

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΠΑΤΡΑΣ
ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΚΑΙ ΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Σχεδιασμός και Ανάπτυξη Πύλης Διαδικτύου Πολιτισμού
Implementation of a Digital Cultural Portal

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΣΠΟΥΔΑΣΤΗ: ΒΟΝΤΕΤΣΙΑΝΟΥ ΜΑΡΙΑ
ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΜΠΟΥΦΑΡΔΕΑ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ

ΑΜΑΛΙΑΔΑ-2011

Πίνακας Περιεχομένων

| | |
|---|-----------|
| Περίληψη | 5 |
| ABSTRACT | 6 |
| Πρόλογος | 8 |
| Κεφάλαιο 1 | 10 |
| 1.1 Τεχνολογικές εξελίξεις και πολιτισμός | 10 |
| 1.2 Διάφορες μορφές του e-culture και σύζευξη του πολιτισμού με τις ΤΠΕ | 11 |
| Κεφάλαιο 2 | 14 |
| 2.1 Ψηφιοποίηση | 14 |
| 2.2 Λόγοι Ψηφιοποίησης | 16 |
| 2.3 Κίνδυνοι | 17 |
| 2.3.1 Οδηγίες | 17 |
| 2.4 Ψηφιοποίηση μνημείων | 18 |
| 2.5 Ψηφιακή Συντήρηση | 20 |
| 2.6 Πολιτικές Ψηφιοποίησης | 22 |
| 2.6.1 Πολιτική Εφαρμογή e-Europe | 22 |
| 2.6.2 Πολιτική Δράση e-Europe plus | 22 |
| 2.6.3 Πολιτική Δράση DIGICULT : (Digital Heritage and Cultural Content) | 23 |
| 2.6.4 Στρατηγική i2010 - Ευρωπαϊκή κοινωνία της πληροφορίας για την ανάπτυξη και την απασχόληση | 24 |
| 2.7 Χθες και σήμερα | 25 |
| Κεφάλαιο 3 | 28 |
| 3.1 Εισαγωγή στο ηλεκτρονικό μουσείο | 28 |
| 3.2. Ηλεκτρονικά Μουσεία – Πραγματικά Μουσεία | 29 |
| 3.3. Χαρακτηριστικά του ηλεκτρονικού μουσείου | 30 |
| 3.4 Σκοποί του ηλεκτρονικού μουσείου | 31 |
| 3.5. Κατηγορίες Ηλεκτρονικών Μουσείων | 33 |
| 3.6. Μουσεία και Ανοικτή Εκπαίδευση | 34 |
| 3.6.1 Πολιτιστική Κληρονομιά | 34 |

| | |
|--|-----------|
| 3.6.2. Μουσείο και Μάθηση _____ | 34 |
| 3.6.3 Μουσείο και Διαδίκτυο _____ | 35 |
| 3.6.4 Εκπαιδευτικά προγράμματα Μουσείων στο Διαδίκτυο _____ | 36 |
| 3.7. Ψηφιακές Βιβλιοθήκες _____ | 38 |
| 3.7.1 Europeana, η δικτυακή πύλη της Ευρωπαϊκής Ψηφιακής Βιβλιοθήκης _____ | 38 |
| 3.7.2 World Digital Library _____ | 41 |
| 3.8. Πλοήγηση στα μουσεία _____ | 41 |
| 3.9. Διευθύνσεις Μουσείων _____ | 44 |
| 3.9.1 Διευθύνσεις Μουσείων στην Ελλάδα _____ | 44 |
| 3.9.2 Διευθύνσεις Μουσείων Εξωτερικού _____ | 45 |
| Κεφάλαιο 4 _____ | 46 |
| 4.1 Αξιολόγηση ευχρηστίας δικτυακών τόπων μουσείων _____ | 46 |
| 4.2 Η ποιότητα των δικτυακών τόπων _____ | 46 |
| 4.3 Σημασία αξιολόγησης δικτυακών τόπων _____ | 47 |
| 4.4 Επισκεψιμότητα δικτυακών τόπων _____ | 48 |
| Κεφάλαιο 5 _____ | 50 |
| 5.1 Ψηφιοποιημένα Μουσεία _____ | 50 |
| 5.2 Online η Σύγχρονη Τέχνη _____ | 50 |
| 5.3 Ψηφιοποιημένα Μουσεία Ελλάδας _____ | 52 |
| 5.3.1 Μουσείο Μπενάκη _____ | 53 |
| 5.3.2 Μουσείο Κυκλαδίτικης Τέχνης _____ | 55 |
| 5.3.3 Μουσείο Σύγχρονης Τέχνης Γουλανδρή _____ | 57 |
| 5.3.4 Ίδρυμα Μείζονος Ελληνισμού _____ | 59 |
| 5.3.5 Εθνικό Μουσείο Σύγχρονης Τέχνης _____ | 60 |
| 5.3.6 Βυζαντινό και Χριστιανικό Μουσείο _____ | 60 |
| 5.3.7 Μουσείο Φωτογραφίας Θεσσαλονίκης _____ | 61 |
| 5.3.8 Μουσείο Βυζαντινού Πολιτισμού _____ | 62 |
| 5.3.9 Μουσείο Ελληνικής Λαϊκής Τέχνης _____ | 63 |
| 5.3.10 Αρχαιολογικό Μουσείο Θεσσαλονίκης _____ | 63 |

