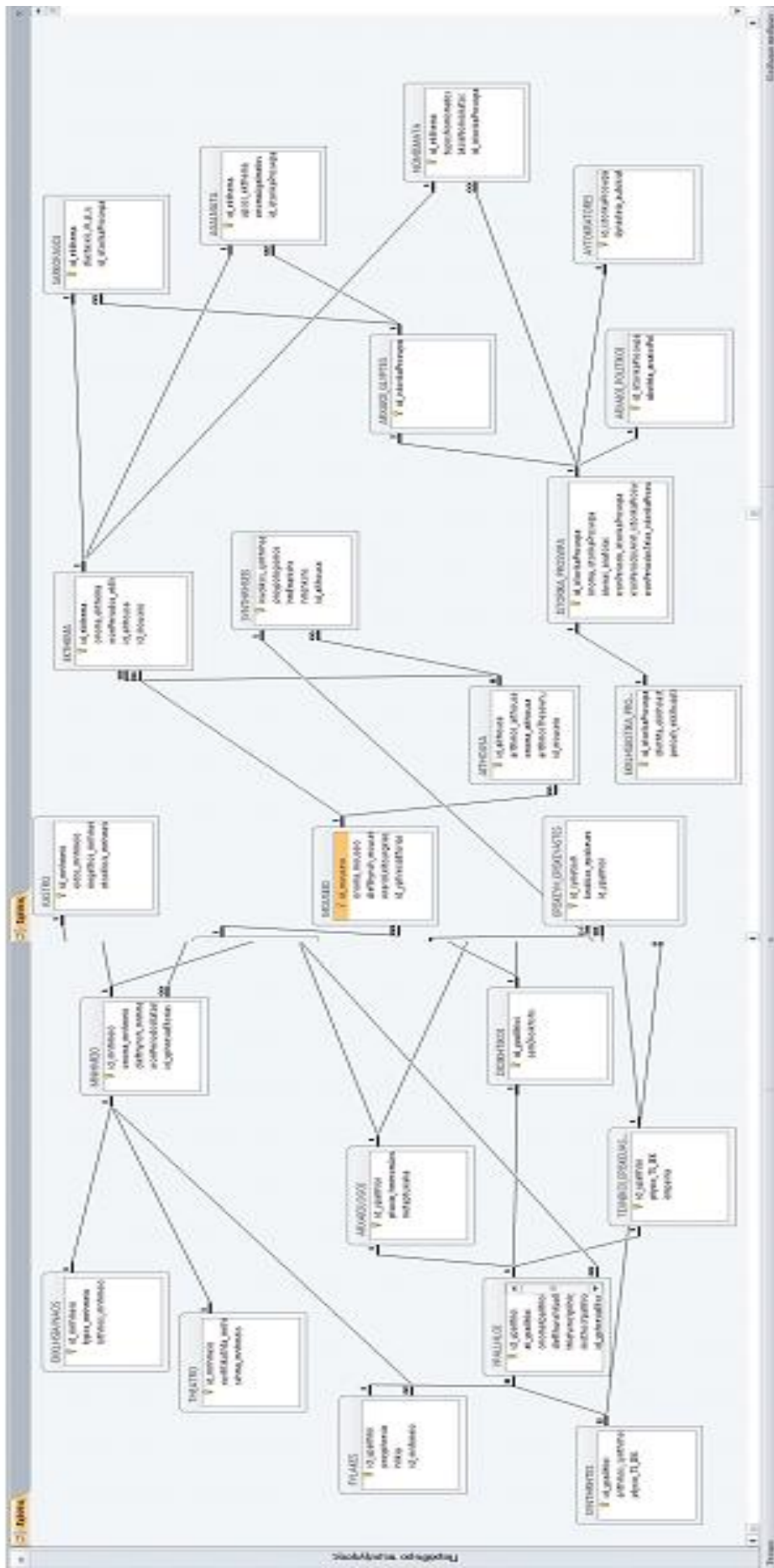
4.1.1 Microsoft Access

Ένα από τα πιο δημοφιλή πρόγραμμα δημιουργίας βάσεων δεδομένων είναι η Microsoft Access. Το συγκεκριμένο πρόγραμμα συμπεριλαμβάνεται στη σουίτα εφαρμογών γραφείου Microsoft Office και παρέχει τη δυνατότητα εύκολης και γρήγορης δημιουργίας σχεσιακών βάσεων δεδομένων. Ο όρος "σχεσιακές" χαρακτηρίζει μια ολόκληρη κατηγορία databases και υποδηλώνει ότι τα δεδομένα της βάσης μπορούν να συσχετισθούν μεταξύ τους, να τεθούν ερωτήματα και να δοθούν απαντήσεις.

Στο βασικό μενού της Access περιέχει κυρίως συστατικά που περιέχει μία βάση δεδομένων, όπως δηλαδή "Πίνακες" (Tables), "Ερωτήματα" (Queries), "Φόρμες" (Forms), "Κώδικα (Visual Basic). Για την υλοποίηση του λογισμικού μας χρησιμοποιήθηκε κατά κόρον οι "Πίνακες" όπου συγκεντρώνουν τα δεδομένα, ενώ τα "Ερωτήματα" δίνουν τη δυνατότητα στο χρήστη να ανακτά πληροφορίες από αυτά, μέσω ερωτήσεων.

Οι δυνατότητες της Access, παρόλο που υπολείπονται συγκριτικά με τα επαγγελματικά πακέτα που κυκλοφορούν στην αγορά, είναι κάτι παραπάνω από επαρκής για να εξυπηρετήσει τις ανάγκες της εφαρμογής μας. Επιπλέον ένας άλλος λόγος προτίμησης του συγκεκριμένου εργαλείου είναι ένα πρόγραμμα φιλικό και απλό στον χρήστη με ελάχιστες απαιτήσεις σε CPU (επεξεργαστή) και RAM (μνήμη).

Παρακάτω προβάλλουμε την βάση δεδομένων με το σύνολο των πινάκων όπως αυτές προκύπτουν και οι συνδέσεις των πινάκων μεταξύ τους .



4.1.2 PHP

Η PHP είναι μια γλώσσα προγραμματισμού για τη δημιουργία σελίδων web με δυναμικό περιεχόμενο. Μια σελίδα PHP περνά από επεξεργασία από ένα συμβατό διακομιστή του Παγκόσμιου Ιστού (π.χ. Apache), ώστε να παραχθεί σε πραγματικό χρόνο το τελικό περιεχόμενο, που θα σταλεί στο πρόγραμμα περιήγησης των επισκεπτών σε μορφή κώδικα HTML.

Ένα αρχείο με κώδικα PHP θα πρέπει να έχει την κατάλληλη επέκταση (π.χ. *.php, *.php4, *.phtml κ.ά.). Η ενσωμάτωση κώδικα σε ένα αρχείο επέκτασης .html δεν θα λειτουργήσει και θα εμφανίσει στον browser τον κώδικα χωρίς καμία επεξεργασία, εκτός αν έχει γίνει η κατάλληλη ρύθμιση στα MIME types του server. Επίσης ακόμη κι όταν ένα αρχείο έχει την επέκταση .php, θα πρέπει ο server να είναι ρυθμισμένος για να επεξεργάζεται και να μεταγλωττίζει τον κώδικα PHP σε HTML που καταλαβαίνει το πρόγραμμα πελάτη. Ο διακομιστής Apache, που χρησιμοποιείται σήμερα ευρέως σε συστήματα με τα λειτουργικά συστήματα GNU/Linux, Microsoft Windows, Mac OS X υποστηρίζει εξ ορισμού την εκτέλεση κώδικα PHP, είτε με την χρήση ενός πρόσθετου (mod_php) ή με την αποστολή του κώδικα προς εκτέλεση σε εξωτερική διεργασία CGI ή FCGI ή με την έλευση της php5.4 υποστηρίζονται η εκτέλεση σε πολυάσχολους ιστοχώρους, FastCGI Process Manager (FPM).