| | |
|--|-----------|
| 5.3.11 Μουσείο Ακρόπολης | 64 |
| 5.4 Ψηφιοποιημένα Μουσεία Εξωτερικού | 65 |
| 5.4.1 Μουσείο Βαν Γκογκ | 65 |
| 5.4.2 Μητροπολιτικό Μουσείο Τέχνης Νέας Υόρκης | 66 |
| 5.4.3 Μουσείο Λούβρου | 67 |
| 5.4.4 Βρετανικό Μουσείο | 68 |
| 5.4.5 Εθνικό μουσείο Επιστήμης και Τεχνολογίας LEONARDO DA VINCI | 69 |
| 5.4.6 Εθνικό Μουσείο EL PRADO | 70 |
| 5.4.7 Μουσείο TATE | 70 |
| 5.4.8 Εθνικό Ναυτικό Μουσείο Ηνωμένου Βασιλείου | 71 |
| 5.4.9 Μουσείο Σύγχρονης Τέχνης MoMA | 72 |
| 5.4.10 Κρατικό Μουσείο Hermitage | 73 |
| 5.4.11 Μουσείο Guggenheim | 73 |
| 5.4.12 Μουσείο J. PAUL GETTY | 74 |
| 5.4.13 Μουσείο Βερσαλλιών | 75 |
| 5.4.14 Μουσείο Rembrandt House | 75 |
| 5.4.15 Μουσείο Ιστορίας της Δημοκρατίας της Γερμανίας | 76 |
| 5.5 Σχηματική Παρουσίαση Ιστοσελίδων | 77 |
| Κεφάλαιο 6 | 83 |
| 6.1 Τεχνική Περιγραφή | 83 |
| 6.2 Η βάση δεδομένων – MySQL γλώσσα | 83 |
| 6.3 Η γλώσσα PHP | 84 |
| 6.3.1 Ιστορία της PHP | 85 |
| 6.3.2 PHP και Βάσεις Δεδομένων | 86 |
| 6.4 Η γλώσσα JavaScript | 86 |
| 6.5 Η γλώσσα HTML | 86 |
| 6.6 Παρουσίαση ιστοσελίδας | 87 |
| ΕΠΙΛΟΓΟΣ | 96 |
| ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ | 97 |

Περίληψη

Στην παρούσα πτυχιακή εργασία με θέμα «Υλοποίηση Ανάπτυξης Πύλης Διαδικτύου Πολιτισμού», αρχικά έγινε μία ανασκόπηση στις τεχνολογικές εξελίξεις και στην εξάπλωση του Διαδικτύου και το πώς όλοι αυτοί οι συνέβαλαν στην υλοποίηση, και στον τρόπο ψηφιοποίησης ενός μουσείου. Επίσης πραγματοποιήθηκε σύγκριση του παραδοσιακού μουσείου με το ψηφιακό μουσείο. Παρουσιάζονται ενδεικτικά παραδείγματα ηλεκτρονικών μουσείων και ψηφιακών βιβλιοθηκών και ποιές οι δυνατότητες που προσφέρουν και το ρόλο που παίζουν στην εκπαίδευση και στην μόρφωση. Πιο συγκεκριμένα πως μπορεί ένας μαθητής να επισκεφτεί ένα μουσείο ή ένα αρχαιολογικό χώρο μέσω του Διαδικτύου (π.χ. μουσείο Μπενάκη της Αθήνα, MET της Νέας Υόρκης).

Εν συνεχεία, αναλύονται οι τρόποι και οι μέθοδοι αξιολόγησης ενός τέτοιου ιστότοπου. Ποιές προϋποθέσεις και ποιά χαρακτηριστικά είναι εκείνα που κάνουν τις ιστοσελίδες σωστά δομημένες, ελκυστικές και εύχρηστες από κάθε είδος επισκέπτη.

Τέλος, στην εργασία παρουσιάζονται κάποια ψηφιοποιημένα μουσεία της Ελλάδας και του εξωτερικού, και γίνεται μια μικρή ανάλυση για το καθένα, όσον αφορά τον τρόπο υλοποίησης του, δηλαδή ποιά προγράμματα έχουν χρησιμοποιηθεί, ποιές οι δυνατότητες της κάθε σελίδας και τι παρέχουν αυτές οι σελίδες των μουσείων στον εκάστοτε επισκέπτη.

ABSTRACT

In the present research with subject «Implementation of a Digital Cultural Portal», we can see a retrospection in the technological developments and in the spread of the Internet, and how these contributed in the materialization and digitalization of the museum. There is also a comparison between the traditional museum and the digital museum. Furthermore, some examples of electronic museums and digital libraries are presented, the facilities they provide and the way they affect education. More specifically it exemplifies the way that a student can visit a museum or a place with archaeological monuments either this museum is (e.g. Benaki in Athens or it is MET in New York).

Then the ways and methods of evaluation of such kind of website are being analyzed. This involves the conditions and features that make a website correctly structured, attractive, easy of use and easily accessible from all kinds of visitors.

Finally, some Greek museums and others from all over the world are presented, including a small analysis for each one of them about the ways of their implementation, which programs have been used for them to be made, what they provide their visitors with and what they facilitate in any potential visitor.

Ευχαριστίες

Μέσα από τις ακόλουθες σειρές θέλω να ευχαριστήσω θερμά την καθηγήτριά μου κυρία Μπουφαρδέα Ευαγγελία, η οποία μου έδωσε την ευκαιρία να ασχοληθώ επιτυχώς με ένα πολύ επίκαιρο και ενδιαφέρον θέμα, όπως είναι η δημιουργία ιστοσελίδας. Καθώς επίσης και για την υποστήριξη της στον σχεδιασμό και την υπολοίηση της πτυχιακής και την συνέπεια της ως επαγγελματία και ως άνθρωπο.

Πρόλογος

Το διαδίκτυο αποτελεί σήμερα μέρος της καθημερινότητας του σύγχρονου ανθρώπου. Ουσιαστικά αποτελεί ένα αυτόνομο πλέγμα από αλληλοσυνδεδεμένα δίκτυα υπολογιστών που ανταλλάσσουν πληροφορίες. Η βάση του διαδικτύου είναι η πληροφόρηση, η δυναμική του δηλαδή να διοχετεύει πληροφορίες σε διάφορους τομείς της καθημερινότητας του ατόμου. Η χρησιμότητα του διαδικτύου στην επιστημονική έρευνα είναι πολλαπλή, καθώς επιτρέπει την άνευ χρονικών και τοπικών περιορισμών επικοινωνία και αναζήτηση πληροφοριών.

Η ηλεκτρονική διαχείριση εκθεμάτων στα ελληνικά μουσεία είναι μια διαδικασία που στηρίζεται πάνω σε θεμελιώδεις έννοιες που αφορούν στον πολιτισμό, στην πολιτιστική και μουσειακή διαχείριση και στην ψηφιακή τεχνολογία, ενώ προσαρμόζεται στις ιδιαίτερες συνθήκες της ελληνικής πραγματικότητας.