4.1.3 JavaScript (JS)

Η JavaScript (JS) είναι διερμηνευμένη γλώσσα προγραμματισμού για ηλεκτρονικούς υπολογιστές.[1] Αρχικά αποτέλεσε μέρος της υλοποίησης των φυλλομετρητών Ιστού, ώστε τα σενάρια από την πλευρά του πελάτη (client-side scripts) να μπορούν να επικοινωνούν με τον χρήστη, να ανταλλάσσουν δεδομένα ασύγχρονα και να αλλάζουν δυναμικά το περιεχόμενο του εγγράφου που εμφανίζεται.[1]

Η JavaScript είναι μια γλώσσα σεναρίων που βασίζεται στα πρωτότυπα (prototype-based), είναι δυναμική, με ασθενείς τύπους και έχει συναρτήσεις ως αντικείμενα πρώτης τάξης. Η σύνταξή της είναι επηρεασμένη από τη C. Η JavaScript αντιγράφει πολλά ονόματα και συμβάσεις ονοματοδοσίας από τη Java, αλλά γενικά οι δύο αυτές γλώσσες δε σχετίζονται και έχουν πολύ διαφορετική σημασιολογία. Οι βασικές αρχές σχεδιασμού της JavaScript προέρχονται από τις γλώσσες προγραμματισμού Self και Scheme.[2] Είναι γλώσσα βασισμένη σε διαφορετικά προγραμματιστικά παραδείγματα (multi-paradigm), υποστηρίζοντας αντικειμενοστρεφές,[3] προστακτικό και συναρτησιακό[4][5] στυλ προγραμματισμού.

Η JavaScript χρησιμοποιείται και σε εφαρμογές εκτός ιστοσελίδων — τέτοια παραδείγματα είναι τα έγγραφα PDF, οι εξειδικευμένοι φυλλομετρητές (site-specific browsers) και οι μικρές εφαρμογές της επιφάνειας εργασίας (desktop widgets). Οι νεότερες εικονικές μηχανές και πλαίσια ανάπτυξης για JavaScript (όπως το Node.js) έχουν επίσης κάνει τη JavaScript πιο δημοφιλή για την ανάπτυξη εφαρμογών Ιστού στην πλευρά του διακομιστή (server-side).

5.SCREENSHOTS

- Η πρώτη οθόνη της εφαρμογής μας



Επιλέξτε μία από την κατηγορία που επιθυμείτε

**ΕΠΙΛΟΓΗ
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ**

Επιλογή_Υπηρεσία_Εφορίας

Επιλογή_Εκθέματα



Επιλογή_Ιστορικά_Πρόσωπα

Επιλογή_Μνήμεια

Επιλογή_Μουσεία

Επιλογή_Υπαλλήλων

Επιλέγουμε μία από τις κατηγορίες «Επιλογή Υπηρεσία Εφορίας»

ΟΘΟΝΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ-ΕΦΟΡΙΑΣ

OK

Επιστροφή στην Αρχική Οθόνη

Πατώντας το OK περνάμε στην επόμενη οθόνη, όπου παρουσιάζονται όλες οι Εφορίες που έχουμε στην βάση μας

Τα αποτελέσματα της αναζήτησης σας είναι τα εξής:

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ-ΕΦΟΡΙΑΣ 1

ΟΝΟΜΑ ΕΦΟΡΙΑΣ Α Εφορία Προϊστορικών και κλασσικών Αρχαιοτήτων

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΦΟΡΙΑΣ Μακρυγιάννη 2-4

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΟΥ 17

ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΥ 12

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ-ΕΦΟΡΙΑΣ 2

ΟΝΟΜΑ ΕΦΟΡΙΑΣ Α Εφορία Βυζαντινών Αρχαιοτήτων

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΦΟΡΙΑΣ Πάνος 16

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΟΥ 33

ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΥ 42

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ-ΕΦΟΡΙΑΣ 3

ΟΝΟΜΑ ΕΦΟΡΙΑΣ Γενική Διεύθυνση Αρχαιοτήτων πολιτιστικής κληρονομιάς

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΦΟΡΙΑΣ Ερμού 17

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΟΥ 18

ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΥ 50

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ-ΕΦΟΡΙΑΣ 4

ΟΝΟΜΑ ΕΦΟΡΙΑΣ Β Εφορία Προϊστορικών και κλασσικών Αρχαιοτήτων

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΦΟΡΙΑΣ Σνγγορού 98-100

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΟΥ

Παρακαλώ δώστε τον κωδικό της Εφορίας-Υπηρεσίας προς επεξεργασία

OK

Πληκτρολογώντας τον κωδικό εφορίας που θέλουμε να επεξεργαστούμε εμφανίζονται τα στοιχεία την Εφορίας

Τα αποτελέσματα της αναζήτησης σας είναι τα εξής:

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ-ΕΦΟΡΙΑΣ 1

ΟΝΟΜΑ ΕΦΟΡΙΑΣ Α Εφορία Προϊστορικών και κλασσικών Αρχαιοτήτων

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΦΟΡΙΑΣ Μακρυγιάννη 2-4

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΟΥ 17

ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΥ 12

Ενημέρωση Εφορίας

Προσθήκη Εφορίας

Διαγραφή Εφορίας

Πατώντας την ενημέρωση εγγραφής μας παρουσιάζεται η παρακάτω οθόνη όπου αλλάζουμε όποιο πεδίο θελήσουμε

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ-ΕΦΟΡΙΑΣ 1

ΟΝΟΜΑ ΕΦΟΡΙΑΣ Α Εφορία Προϊστορικών και κλασσικών Αρχαιοτήτων

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΦΟΡΙΑΣ Μακρυγιάννη 2-4

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΟΥ

17

ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΥ

12 Ενημέρωση Εγγραφής

Αφού κάνουμε τις αλλαγές που θελήσουμε και πατώντας την «Ενημέρωση Εγγραφής» ολοκληρώνουμε την ενημέρωση της εγγραφής μας

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΦΟΡΙΑΣ 12

Η ενημέρωσή σας ολοκληρώθηκε με επιτυχία:

Η ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΕΙΝΑΙ:

Α Εφορία Προϊστορικών και κλασσικών Αρχαιοτήτων
Μακρυγιάννη 2-4

17

12

Αν θελήσουμε να κάνουμε «Προσθήκη Εγγραφής» εμφανίζεται η παρακάτω οθόνη

ΟΝΟΜΑ ΕΦΟΡΙΑΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΦΟΡΙΑΣ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΥ

Και τέλος αν θέλουμε να κάνουμε «» Διαγραφή Εγγραφής

Ο Κωδικός Εφορίας που θα διαγραφτεί είναι:

Η διαδικασία είναι η ίδια και για τις υπόλοιπες κατηγορίες της εφαρμογής μας.
Ενδοικτικά παρουσιάζουμε κάποιες περιπτώσεις

Επιλέξτε ένα από τα Εκθέματα-Κατηγορία που επιθυμείτε

ΕΠΙΛΟΓΗ ΕΚΘΕΜΑΤΟΣ

ΑΓΑΛΜΑΤΑ ▾
ΑΓΑΛΜΑΤΑ
ΝΟΜΙΣΜΑΤΑ
ΣΑΡΚΟΦΑΓΟΙ

Τα αποτελέσματα της αναζήτησης σας είναι τα εξής:

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΚΘΕΜΑΤΟΣ 1

ΟΝΟΜΑ ΕΚΘΕΜΑΤΟΣ

ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΕΚΘΕΜΑΤΟΣ 4ος αιώνας π.Χ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΙΘΟΥΣΑΣ 4

ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΟΥΣΕΙΟΥ 1

ΥΨΟΣ ΑΓΑΛΜΑΤΟΣ

ΟΝΟΜΑ ΑΓΑΛΜΑΤΟΣ Δίας

ΚΩΔΙΚΟΣ ΙΣΤΟΡΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΟΥ 12

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΚΘΕΜΑΤΟΣ 2

ΟΝΟΜΑ ΕΚΘΕΜΑΤΟΣ 1,45

ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΕΚΘΕΜΑΤΟΣ 4ος αιώνας π.Χ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΙΘΟΥΣΑΣ 18

ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΟΥΣΕΙΟΥ 2

ΥΨΟΣ ΑΓΑΛΜΑΤΟΣ

ΟΝΟΜΑ ΑΓΑΛΜΑΤΟΣ Ερμής

ΚΩΔΙΚΟΣ ΙΣΤΟΡΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΟΥ 13

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΚΘΕΜΑΤΟΣ 3

ΟΝΟΜΑ ΕΚΘΕΜΑΤΟΣ Άγαλμα Αθηνάς

ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΕΚΘΕΜΑΤΟΣ 4ος αιώνας π.Χ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΙΘΟΥΣΑΣ 16

ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΟΥΣΕΙΟΥ 2

Παρακαλώ δώστε τον κωδικό του μηνιείου προς επεξεργασία

1

OK

Τα αποτελέσματα της αναζήτησης σας είναι τα εξής:

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΚΘΕΜΑΤΟΣ 1

ΟΝΟΜΑ ΕΚΘΕΜΑΤΟΣ

ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΕΚΘΕΜΑΤΟΣ 4ος αιώνας π.Χ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΙΘΟΥΣΑΣ 4

ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΟΥΣΕΙΟΥ 1

ΥΨΟΣ ΑΓΑΛΜΑΤΟΣ

ΟΝΟΜΑ ΑΓΑΛΜΑΤΟΣ Δίας

ΚΩΔΙΚΟΣ ΙΣΤΟΡΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΟΥ 12

Ενημέρωση Εκθέματος

Προσθήκη Εκθέματος

Διαγραφή Εκθέματος

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΚΘΕΜΑΤΟΣ

ΟΝΟΜΑ ΕΚΘΕΜΑΤΟΣ

ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΕΚΘΕΜΑ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΟΥΣΕΙΟ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΙΘΟΥΣΑΣ

ΥΨΟΣ ΕΚΘΕΜΑΤΟΣ

ΟΝΟΜΑ ΑΓΑΛΜΑΤΟΣ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΙΣΤΟΡΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΟΥ

ΟΝΟΜΑ ΕΚΘΕΜΑΤΟΣ

ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΕΚΘΕΜΑΤΟΣ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΟΥΣΕΙΟ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΙΘΟΥΣΑΣ

ΥΨΟΣ ΑΓΑΛΜΑΤΟΣ

ΟΝΟΜΑ ΑΓΑΛΜΑΤΟΣ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΙΣΤΟΡΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΟΥ

Ο Κωδικός Εκθέματος που θα διαγραφτεί είναι:

Επιλέξτε ένα από τα κωτορκα προσωπα που επιθυμείτε

ΕΠΙΛΟΓΗ κωτορκου προσωπου

- ΑΥΤΟΚΡΑΤΟΡΕΣ
- ΑΥΤΟΚΡΑΤΟΡΕΣ
- ΕΚΚΛΗΣΙΑΣΤΙΚΑ ΠΡΟΣΩΠΑ
- ΑΡΧΑΙΟΙ ΠΟΛΙΤΙΚΟΙ
- ΑΡΧΑΙΟΙ ΓΛΥΠΤΕΣ
- ΣΤΡΑΤΟΤΙΚΟΙ

ΑΥΤΟΚΡΑΤΟΡΕΣ

Τα αποτελέσματα της αναζήτησης σας είναι τα εξής:

ΚΩΔΙΚΟΣ ΙΣΤΟΡΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΟΥ 3
ΟΝΟΜΑ ΙΣΤΟΡΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΟΥ Ιουστινιανός Α΄
ΑΙΩΝΑΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ 6ος αιώνας μ.Χ
ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΙΣΤΟΡΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΟΥ 1
ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΑΡΧΗΣ 482 μ.Χ
ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΤΕΛΟΥΣ 565 μ.Χ
ΔΥΝΑΣΤΕΙΑ Ιουστινίου Δυναστεία

ΚΩΔΙΚΟΣ ΙΣΤΟΡΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΟΥ 4
ΟΝΟΜΑ ΙΣΤΟΡΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΟΥ Βασίλειος Β΄
ΑΙΩΝΑΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ 10ος αιώνας μ.Χ
ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΙΣΤΟΡΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΟΥ 1
ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΑΡΧΗΣ 958 μ.Χ
ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΤΕΛΟΥΣ 1025 μ.Χ
ΔΥΝΑΣΤΕΙΑ Μακεδονική Δυναστεία

ΚΩΔΙΚΟΣ ΙΣΤΟΡΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΟΥ 5
ΟΝΟΜΑ ΙΣΤΟΡΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΟΥ Ο Φιλίππος Ηράκλειος
ΑΙΩΝΑΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ 7ος αιώνας μ.Χ
ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΙΣΤΟΡΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΟΥ 1
ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΑΡΧΗΣ 610 μ.Χ
ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΤΕΛΟΥΣ 641 μ.Χ
ΔΥΝΑΣΤΕΙΑ Δυναστεία του Ηρακλείου

Παρακαλώ δώστε τον κωδικό του ιστορικού προσώπου προς επεξεργασία

ΑΥΤΟΚΡΑΤΟΡΕΣ

Τα αποτελέσματα της αναζήτησης σας είναι τα εξής:

ΚΩΔΙΚΟΣ ΙΣΤΟΡΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΟΥ

ΟΝΟΜΑ ΙΣΤΟΡΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΟΥ

ΑΙΩΝΑΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ

ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΙΣΤΟΡΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΟΥ 1

ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΑΡΧΗΣ

ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΤΕΛΟΥΣ

ΔΥΝΑΣΤΕΙΑ

ΑΥΤΟΚΡΑΤΟΡΕΣ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΙΣΤΟΡΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΟΥ 3

ΟΝΟΜΑ ΙΣΤΟΡΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΟΥ Ιουστινιανός Α'

ΑΙΩΝΑΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ 6ος αιώνας μ.Χ.

ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΙΣΤΟΡΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΟΥ 1

ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΑΡΧΗΣ 482 μ.Χ.

ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΤΕΛΟΥΣ 565 μ.Χ.

ΔΥΝΑΣΤΕΙΑ Ιουστινίου Δυναστεία

Ενημέρωση Εγγραφής

ΑΥΤΟΚΡΑΤΟΡΕΣ

ΟΝΟΜΑ ΙΣΤΟΡΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΟΥ

ΑΙΩΝΑΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ επιλέξτε

ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΙΣΤΟΡΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΟΥ 1

ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΑΡΧΗΣ

ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΤΕΛΟΥΣ

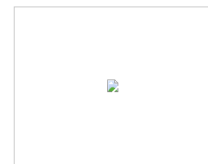
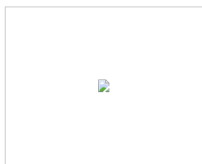
ΔΥΝΑΣΤΕΙΑ

Προσθήκη Εγγραφής

ΑΥΤΟΚΡΑΤΟΡΕΣ

Ο Κωδικός του Ιστορικού προσώπου που θα διαγραφτεί είναι: 3

Διαγραφή Εγγραφής



Επιλέξτε ένα απο τα Μνημεία-Κατηγορία που επιθυμείτε

ΕΠΙΛΟΓΗ ΜΝΗΜΕΙΟΥ

ΕΚΚΛΗΣΙΑΣΜΟΣ
ΕΚΚΛΗΣΙΑΣΜΟΣ
ΚΑΣΤΡΟ
ΘΕΑΤΡΟ

OK



Επιστροφή στην Αρχική Οθόνη

Τα αποτελέσματα της αναζήτησης σας είναι τα εξής:

ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΝΗΜΕΙΟΥ 1

ΟΝΟΜΑ ΜΝΗΜΕΙΟΥ Νσός Επικούριου Απόλλωνα

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΜΝΗΜΕΙΟΥ Βάσσεις της Φιγαλείας

ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΜΝΗΜΕΙΟΥ 420-410 π.Χ

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΦΟΡΙΑΣ ΜΝΗΜΕΙΟΥ 9

ΤΥΠΟΣ ΜΝΗΜΕΙΟΥ αργαίος

ΡΥΘΜΟΣ ΜΝΗΜΕΙΟΥ Δωρικός

ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΝΗΜΕΙΟΥ 2

ΟΝΟΜΑ ΜΝΗΜΕΙΟΥ Νσός Αθηνάς Νίκης

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΜΝΗΜΕΙΟΥ Ακρόπολη των Αθηνών

ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΜΝΗΜΕΙΟΥ 437 π.Χ

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΦΟΡΙΑΣ ΜΝΗΜΕΙΟΥ 1

ΤΥΠΟΣ ΜΝΗΜΕΙΟΥ αργαίος

ΡΥΘΜΟΣ ΜΝΗΜΕΙΟΥ ιωνικού ρυθμού

Παρακαλώ δώστε τον κωδικό του μνημείου προς επεξεργασία

OK

ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΝΗΜΕΙΟΥ 3

ΟΝΟΜΑ ΜΝΗΜΕΙΟΥ Νσός του Δία

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΜΝΗΜΕΙΟΥ Ολυμπία

ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΜΝΗΜΕΙΟΥ 471 π.Χ

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΦΟΡΙΑΣ ΜΝΗΜΕΙΟΥ 9

ΤΥΠΟΣ ΜΝΗΜΕΙΟΥ αργαίος

ΡΥΘΜΟΣ ΜΝΗΜΕΙΟΥ δωρικός περίπτερος

ΕΚΚΛΗΣΙΑ_ΝΑΟΣ

Τα αποτελέσματα της αναζήτησης σας είναι τα εξής:

ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΝΗΜΕΙΟΥ 1

ΟΝΟΜΑ ΜΝΗΜΕΙΟΥ Νσός Επικούριου Απόλλωνα

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΜΝΗΜΕΙΟΥ Βάσσεις της Φιγαλείας

ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ 420-410 π.Χ

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΦΟΡΙΑΣ 9

ΤΥΠΟΣ ΜΝΗΜΕΙΟΥ αργαίος

ΡΥΘΜΟΣ ΜΝΗΜΕΙΟΥ Δωρικός

Ενημέρωση Εγγραφής

Προσθήκη Εγγραφής

Διαγραφή Εγγραφής

ΕΚΚΛΗΣΙΑ_ΝΑΟΣ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΝΗΜΕΙΟΥ

ΟΝΟΜΑ ΜΝΗΜΕΙΟΥ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΜΝΗΜΕΙΟΥ

ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΦΟΡΙΑΣ

ΤΥΠΟΣ ΜΝΗΜΕΙΟΥ

ΡΥΘΜΟΣ ΜΝΗΜΕΙΟΥ

ΕΚΚΛΗΣΙΑ_ΝΑΟΣ

ΟΝΟΜΑ ΜΝΗΜΕΙΟΥ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΜΝΗΜΕΙΟΥ

ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΦΟΡΙΑΣ

ΤΥΠΟΣ ΜΝΗΜΕΙΟΥ

ΡΥΘΜΟΣ ΜΝΗΜΕΙΟΥ

ΕΚΚΛΗΣΙΑ_ΝΑΟΣ

Ο Κωδικός Μνημείου που θα διαγραφτεί είναι: 1

Διαγραφή Εγγραφής

Παρακαλώ επιλέξτε Μουσείο:

- Επιλέξτε
- 1 -> Εθνικό Αρχαιολογικό Μουσείο
 - 2 -> Μουσείο της Ακρόπολης
 - 3 -> Βυζαντινό Μουσείο
 - 4 -> Μουσείο Λαϊκής Τέχνης
 - 5 -> Νομισματικό Μουσείο
 - 6 -> Αρχαιολογικό Μουσείο Ολυμπίας

Επέξεργασία Αιθουσών

Ενημέρωση Μουσείο

Προσθήκη Μουσείο

Διαγραφή Μουσείο

Επιστροφή στην Αρχική Οθόνη

1

ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΟΥΣΕΙΟ 1

ΟΝΟΜΑ ΜΟΥΣΕΙΟ Εθνικό Αρχαιολογικό Μουσείο

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΜΟΥΣΕΙΟ Πατησίων 44

ΩΡΑΡΙΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΜΟΥΣΕΙΟ 8:00-20:00

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΦΟΡΙΑΣ

4

Ενημέρωση Εγγραφής

1

ΟΝΟΜΑ ΜΟΥΣΕΙΟ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΜΟΥΣΕΙΟ

ΩΡΑΡΙΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΜΟΥΣΕΙΟ

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΦΟΡΙΑΣ

Επιλέξε

- 1 - Α' Εφορεία Προϊστορικών και κλασσικών Αρχαιοτήτων
- 2 - Α' Εφορεία Βυζαντινών Αρχαιοτήτων
- 3 - Γενική Διεύθυνση Αρχαιοτήτων πολιτιστικής κληρονομιάς
- 4 - Β' Εφορεία Προϊστορικών και κλασσικών Αρχαιοτήτων
- 5 - Δ' Εφορεία Προϊστορικών και Κλασσικών Αρχαιοτήτων
- 6 - Ε' Εφορεία Προϊστορικών και Κλασσικών Αρχαιοτήτων
- 7 - 15η Εφορεία Βυζαντινών Αρχαιοτήτων
- 8 - Ι' Εφορεία Προϊστορικών και Κλασσικών Αρχαιοτήτων
- 9 - Σ' Εφορεία Προϊστορικών και Κλασσικών Αρχαιοτήτων
- 10 - ΚΑ' Εφορεία Προϊστορικών και Κλασσικών Αρχαιοτήτων
- 11 - ΚΓ' Εφορεία Προϊστορικών και Κλασσικών Αρχαιοτήτων
- 12 - 9η Εφορεία Βυζαντινών Αρχαιοτήτων
- 13 - 16η Εφορεία Βυζαντινών Αρχαιοτήτων

1

Ο Κωδικός Μουσίου που θα διαγραφτεί είναι: 1

Διαγραφή Εγγραφής

1

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΙΘΟΥΣΑ 1

ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΙΘΟΥΣΑ 7

ΟΝΟΜΑ ΑΙΘΟΥΣΑ ρωμαϊκά

ΑΡΙΘΜΟΣ ΘΕΣΕΩΝ ΑΙΘΟΥΣΑΣ 20

ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΟΥΣΕΙΟ 1

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΙΘΟΥΣΑ 2

ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΙΘΟΥΣΑ 30

ΟΝΟΜΑ ΑΙΘΟΥΣΑ Ασκητικός

ΑΡΙΘΜΟΣ ΘΕΣΕΩΝ ΑΙΘΟΥΣΑΣ 40

ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΟΥΣΕΙΟ 1

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΙΘΟΥΣΑ 3

ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΙΘΟΥΣΑ 35

ΟΝΟΜΑ ΑΙΘΟΥΣΑ Άγγελα

ΑΡΙΘΜΟΣ ΘΕΣΕΩΝ ΑΙΘΟΥΣΑΣ 53

ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΟΥΣΕΙΟ 1

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΙΘΟΥΣΑ 4

ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΙΘΟΥΣΑ 12

ΟΝΟΜΑ ΑΙΘΟΥΣΑ Ελληνιστικά

Επιλέξτε
Επιλέξτε
1 -> ρωμαϊκά
2 -> Ασκητικός
3 -> Άγγελα
4 -> Ελληνιστικά
5 -> Σαντορή
6 -> Αιτικοθήριον
7 -> Ασκητικός

Προσθήκη Αίθουσας

Διαγραφή Αίθουσας

2

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΙΘΟΥΣΑΣ 2

ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΙΘΟΥΣΑΣ 30

ΟΝΟΜΑ ΑΙΘΟΥΣΑΣ Ασκήσιος

ΑΡΙΘΜΟΣ ΘΕΣΕΩΝ ΑΙΘΟΥΣΑΣ 40

ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΟΥΣΕΙΟ 1

2

ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΙΘΟΥΣΑΣ

ΟΝΟΜΑ ΑΙΘΟΥΣΑΣ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΘΕΣΕΩΝ ΑΙΘΟΥΣΑΣ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΟΥΣΕΙΟ

Ο Κωδικός αίθουσας που θα διαγραφτεί είναι:

Επιλέξτε ένα από τους Υπαλλήλους-Κατηγορία που επιθυμείτε

ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ
ΥΠΑΛΛΗΛΟΥ

Τα αποτελέσματα της αναζήτησης σας είναι τα εξής:

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΥ 3

ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΑΥΤΟΤΗΤΑΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΥ Π1357159

ΟΝΟΜΑ ΥΠΑΛΛΗΛΟΥ Χαριτωνίδου Χρυσάνθη

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΠΑΛΛΗΛΟΥ Σμέρνης 85, Χαλάνδρι

ΤΗΛΕΦΩΝΟ ΥΠΑΛΛΗΛΟΥ 2106896357

ΜΙΣΘΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΥ 1500

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΥ 9

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΚΤΗΣΗΣ ΠΤΥΧΙΟΥ 1996

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΑ 1

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΥ 4

ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΑΥΤΟΤΗΤΑΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΥ ΔΚ951357

ΟΝΟΜΑ ΥΠΑΛΛΗΛΟΥ Δημητρακόπουλος Ιωάννης

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΠΑΛΛΗΛΟΥ Κοτζιά 79, Κηφισιά

ΤΗΛΕΦΩΝΟ ΥΠΑΛΛΗΛΟΥ 2108996332

ΜΙΣΘΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΥ 1250

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΥ 9

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΚΤΗΣΗΣ ΠΤΥΧΙΟΥ 2000

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΑ 0

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΥ 17

ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΑΥΤΟΤΗΤΑΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΥ ΔΕ123321

ΟΝΟΜΑ ΥΠΑΛΛΗΛΟΥ Σγουρού Νικόλετα

Παρακαλώ δώστε τον κωδικό του υπαλλήλου προς επεξεργασία

OK

Τα αποτελέσματα της αναζήτησης σας είναι τα εξής:

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΥ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΑΥΤΟΤΗΤΑΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΥ

ΟΝΟΜΑ ΥΠΑΛΛΗΛΟΥ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΠΑΛΛΗΛΟΥ

ΤΗΛΕΦΩΝΟ ΥΠΑΛΛΗΛΟΥ

ΜΙΣΘΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΥ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΚΤΗΣΗΣ ΠΤΥΧΙΟΥ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΑ

Ενημέρωση Εγγραφής

Προσθήκη Εγγραφής

Διαγραφή Εγγραφής

ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΟΙ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΥ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΑΥΤΟΤΗΤΑΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΥ

ΟΝΟΜΑ ΥΠΑΛΛΗΛΟΥ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΠΑΛΛΗΛΟΥ

ΤΗΛΕΦΩΝΟ ΥΠΑΛΛΗΛΟΥ

ΜΙΣΘΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΥ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΚΤΗΣΗΣ ΠΤΥΧΙΟΥ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΑ

6.ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

6.1 Συμπεράσματα

Αναμφισβήτητα, τα περισσότερα μουσεία σήμερα «έχουν μεταμορφωθεί σε χώρους πιο δυναμικούς, σε μέρη στα οποία το κοινό μπορεί να ενθουσιαστεί, αλλά παράλληλα να αναρωτηθεί, να δοκιμάσει, να πειραματιστεί και να διαμορφώσει τη δική του άποψη» σημειώνει η υπεύθυνη επικοινωνίας και συνεδρίων του Ευρωπαϊκού Δικτύου Επιστημονικών Κέντρων και Μουσείων¹, Α. Γιαννακοπούλου (2009). Με αφετηρία τις συλλογές ενός μουσείου, τόσο η συλλεκτική του δραστηριότητα (και εδώ εννοούμε όλες οι ενέργειες και διαδικασίες ένταξης και διαφύλαξης αντικειμένων εντός του μουσείου), όσο και οι λοιπές λειτουργίες του, η συντήρηση, η έρευνα, η παροχή γνώσεων προς το κοινό, η εκπαίδευση και η έκθεση αποκτούν μέσω της χρήσης των νέων τεχνολογιών μια τελειώς διαφορετική διάσταση και αυξάνουν κατακόρυφα τη δυνατότητα κάθε μουσείου να ανταποκριθεί με πληρότητα στους στόχους του.

Ωστόσο, τόσο η διεθνής όσο και η ελληνική εμπειρία επιβεβαιώνει το γεγονός ότι η τεχνολογία δεν μπορεί να εισαχθεί από μόνη της ως αυτοσκοπός, μέσα σε ένα μουσείο, αλλά θα πρέπει να ενταχθεί σε έναν σαφώς ορισμένο στόχο. Πρόκειται για ένα μέσο με πολλές εναλλαγές: Κάποια συστήματα μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να αναλύσουν ένα θέμα σε βάθος, ενώ άλλα καλύπτουν περισσότερα θέματα με μικρότερη όμως λεπτομέρεια. Η επιλογή και η χρήση των πολυμέσων δεν είναι μια απλή εργασία που μπορεί να διεκπεραιωθεί από το τεχνικό προσωπικό, από εξωτερικούς συνεργάτες ή από όποιον έχει μια σχετική εξοικείωση. Είναι μια διαδικασία σύνθετη, κεντρικής σημασίας για κάθε μουσείο και ο ρόλος του επιστημονικού του προσωπικού είναι σημαντικός. Απαιτείται επιμόρφωση αυτού του προσωπικού, συνεργασία με ειδικούς, μουσειολόγους, μουσειοπαιδαγωγούς, και φυσικά συνεργασία με ειδικούς στην πληροφορική, με ανθρώπους που γνωρίζουν καλά τη χρήση και τις δυνατότητες αυτών των μέσων, ώστε να παράγονται αποτελέσματα που θα προωθούν το ρόλο και τη σημασία των μουσείων (Μπούνια 2002).

Όμως, όλα αυτά γίνονται με κάποιο κόστος και όχι χωρίς προβλήματα. Το κυνήγι της χρηματοδότησης για τα νέα έξοδα που απαιτεί η πληροφορική (σε μηχανήματα, λογισμικό, εγκαταστάσεις, συντήρηση, κλπ) οδήγησε σε ορισμένες περιπτώσεις τη συμμετοχή πολιτισμικών οργανισμών σε προγράμματα ανάπτυξης και τεχνολογίας όπως αυτά της Ευρωπαϊκής Ένωσης, που έδιναν έμφαση στον πειραματισμό με τεχνολογίες αιχμής και όχι αναγκαστικά στις προτεραιότητες του πολιτισμικού χώρου. Έτσι, πολλοί πολιτισμικοί οργανισμοί βρέθηκαν να κυνηγάνε λύσεις σε νέα τεχνολογικά προβλήματα ή να πειραματίζονται με ακριβά και σπάνια μηχανήματα, χωρίς να έχουν πρώτα συμπληρώσει βασικά κενά στην τεκμηρίωση και την οργάνωση των συλλογών τους (Οικονόμου 2004, Λάγκαρη 2012, Ντριγκόγια 2013).

Η είσοδος της πληροφορικής σε όλους τους χώρους της κοινωνίας και η προσπάθεια των πολιτισμικών οργανισμών να εκμοντερνιστούν, οδήγησε κάποιες φορές τα μουσεία στην τυφλή υιοθέτηση τεχνολογικών εφαρμογών, χωρίς να εξετάζουν πρώτα αν αυτές όντως υπηρετούν τους σκοπούς του οργανισμού τους και εάν καλύπτουν τις ανάγκες των επισκεπτών τους και ακόμη, κατά πόσο αυτές υπηρετούνται ικανοποιητικά από τα νέα ψηφιακά εργαλεία. Μελέτες στον χώρο (βλ. Οικονόμου 2004, Μπούνια 2010, Γιαννούτσου κ.ά. 2011, Νικονάνου & Μπούνια 2012, Λάγκαρη 2012) αποδεικνύουν, ότι η χρήση των νέων εφαρμογών στα μουσεία είναι καθοριστική, αλλά ενίοτε και δραματική αποσπώντας συχνά την προσοχή των επισκεπτών

από το ίδιο το έκθεμα. Αναμφισβήτητα, η παρουσία ηλεκτρονικών εφαρμογών στις εκθέσεις επηρεάζει την όλη ατμόσφαιρα και συμπεριφορά των επισκεπτών ακόμα και όταν αυτές δεν χρησιμοποιούνται από όλους. Λίγες είναι όμως, οι περιπτώσεις όπου οι τεχνολογικές εφαρμογές δίνουν τη δυνατότητα συμμετοχής ή/και ελέγχου του προγράμματος σε διαφορετικούς ή/και περισσότερους από έναν χρήστες.

Τα νέα μέσα προσφέρουν αναμφίβολα πολλαπλές δημιουργικές δυνατότητες για να συμπληρώσουν το κοινωνικό, ιστορικό και ιδεολογικό υπόβαθρο των εκθεμάτων και να τονίσουν τις βασικές ιδέες που κρύβονται πίσω από αυτά, απευθυνόμενα σε όλες μας τις αισθήσεις. Δυστυχώς, η μέχρι τώρα εμπειρία έχει δείξει ότι αυτό το δυναμικό μένει συχνά ανεκπλήρωτο, καθώς η σχέση εικονικού και πραγματικού απαιτεί λεπτές ισορροπίες και μελετημένους χειρισμούς για να στηρίξει ουσιαστικά την εκπαίδευση, την ψυχαγωγία και την επικοινωνία με το τρίτο σκέλος της τριγωνικής αυτής σχέσης: του επισκέπτη, καταναλωτή, χρήστη αυτών των πολιτισμικών εμπειριών, ο οποίος με τη σειρά του, φέρνει τα δικά του ενδιαφέροντα, προτιμήσεις, και γνώσεις (βλ. Γιαννούτσου κ.άλ. 2011). Ειδικά το ελληνικό κοινό² δεν είναι ακόμη εξοικειωμένο με τη χρήση νέων τεχνολογιών, γεγονός που θα πρέπει να ληφθεί υπόψη σε κάθε προσπάθεια σχεδιασμού και εγκατάστασης ψηφιακών εφαρμογών. Έχει διαπιστωθεί επίσης, ότι σε πολλές περιπτώσεις γίνεται επιπόλαιη χρήση εντυπωσιακών και παράλληλα πολύπλοκων προγραμματιστικών επιλογών που δεν συνοδεύονται από αντίστοιχο περιεχόμενο και καταλήγουν σε ρηχές και επιφανειακές εφαρμογές.