Το σύγχρονο μουσείο, ως κατεξοχήν φορέας πολιτιστικής διαχείρισης, καλείται να προσαρμοστεί και να αξιοποιήσει τις ευκαιρίες του περιβάλλοντός του. Η εξέλιξη της μουσειακής διαχείρισης στηρίζεται όχι μόνο πάνω στις δυνατότητες της τεχνολογικής προόδου, αλλά και στον συνεχώς επαναπροσδιοριζόμενο ρόλο του μουσείου. Το σύγχρονο μουσείο τείνει σταδιακά να αποστασιοποιείται από την παραδοσιακή προσήλωσή του στα αντικείμενα και προσπαθεί να προσεγγίσει το κοινό. Δηλαδή το μουσείο δεν είναι πια ένας απλός θεματοφύλακας συλλογών, αλλά μια δυναμική οργάνωση με επιστημονικό, εκπαιδευτικό, πολιτιστικό, κοινωνικό και αναπτυξιακό ρόλο.

Οι ψηφιακές εφαρμογές και η γιγάντωση του διαδικτύου παρέχουν ένα ευνοϊκό πλαίσιο ανάπτυξης μιας ολοκληρωμένης επικοινωνίας μάρκετινγκ που επιτρέπει την αποτελεσματική επικοινωνία και την προβολή του μουσείου με το κοινό και με άλλους οργανισμούς ή παράγοντες. Σχετικά με τις ενέργειες ανάδειξης και προβολής το μουσείο μπορεί να επιλέξει να προβάλει τα ψηφιοποιημένα πλέον εκθέματα σε αυτόνομα συστήματα στο χώρο της έκθεσης, σε ψηφιακές εκδόσεις cd-rom ή άλλων πολυμέσων, με παρουσία στον παγκόσμιο ιστό ή μέσω άλλων εφαρμογών όπως είναι για παράδειγμα η ψηφιακή τηλεόραση.

Όλη η διαδικασία της ψηφιοποίησης των μουσειακών εκθεμάτων, ουσιαστικά απαιτεί από τη διοίκηση του μουσείου ολοκληρωμένη πολιτιστική διαχείριση προκειμένου να είναι αποτελεσματική και να αποφέρει τα αναμενόμενα αποτελέσματα. Απαιτείται λοιπόν κατάλληλη οργάνωση και διεύθυνση του προσωπικού.

Σημαντικός είναι ο προγραμματισμός που συνίσταται στον καθορισμό των αξιών και των προσδοκιών του μουσείου από ένα τέτοιο εγχείρημα, στη διερεύνηση του εσωτερικού περιβάλλοντος του μουσείου, στη διερεύνηση του ευρύτερου εξωτερικού και του ανταγωνιστικού περιβάλλοντος, στη διαμόρφωση της αποστολής και του οράματος, των μακροπρόθεσμων στόχων και στρατηγικών του εικονικού μουσείου, στη διαμόρφωση προγραμμάτων δράσης και στη σύνταξη προϋπολογισμών. Ακολουθούν λειτουργίες όπως ο έλεγχος της ηλεκτρονικής διαχείρισης μουσειακών εκθεμάτων και η λήψη αποφάσεων, η οποία βέβαια διαχέει όλο το φάσμα της μουσειακής διαχείρισης.

Σκοπός της εργασίας λοιπόν είναι να καταλάβουμε ποιά είναι η έννοια των ηλεκτρονικών μουσείων, ποιά η διαφορά τους με τα πραγματικά μουσεία, πως αυτά μπορούν να υλοποιηθούν και τι παραπάνω μπορούν να προσφέρουν στους επισκέπτες τους σε σύγκριση με τους επισκέπτες ενός πραγματικού μουσείου.

Κεφάλαιο 1

Στο κεφάλαιο αυτό θα γίνει αναφορά στο πως η εξέλιξη των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) συνέβαλε σε διάφορες δραστηριότητες της καθημερινής ζωής των ανθρώπων και ειδικότερα στην ανάπτυξη και προώθηση του πολιτισμού.

1.1 Τεχνολογικές εξελίξεις και πολιτισμός

Η ανάπτυξη των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών ΤΠΕ (Information and Communication Technologies (ICT)) επηρέασε το σύνολο της ανθρώπινης δραστηριότητας και η σύγκλιση - διείσδυση των ΤΠΕ με τις ποικίλες ανθρώπινες δραστηριότητες δημιούργησαν αυτό που σήμερα ονομάζουμε e-services. Τα e-services όπως e-learning, e-government, e-health, e-psychology, e-commerce, e-business, e-culture προέκυψαν από τη διείσδυση των ΤΠΕ μέσα στις διάφορες ανθρώπινες δραστηριότητες και από την μετάλλαξη – εξέλιξη αυτών σε νέες μορφές κατάλληλες για την εποχή της Κοινωνίας της Πληροφορίας ή της Κοινωνίας της Γνώσης.

Στην αρχή ο όρος e-culture, ηλεκτρονικός πολιτισμός ήταν κυρίως ένας ρητορικός όρος που χρησιμοποιείτο κυρίως σαν εργαλείο για να αλλάξει τα δεδομένα, τις στάσεις και το υπόβαθρο στο χώρο των πολιτικών για τον πολιτισμό, αναγνωρίζοντας αυτή την ανάγκη σαν αποτέλεσμα της διείσδυσης των ΤΠΕ σε όλες τις ανθρώπινες δραστηριότητες και της ανάπτυξης των e-services. Στη συνέχεια όμως και μέχρι σήμερα ο όρος e-culture είναι μία εγκαθιδρυμένη φράση στο χώρο του πολιτισμού, των ανθρώπων του και της πολιτικής του, τόσο σε εθνικό όσο και σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Το σημαντικότερο όμως είναι ότι οι πολιτικές για τον ηλεκτρονικό πολιτισμό έχουν αρχίσει να διαμορφώνουν το σχήμα, και τις προτεραιότητες των στρατηγικών, οι οποίες ανοίγουν νέες ευκαιρίες και πεδία εφαρμογής για τις τέχνες και τον πολιτισμό, για τους δημιουργούς, ακόμη και για νέες μορφές επιχειρηματικής δραστηριότητας, η οποία αναδύεται μέσα από τις νέες δυνατότητες και τις νέες μορφές του πολιτισμού στην εποχή της κοινωνίας της πληροφορίας και της γνώσης.

Το e-culture και οι πολιτικές γύρω από αυτό έχουν ξοδέψει και επενδύσει μεγάλο ενδιαφέρον, χρόνο και δραστηριότητα, στην μετατροπή της πολιτιστικής πληροφορίας σε ψηφιακή μορφή, μέσα στις υπάρχουσες πολιτιστικές πρακτικές. Ένα παράδειγμα αυτής της δραστηριότητας είναι τα διάφορα μουσεία και η μετατροπή των συλλογών τους σε ψηφιακή μορφή ώστε να είναι ψηφιακά ή on line διαθέσιμα στο κοινό. Κάνοντας δηλαδή τα ίδια πράγματα με διαφορετικό τρόπο μέσω της ψηφιακής τεχνολογίας, αυτός είναι ο ένας κύριος άξονας του ηλεκτρονικού πολιτισμού.

Σταδιακά και σταθερά όμως, η προσοχή στον ηλεκτρονικό πολιτισμό μετακινήθηκε σε ένα πιο θεμελιώδες αντικείμενο της πολιτιστικής καινοτομίας. Εδώ η ψηφιοποίηση αναδεικνύει νέες μορφές περιεχομένου και καινοφανείς μορφές έκφρασης. Δηλαδή εδώ κάνουμε όχι απλώς τα ίδια πράγματα με νέο τρόπο αλλά, κάνουμε νέα πράγματα, ανακαλύπτουμε νέους δρόμους καλλιτεχνικής και πολιτιστικής δημιουργίας και αξιοποιούμε τις δυνατότητες της τεχνολογίας για να δώσουμε νέα μορφή και διάσταση της προσέγγισης των ιδεών στο πολιτισμικό πεδίο.