Οι νέες τεχνολογίες έδωσαν στο μουσείο πολλές και ποικίλες δυνατότητες. Το ζητούμενο είναι πως θα αξιοποιηθούν όλα αυτά τα μέσα καλύτερα έτσι ώστε αφενός να εξυπηρετούν τις βασικές ανάγκες λειτουργίας του μουσείου και αφετέρου να ενισχύσουν τον ρόλο του ως φορέα άτυπης εκπαίδευσης (Οικονόμου 2004, Γιαννούτσου κ.άλ. 2011). Η χρήση ψηφιακών εφαρμογών θα πρέπει να στοχεύει στην καλύτερη οργάνωση των λειτουργιών και των δράσεων του, στη στήριξη της επικοινωνιακής πολιτικής του, στην προσέλκυση ευρύτερου κοινού και στην παροχή προς το κοινό πολύπλευρης, ουσιαστικής αλλά ταυτόχρονα ελκυστικής, ψυχαγωγικής και εκπαιδευτικής εμπειρίας. Η καταπολέμηση της τεχνοφοβίας και η αλλαγή νοοτροπίας, είναι το αρχικό στάδιο για την ανάπτυξη μιας τέτοιας σχέσης. Ταυτόχρονα, απαιτείται μια σειρά από ενέργειες και αλλαγές. Μόνο τότε η τεχνολογία θα είναι αρωγός των στόχων και των δράσεων του μουσείου, θα υποστηρίζει και θα αναδεικνύει τα μουσειακά αντικείμενα και δεν θα τα επισκιάζει.

6.2 Προτάσεις

Εξαιρετικό ενδιαφέρον παρουσιάζει η μελέτη της Σπ. Πυρπύλη (2011) σχετικά με τις γενικές γραμμές πλεύσης που αφορούν το δίπολο πολιτισμού και νέων τεχνολογιών και οι οποίες, καλό θα ήταν να ακολουθηθούν στη χώρα μας:

Το σχέδιο δράσης για την ηλεκτρονική Ευρώπη του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου και της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, με τίτλο «eEurope 2002: κοινωνία πληροφοριών για όλους», αντιμετωπίζει τον πολιτισμό και την πολιτιστική κληρονομιά ως περιοχές προτεραιότητας για την αξιοποίηση των τεχνολογιών και την οικοδόμηση της κοινωνίας της πληροφορίας³. Η Ελλάδα, ως κράτος μέλος της ΕΕ, είναι υποχρεωμένη να ενστερνιστεί τις προτεραιότητες της τελευταίας για να μην απομονωθεί σε ένα δυναμικά αναπτυσσόμενο και ανταγωνιστικό περιβάλλον, όπως είναι αυτό που διαμορφώνεται μέσω των νέων τεχνολογιών «βιομηχανίας ψηφιακού περιεχομένου», μέσω της εδραίωσης των νέων τεχνολογιών, για τη δημιουργία

νέου περιεχομένου, τη ψηφιοποίηση του υλικού, τη διασφάλιση διαρκούς προσβασιμότητας και την ανάπτυξη νέων σχετικών υπηρεσιών.

Αναγκαία είναι η ευρύτερη διάχυση της γενικής χρήσης των νέων τεχνολογιών στη χώρα μας με τη μείωση του κόστους πρόσβασης και τη δημιουργία των προϋποθέσεων για ταχύτερη πρόσβαση στο διαδίκτυο, την αναβάθμιση των εθνικών ερευνητικών δικτύων για τη συμμετοχή σε ένα διευρωπαϊκό επιστημονικό δίκτυο μεγάλης ταχύτητας με στόχο την επικοινωνία μεταξύ ερευνητικών ιδρυμάτων, πανεπιστημίων και βιβλιοθηκών, την εξασφάλιση ηλεκτρονικής πρόσβασης σε δημόσιες πληροφορίες (στις οποίες συγκαταλέγονται οι «πολιτιστικές πληροφορίες») και την απλοποίηση των διαδικασιών επικοινωνίας και εξυπηρέτησης των πολιτών με τις δημόσιες υπηρεσίες, αλλά και την οικοδόμηση μιας δυναμικής απαραίτητης για την πολιτιστική, κοινωνική, και οικονομική ανάπτυξη του τόπου (Πυρπύλη 2011).

Ειδικότερα τα ελληνικά μουσεία έχουν πολύ δρόμο να διανύσουν, ώστε να μη χάσουν την ευκαιρία να ευθυγραμμιστούν με τους αντίστοιχους, προηγμένους τεχνολογικά ευρωπαϊκούς πολιτιστικούς οργανισμούς. Παρά τις πολλές και ποικίλες δυνατότητες που μας δίνουν οι νέες τεχνολογίες, η αποτελεσματικότητά τους εξαρτάται από την ύπαρξη σταθερής και συνειδητής στρατηγικής από την πλευρά του μουσείου, η οποία σε καμία περίπτωση δεν μπορεί να είναι ανεξάρτητη και διαφορετική από τη συνολική ερμηνευτική και επικοινωνιακή πολιτική του. Επομένως, δεν μπορούμε να μιλάμε για χρήση και εισαγωγή των νέων τεχνολογιών στα μουσεία μας, χωρίς να επανεξετάσουμε συνολικά τον τρόπο με τον οποίο αυτά οργανώνονται και λειτουργούν, τις προτεραιότητες και τους στόχους τους, άμεσους και μακροπρόθεσμους, την επικοινωνιακή τους πολιτική στο σύνολό της.

Καταρχήν, το ΥΠΠΟ, ως ο βασικός φορέας άσκησης πολιτιστικής και μουσειακής πολιτικής, πρέπει να επωφεληθεί από την εξέλιξη των εφαρμογών των νέων τεχνολογιών για την υποστήριξη του τεράστιου έργου που έχει αναλάβει. Χρειάζεται διαρκής αναβάθμιση του πολιτιστικού ενδοδικτύου του (για παράδειγμα, δυνατότητα εξ αποστάσεως συνεργασίας μεταξύ φορέων, ή εξ αποστάσεως εργασίας στελεχών για την εξυπηρέτηση ακριτικών περιοχών) και επέκταση της συνεργασίας και επικοινωνίας με άλλους φορείς και συναφείς υπηρεσιακές μονάδες. Παράλληλα χρειάζεται διαρκής αναβάθμιση των υπολογιστικών συστημάτων των χρηστών του δικτύου του ΥΠΠΟ, εκπαίδευση και διαρκής κατάρτιση των χρηστών του ενδοδικτύου και των διαχειριστών των συστημάτων. Απαραίτητη είναι η εξέλιξη του πληροφοριακού συστήματος διοίκησης και διαχείρισης πόρων, δράσεων και έργων, καθώς και του συστήματος οικονομικής διαχείρισης.

Αναγκαία είναι η θέσπιση οργάνου με εκτελεστικές αρμοδιότητες που θα λειτουργεί υπό το ΥΠΠΟ, θα χαράσσει πολιτική και θα αναλάβει το συντονισμό όλων των φορέων εντός και εκτός Ελλάδας που υλοποιούν ή σχεδιάζουν δράσεις οι οποίες αφορούν τον πολιτισμό και τις νέες τεχνολογίες, για την αποφυγή επικαλύψεων, διπλής προσπάθειας και για την επιδίωξη της μέγιστης απόδοσης. Έτσι θα επιτευχθεί και ο συντονισμός όλων των δράσεων που πραγματοποιούνται στο πλαίσιο των σχετικών περιφερειακών προγραμμάτων.

Σε επίπεδο λειτουργίας των ίδιων των μουσείων, χρειάζεται ανάπτυξη πληροφοριακού συστήματος κράτησης θέσεων και πώλησης εισιτηρίων (και μέσω διαδικτύου), καθώς και ελέγχου των εισόδων σε μουσεία και αρχαιολογικούς χώρους. Συγκεκριμένα, έχει εγκριθεί η τοποθέτηση σε 10 μουσεία (τα περισσότερο επισκέψιμα) τέτοιου συστήματος (Πυρπύλη 2011). Σημαντικό όμως κρίνεται να επεκταθεί το σύστημα σε όλα τα πιστοποιημένα μουσεία. Παράλληλα είναι απαραίτητη η ανάπτυξη πληροφοριακού συστήματος ηλεκτρονικού ελέγχου ασφάλειας και πυρός στα μουσεία.

Οι νέες τεχνολογίες μπορούν να δώσουν λύσεις για παροχή προηγμένων υπηρεσιών πληροφόρησης και μάθησης μέσω σύγχρονων, φιλικών και εύληπτων τεχνολογικών προϊόντων που βασίζονται στη διάδραση στα πλαίσια των μουσειακών εκθέσεων. Αυτές οι δυνατότητες μπορούν να χρησιμοποιηθούν ώστε να συμβάλουν στη βιωματική προσέγγιση του θέματος μιας έκθεσης, στη μετάδοση μηνυμάτων, ολοκληρωμένης γνώσης, εμπειριών, και εν τέλει στην παιδεία και τη ψυχαγωγία του επισκέπτη.