Η τέχνη και ο πολιτισμός μέσα από την διείσδυση των ΤΠΕ στον χώρο τους έχουν μετεξελιχθεί σε ηλεκτρονική τέχνη και ηλεκτρονικό πολιτισμό (e-art & e-culture). Καθώς οι ΤΠΕ και το Διαδίκτυο αναπτύχθηκαν από την δεκαετία του '60 και εντεύθεν, η τέχνη και ο πολιτισμός ανακάλυψαν όχι μόνο ένα νέο πεδίο για την καλλιτεχνική δημιουργία (σαν ένα ψηφιακό χαρτί, ψηφιακό μάρμαρο, ή ψηφιακό καμβά), όχι μόνο ένα πολύ ισχυρό εργαλείο για την ανάπτυξη της καλλιτεχνικής δημιουργίας (σαν ένα ψηφιακό σκαρπέλο, ηλεκτρονικό πινέλο ή ιδεατή πένα γραφής), αλλά και ένα πολύ ισχυρό μέσο για την προβολή της καλλιτεχνικής και πολιτιστικής δημιουργίας (σαν μία παγκόσμια αίθουσα τέχνης, σαν ένα απο-υλοποιημένο μουσείο ή σαν μία virtual gallery).

Η τέχνη και πολιτισμός ακόμη και στην παραδοσιακή τους μορφή όπως είναι η ζωγραφική, γλυπτική, η ποίηση, η λογοτεχνία, ο χορός, η μουσική, το θέατρο, η φωτογραφία κλπ, ανακάλυψαν το Διαδίκτυο, την ψηφιοποίηση, την απο-υλοποίηση, την δυνατότητα της ψηφιακής προφύλαξης και διατήρησης, την δυνατότητα της παγκόσμιας προβολής, την δυνατότητα της on line παρουσίασης, την δυνατότητα της on line αποδοχής των επισκεπτών, την δυνατότητα της on line πώλησης είτε των ίδιων των αντικειμένων τέχνης, είτε αντιγράφων, είτε και φωτογραφιών τους, καθώς και άλλες δυνατότητες οι οποίες γεννήθηκαν μαζί με την είσοδο και την σύζευξη των ΤΠΕ με τον χώρο της τέχνης και του πολιτισμού.

1.2 Διάφορες μορφές του e-culture και σύζευξη του πολιτισμού με τις ΤΠΕ

Ο ηλεκτρονικός πολιτισμός σύμφωνα με τα προλεγόμενα, κινείται σε δύο γενικούς άξονες.

Στον πρώτο άξονα συμπεριλαμβάνεται η ψηφιοποίηση του πολιτιστικού περιεχομένου στα μουσεία, στις αίθουσες τέχνης και στους χώρους παρουσίασης και έκθεσης των διαφόρων αντικειμένων τέχνης, αλλά επίσης και η ψηφιοποίηση του πολιτιστικού προϊόντος στις διάφορες τέχνες, όπως χορός, μουσική, θέατρο, ποίηση λογοτεχνία κλπ, στις οποίες το προϊόν τους συνήθως δεν εκτίθεται αλλά διατίθεται και προωθείται – κυκλοφορεί μέσα από άλλες παραδοσιακές μορφές και φόρμες.

Στον δεύτερο μεγάλο άξονα του ηλεκτρονικού πολιτισμού, στο "κάνω νέα πράγματα και με νέους τρόπους" οι Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών χρησιμοποιούνται σαν το εργαλείο αλλά και το μέσο για την ίδια την πολιτιστική δημιουργία και όχι μόνο σαν το εργαλείο για να προβάλλω τα προϊόντα και τις υπηρεσίες του πολιτισμού που παράγονται με τις παραδοσιακές μεθόδους.