Τα ελληνικά μουσεία θα πρέπει να επιτύχουν τα επόμενα χρόνια συντονισμένη και συστηματική ηλεκτρονική επιστημονική τεκμηρίωση του πολιτιστικού τους αποθέματος. Είναι απαραίτητη η επέκταση των εργασιών σε όλες τις κατηγορίες μουσείων.

Προαπαιτούμενο όμως είναι ο σχεδιασμός και η ανάπτυξη μιας κοινής μεθοδολογίας και πλατφόρμας τεκμηρίωσης της πολιτιστικής κληρονομιάς, η ανάπτυξη Εθνικού Πολιτιστικού Πληροφοριακού Συστήματος που θα συνδέει όλους τους πολιτιστικούς φορείς και θα διευκολύνει την πρόσβαση στην πολιτιστική πληροφορία μέσω μιας ενιαίας λεωφόρου πληροφοριών. Για να ψηφιοποιηθεί ένα τέτοιου εύρους πολιτιστικό απόθεμα, όπως είναι το ελληνικό, σε βάσεις δεδομένων, θα πρέπει να προβλεφθούν εξειδικευμένες και παράλληλα συμβατές με το γενικό σύνολο λύσεις πληροφορικής.

Ο σχεδιασμός μιας ενιαίας πλατφόρμας επιστημονικής τεκμηρίωσης της πολιτιστικής κληρονομιάς θα βοηθήσει κάθε ελληνικό μουσείο να ευθυγραμμιστεί με μια εθνική τεχνολογική επιλογή πολιτιστικής ψηφιοποίησης και θα επιφέρει την ενοποίηση των προγραμμάτων πληροφορικής των ελληνικών μουσείων. Με αυτό τον τρόπο το αίτημα της ενοποίησης των πληροφοριακών πόρων ενός πολιτιστικού οργανισμού (κειμένων, εικαστικών τεκμηρίων, σχολιασμού και συσχετίσεων) σε ένα ενιαίο σύστημα προσβάσιμο τόσο για τις ανάγκες της έρευνας και της προστασίας της κληρονομιάς όσο και της επικοινωνίας φαίνεται να καθίσταται εφικτός στόχος. Κρίνεται δε απαραίτητη η συμμετοχή όλων των εμπλεκόμενων φορέων (πανεπιστημίων, ινστιτούτων, ξένων αρχαιολογικών σχολών) σε μια τέτοια προσπάθεια.

Επίσης, υπάρχει ένας προβληματισμός για την ανάγκη προώθησης της έρευνας σε θέματα πολιτιστικής κληρονομιάς και, ειδικότερα, μουσείων. Η σχετική ελληνική βιβλιογραφία είναι ελάχιστη και τα στοιχεία που άπτονται του τομέα σε αποκαρδιωτική διάχυση, σε υπηρεσίες, αρχεία και φορείς. Η δημιουργία «μνήμης» (μιας βάσης δεδομένων, προσβάσιμης στο διαδίκτυο) παλαιότερων δράσεων, η συγκέντρωση και η παρουσίαση σχετικών μελετών, η προβολή του υπάρχοντος πλαισίου προγραμματισμού και σχεδιασμού χρηματοδοτήσεων, η ενημέρωση για έργα πολιτισμού, ενταγμένα στα τρέχοντα ευρωπαϊκά προγράμματα, η παρουσίαση σχετικών εκδόσεων, θα αποτελούσε ένα πολύτιμο εργαλείο στα χέρια ερευνητών, εργαζόμενων στο χώρο του πολιτισμού, εκπαιδευτικών ιδρυμάτων και του ευρύτερου κοινού.

Οι νέες τεχνολογίες πρέπει να τεθούν στην υπηρεσία της ορθολογικής αξιοποίησης του πολιτιστικού πλούτου των ελληνικών μουσείων, με την ανάπτυξη προϊόντων και υπηρεσιών (cd-rom, δικτυακών ηλεκτρονικών εκδόσεων). Τα πολυμέσα μπορούν να αποτελέσουν χρήσιμο εργαλείο, ως μηχανισμοί υποστήριξης της μάθησης και να ενισχύσουν τα οικονομικά ενός μουσείου. Ήδη γίνεται σχετική προσπάθεια από την πλευρά της πολιτείας (μέσω προϊόντων του ΟΠΕΠ), αλλά πρέπει να δοθούν κίνητρα και στον ιδιωτικό τομέα ώστε να προχωρήσει στην παραγωγή ηλεκτρονικών εκδόσεων με πολιτιστικό περιεχόμενο, προϊόντων και υπηρεσιών που αφορούν την πολιτιστική κληρονομιά. Ιδιαίτερη σημασία πρέπει να δοθεί στην προώθηση των προσπαθειών που στοχεύουν σε πολυγλωσσικά προϊόντα και υπηρεσίες, στη διασφάλιση υψηλής ποιότητας περιεχομένου και εγκυρότητας. Όλα τα παραπάνω προϊόντα μπορούν να προωθούνται μέσω σημείων πώλησης σε μουσεία και αρχαιολογικούς χώρους. Ταυτόχρονα μπορεί να εξελιχθεί δυναμικά η πώληση αντιγράφων και εκδόσεων του ΓΑΠΑ με ειδικό σύστημα μέσω διαδικτύου.

Σοβαρή πηγή εσόδων για το ΥΠΠΟ μπορεί να αποτελέσει η αξιοποίηση των πνευματικών δικαιωμάτων που κατέχει επί της ελληνικής πολιτιστικής κληρονομιάς. Προκειμένου να περιοριστεί η αλόγιστη και παράνομη χρήση και η αντιγραφή, χρειάζεται παρακολούθηση της τεχνολογίας και των δράσεων από σχετικούς φορείς σε παγκόσμιο επίπεδο, των θεσμικών αλλαγών, αλλά και ενημέρωση και κατάρτιση των αρμοδίων. Η δημιουργία ενός συστήματος διαχείρισης των πνευματικών δικαιωμάτων από τη χρήση φωτογραφικών απεικονίσεων αντικειμένων και πληροφοριών σε έντυπες και ηλεκτρονικές εκδόσεις (ενός Οργανισμού Πνευματικής Ιδιοκτησίας)⁴ θα ήταν το πρώτο και ουσιαστικό βήμα προς αυτή την κατεύθυνση.

Οι νέες τεχνολογίες επιβάλλεται να εμπλακούν στη βελτίωση της λειτουργίας του επικοινωνιακού τομέα του μουσείου. Λύσεις, όπως η δημιουργία χώρων ηλεκτρονικής πληροφόρησης και ενημέρωσης του κοινού σε μουσεία και κτίρια πολιτιστικής χρήσης σε

όλη τη χώρα για τα ωράρια, τις τρέχουσες εκθέσεις, την τιμή του εισιτηρίου κ.λπ. των μουσειακών οργανισμών θα μπορούσαν να έχουν σημαντικό αντίκρυσμα στο κοινό. Επίσης, η χρήση πολυμέσων και δικτύων για την ανάπτυξη εκπαιδευτικών προγραμμάτων απευθυνόμενων σε διάφορες ηλικιακές και κοινωνικές ομάδες και η προώθησή τους μέσα από το διαδίκτυο θα πρόβαλλε δυνατά τα μουσεία. Η ανάπτυξη ειδικών εφαρμογών με παγκόσμια απήχηση (π.χ. εκπαιδευτικά παιχνίδια σχετικά με τον πολιτιστικό πλούτο των μουσείων μας) ή η ανάπτυξη πολιτιστικών εκπαιδευτικών εφαρμογών για τη δημοτική και μέση εκπαίδευση, διαθέσιμα στο διαδίκτυο, που θα απαιτούν ενεργό συμμετοχή μαθητών και διδασκόντων, θα ενισχύσουν την επικοινωνιακή δυναμική του ελληνικού μουσείου. Έτσι θα προωθηθεί η πολιτιστική εκπαίδευση και ενημέρωση.

Η προβολή και η διάδοση του ελληνικού πολιτισμού, μέσω των ηλεκτρονικών δικτύων, σε εθνικό και παγκόσμιο επίπεδο, προϋποθέτει την αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών προς όφελος των ελληνικών μουσείων. Χρειάζεται αναβάθμιση και επέκταση του υπάρχοντος κόμβου του «Οδυσσέα» του ΥΠ.ΠΟ.. Δυστυχώς οι ιστοχώροι των ελληνικών μουσείων που εξαρτώνται κατά κύριο λόγο από τον «Οδυσσέα» εντάσσονται στην κατηγορία των ηλεκτρονικών φυλλαδίων περιορισμένης λειτουργικότητας και αποτελεσματικότητας. Δεν περιλαμβάνουν δυναμικά ανανεούμενες πληροφορίες, ούτε μεγάλο όγκο επιστημονικής πληροφορίας, αλλά ελάχιστες απεικονίσεις έργων των συλλογών και καθόλου «εικονικές εκθέσεις». Εντούτοις, ο ιστοχώρος ενός μουσείου πρέπει να λειτουργεί ως πλήρης απεικόνιση του οργανισμού, της φυσιογνωμίας και των δραστηριοτήτων του στο σύνολό τους, εφόσον είναι διαθέσιμος από απόσταση. Ένας ιστοχώρος φτωχός σε πληροφορίες ή σε πολιτιστική αξία δημιουργεί την εντύπωση ενός οργανισμού φτωχού σε πληροφορίες και σε αξία. Πρέπει λοιπόν να δοθεί η ανάλογη προσοχή για να μη λειτουργεί αρνητικά για το μουσείο και να επιφέρει αντίθετα αποτελέσματα από τα αναμενόμενα. Το γεγονός εξηγείται από τους περιορισμένους πόρους που διαθέτει το ΥΠΠΟ για τη λειτουργία και την ανανέωση του «Οδυσσέα» και μας οδηγεί στο αυτονόητο συμπέρασμα ότι χρειάζονται μεγαλύτερα κονδύλια.

Η σύνδεση του ελληνικού μουσείου με τον τουρισμό χρήζει της υποστήριξης των νέων τεχνολογιών. Κρίνεται απαραίτητη η δημιουργία ειδικών εφαρμογών που θα στοχεύουν στην προώθηση του πολιτιστικού τουρισμού, η δημιουργία επί παραδείγματι ηλεκτρονικού δικτύου που θα προωθεί πολιτιστικές διαδρομές ή θα ενθαρρύνει την επίσκεψη ελληνικών μουσείων, μέσω εικονικών αναπαραστάσεων υπαρχόντων μουσειακών χώρων. Η σύγκλιση της πληροφορικής, των τηλεπικοινωνιών και της «βιομηχανίας του περιεχομένου» δημιουργεί νέες συνθήκες για την επικοινωνία και την οικονομική αξιοποίηση των πολιτιστικών αγαθών. Η Ελλάδα οφείλει να προλάβει τις εξελίξεις και να αποδώσει στον πολιτισμό τη θέση που του ανήκει στον γενικότερο πολιτικό σχεδιασμό. Χρειάζεται όμως παρακολούθηση των νέων κάθε φορά προβλημάτων που ανακύπτουν λόγω της ραγδαίας εξέλιξης του τομέα των νέων τεχνολογιών και ανάπτυξη στρατηγικών, αρχών και πρακτικών που θα σχετίζονται με την ίδια τη φυσιογνωμία και το μέλλον των πολιτιστικών οργανισμών (Πυρπύλη 2011).

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Αντωνίου Α., Λυκουρέζου Ι., Λέπουρας Γ., (2010), «Προσαρμοζόμενες εκπαιδευτικές εφαρμογές για μουσεία: συνδυάζοντας τις γνωσιακές απαιτήσεις και τη φυσική κίνηση του επισκέπτη», Πρακτικά Εργασιών 7ου Πανελλήνιου Συνεδρίου με διεθνή συμμετοχή «Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση», τόμος ΙΙ, σ.719-726, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Κόρινθος, 23-26 Σεπτεμβρίου 2010, και Πανεπιστήμιο Πατρών, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Τεχνολογίας Υπολογιστών, Human - Computer Interaction Group, πρόσβαση 2η Ιουλίου 2013, <http://hci.ece.upatras.gr/index.php?option=com_content&task=view&id=385&Itemid=57

Βουδούρη Δ., (2003), Κράτος και μουσεία. Το θεσμικό πλαίσιο των αρχαιολογικών μουσείων, Αθήνα: Εκδόσεις Σάκκουλα Α.Ε. (ISBN 960-301-715-9, ISBN-13 978960-301-715-8)

Breure L., J. van den Berg, A.G.L. & J.B. Voorbij, (2006), «Visualizing cultural landscapes», στο: V.P. Guerrero-Bote (επιμ.), Current research in Information Sciences and Technologies. Multidisciplinary Approaches to Global Information Systems. Proceedings of the I International Conference on Multidisciplinary Information Sciences and Technologies, Merida (Spain), 598-602.

Γεωργούτσου, Μ., Παναγιωτάκη, Μ.Α., & Κολιόπουλος, Δ., (2010), «Εφαρμογή ενός εκπαιδευτικού προγράμματος για την έννοια της σκιάς μέσω της χρήσης προσομοιώσεων του δικτυακού τόπου του μουσείου Cite des Sciences et de l' Industrie», στο Α. Τζιμογιάννης (επιμ.), Πρακτικά Εργασιών 7ου Πανελλήνιου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή «Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση», τόμος ΙΙ, σ. 727-735. Κόρινθος.

Γιαννακοπούλου Α., (2009), ECSITE, Συνέντευξη στο Περιοδικό 'Καινοτομία, Έρευνα και Τεχνολογία' του Εθνικού Κέντρου Τεκμηρίωσης < <http://www.ekt.gr>>, τευχ. 09-10/2009

Γιαννούτσου Ν. & Αβούρης Ν., (2010), «Η τεχνολογία, τα μουσεία, η μάθηση, η αφήγηση και το παιχνίδι: προς μία ιστορία συνάντησης», Πρακτικά Εργασιών 7ου Πανελλήνιου Συνεδρίου με διεθνή συμμετοχή «Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση», τόμος ΙΙ, σ.693-700. Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Κόρινθος, 23-26 Σεπτεμβρίου 2010, και Πανεπιστήμιο Πατρών, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Τεχνολογίας Υπολογιστών, Human - Computer Interaction Group, πρόσβαση 2η Ιουλίου 2013, <http://hci.ece.upatras.gr/index.php?option=com_content&task=view&id=385&Itemid=57

Γιαννούτσου, Ν., Μπούνια, Α., Ρούσσου, Μ., & Αβούρης, Ν., (2011), Αξιοποίηση των ψηφιακών τεχνολογιών με στόχο τη μάθηση σε χώρους πολιτισμού, Θέματα Επιστημών και Τεχνολογίας στην Εκπαίδευση, 4(1-3), 131-149, πρόσβαση 8η Αυγούστου 2013, <<http://earthlab.uoi.gr/thete/index.php/thete>>

Γιώτη Στ. & Πούλου Στ., (2010), «Ο χώρος ως στοιχείο διαμόρφωσης της πολιτιστικής ταυτότητας. Τα ειδικά μουσεία και οι νέες τεχνολογίες ως μέσα προβολής της». Πρακτικά 6^{ου} Διεπιστημονικού Διαπανεπιστημιακού Συνεδρίου του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου και του ΜΕ.Κ.ΔΕ. του Ε.Μ.Π., «Η ολοκληρωμένη ανάπτυξη των ορεινών περιοχών» Διεπιστημονικές Έρευνες, Μελέτες και Συμβολές, Έργα, Δράσεις, Στρατηγικές, Πολιτικές, Εφαρμογές, Προοπτικές, Δυνατότητες και Περιορισμοί, Μέτσοβο 16-19 Σεπτεμβρίου 2010, πρόσβαση 4η Αυγούστου 2013, <http://www.ntua.gr/MIRC/6th_conference/6th_conference_program_%28june2010%29.pdf>

Γκίρτζη Μ. & Μπουτίδου Α., (2010), «Σχεδιάζοντας Δραστηριότητες με την αξιοποίηση Νέων Τεχνολογιών για το εκπαιδευτικό Πρόγραμμα ‘Ταξιδεύοντας στις Αιγές της Μακεδονίας για τους βασιλικούς γάμους’», Πρακτικά 2^{ου} πανελληνίου Εκπαιδευτικού Συνεδρίου Ημαθίας, *Ψηφιακές και Διαδικτυακές Εφαρμογές στην Εκπαίδευση*, σ. 123-134, Βέροια-Νάουσα, 23-25 Απριλίου 2010, πρόσβαση 4^η Αυγούστου 2013, <<http://www.ekped.gr/praktika10>>

Δαμιανού Λ., (2006), *Μελέτη γύρω από τα ειδικά τοπικά μουσεία στην Ελλάδα*, Μεταπτυχιακή Εργασία, Τριμελής επιτροπή: Δρ. Ζούνης Π., Καθ. Τμήματος ΣΑΕΤ ΤΕΙ Παναγιάρης Γ., καθ. Αντζουλάτου- Ρετσίδα Ε., Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο (ΕΑΠ), Αθήνα