Όσον αφορά τον πρώτο άξονα είναι που συνεχίζουμε να κάνουμε τα ίδια πράγματα στον τομέα της πολιτιστικής δημιουργίας, αλλά με νέο τρόπο, δηλαδή με την χρήση των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών. Στην πραγματικότητα όμως η έννοια κάνω τα ίδια πράγματα με νέο τρόπο σε όλες τις περιπτώσεις που έχουμε σύζευξη των ΤΠΕ με κάποια μορφή ατομικής ή κοινωνικής δραστηριότητας, σημαίνει ότι ναι μεν κάνω τα "ίδια" πράγματα με νέο τρόπο σαν κεντρική ιδέα ή κεντρική διαδικασία, αλλά τα πράγματα γίνονται ταυτόχρονα και πολύ διαφορετικά. Αυτό το τελευταίο προκύπτει από την αναγκαιότητα της λεγόμενης αναδιάρθρωσης των διαδικασιών (reengineering), σε όλες τις περιπτώσεις κατά τις οποίες κάνω τα ίδια πράγματα "με νέο τρόπο", σε κάποιο τομέα ατομικής είτε κοινωνικής δραστηριότητας, όπως π.χ. είναι ο τομέας της εκπαίδευσης, ο τομέας της δημόσιας διοίκησης, ο τομέας του εμπορίου, ο τομέας της υγείας, της ψυχολογίας, της διαφήμισης, όπως επίσης και ο τομέας του πολιτισμού. Η αναδιάρθρωση των διαδικασιών προκύπτει σαν φυσική ανάγκη καθώς τώρα χρησιμοποιώ νέα μέσα για να κάνω ίδια πράγματα, αλλά τα νέα μέσα έχουν

άλλες δυνατότητες, άλλους περιορισμούς και άλλους βαθμούς ελευθερίας, συνήθως πολύ περισσότερους από τα παραδοσιακά μέσα. Έτσι ενώ ένα μουσείο συνεχίζει να εκθέτει τα αντικείμενά του, η έκθεση που τώρα γίνεται και στον χώρο του Διαδικτύου, αλλάζει τη μορφή και τη διαδικασία της έκθεσης, που τώρα πια απαιτεί τον ηλεκτρονικό σχεδιασμό του ιδεατού ή εικονικού μουσείου (virtual museum) ή μιας πολιτισμικής πύλης (cultural portal), απαιτεί την ψηφιοποίηση του πολιτιστικού περιεχομένου και την δημιουργία πολιτιστικού ψηφιακού αποθέματος, και φυσικά αλλάζει και την διαδικασία αποθήκευσης αλλά και την διαδικασία προβολής.

Η έννοια της αναδιάρθρωσης των διαδικασιών φέρνει μαζί της και μία νέα έννοια η οποία παρουσιάζεται είτε ως ανάγκη είτε ως αποτέλεσμα της αναδιάρθρωσης, που είναι η απλοποίηση των διαδικασιών. Η απλοποίηση των διαδικασιών σημαίνει ότι κάποιες διαδικασίες οι οποίες γίνονταν με συγκεκριμένο αριθμό βημάτων, ή με συγκεκριμένο τρόπο τώρα γίνονται με μικρότερο απαιτούμενο αριθμό βημάτων και απλούστερες απαιτούμενες μεθόδους. Έτσι ενώ ένα μουσείο θα έπρεπε να αγοράσει ένα αντικείμενο έναντι μεγάλου τιμήματος, να το μεταφέρει, να το συντηρήσει, να το ασφαλίσει και να το εκθέσει, τώρα ένα ιδεατό μουσείο που ειδικεύεται σε κάποια θεματολογία αρκεί να αγοράσει τα δικαιώματα χρήσης φωτογραφιών του αντικείμενου, και να τις εντάξει στην ηλεκτρονική μορφή της παρουσίασης των εκθεμάτων του που διατηρεί.

Η έννοια της αναδιάρθρωσης και της απλοποίησης των διαδικασιών, εισέρχεται επίσης και στον τρόπο με τον οποίο ο τελικός χρήστης καταναλωτής των πολιτιστικών προϊόντων και υπηρεσιών έχει πλέον πρόσβαση σ' αυτά τα προϊόντα και τις υπηρεσίες. Έτσι ενώ ο επισκέπτης ενός μουσείου πρέπει να το επισκεφθεί στην πόλη που βρίσκεται, κατά τις ώρες λειτουργίας του, να ξοδέψει χρόνο και χρήμα, ο επισκέπτης του ιδεατού μουσείου, μπορεί να το επισκεφθεί από το σπίτι του ή ακόμη και από το γραφείο του κατά το διάλειμμα της εργασίας του, χωρίς να δαπανήσει ιδιαίτερο χρόνο και πιθανώς χωρίς να δαπανήσει και κάποιο ποσό ή το ίδιο ποσό που θα δαπανούσε αν το επισκεπτόταν με τον παραδοσιακό τρόπο.

Η σύζευξη των ΤΠΕ με τον πολιτισμό και την τέχνη πέρα από την αναδιάρθρωση και την απλοποίηση των διαδικασιών, εισάγει και μία ισχυρή βελτίωση και τροποποίησή τους, γεγονός που επίσης αλλάζει τις εκτελούμενες διαδικασίες και πράγματα, καθώς αρχίζουμε να περνάμε από τον άξονα "κάνω τα ίδια πράγματα με νέο τρόπο" στον άξονα "κάνω νέα πράγματα και με νέους τρόπους" και αξιοποιώ τις δυνατότητες των ΤΠΕ και της τεχνολογίας για να ανακαλύψω νέους τρόπους καλλιτεχνικής και πολιτισμικής δημιουργίας.

Όσον αφορά τον δεύτερο άξονα, οι ΤΠΕ στην σύζευξή τους με το πολιτισμό και την τέχνη, και μέσα στο e-γίγνεσθαι του ηλεκτρονικού πολιτισμού έδωσαν την αφορμή στους ανθρώπους του πολιτισμού και της τέχνης να πειραματιστούν με τα εργαλεία των ΤΠΕ, χρησιμοποιώντας τα σαν ψηφιακό σκαρπέλο, ηλεκτρονικό πινέλο ή ιδεατή πένα γραφής, χρησιμοποιώντας τα δηλαδή σαν εργαλεία ανάπτυξης της τέχνης και του πολιτισμού. Ακόμη τους έδωσαν τη δυνατότητα να χρησιμοποιήσουν τα προϊόντα και τις υπηρεσίες της τεχνολογίας, σαν το μέσο για την έκφραση και την παρουσίαση της καλλιτεχνικής δημιουργίας δηλαδή σαν ψηφιακό χαρτί, ψηφιακό μάρμαρο, ή ψηφιακό καμβά. Έτσι σαν αποτέλεσμα σήμερα βλέπουμε τέχνη που σχεδιάζεται και παράγεται με την βοήθεια προγραμμάτων επεξεργασίας εικόνας, μιλάμε για την αισθητική στον σχεδιασμό μιας πύλης ακόμη και όταν αυτή η πύλη δεν αφορά την παρουσίαση πολιτιστικού περιεχομένου, χρησιμοποιούμε τις οθόνες των

υπολογιστών σαν το νέο και μερικές φορές μοναδικό μέσο στο οποίο παρουσιάζεται το πολιτιστικό προϊόν, και ακόμη χρησιμοποιούμε τις οθόνες που παίζουν συγκεκριμένα βίντεο, σαν μέρος μεγαλύτερων εικαστικών συνθέσεων, χρησιμοποιούμε ειδικά προγράμματα για τον αρχιτεκτονικό σχεδιασμό, χρησιμοποιούμε ειδική τεχνολογία για την αξιολόγηση και την αποκατάσταση έργων τέχνης, κλπ.

Κεφάλαιο 2

Στο κεφάλαιο αυτό θα γίνει εκτενής αναφορά στη διαδικασία της ψηφιοποίησης, τι ρόλο έπαιξε στην προώθηση του πολιτισμού μέσω του διαδικτύου, οι κίνδυνοι που ελλοχεύουν καθώς επίσης και θα αναφερθούν βασικές οδηγίες ψηφιοποίησης, ψηφιακής συντήρησης καθώς και πολιτικές ψηφιοποίησης που ακολουθούνται.

2.1 Ψηφιοποίηση

Η ψηφιοποίηση δημιουργεί ψηφιακά υποκατάστατα των υλικών και άυλων αγαθών, περισώζοντας την πολύτιμη πληροφορία που περιέχουν. Λειτουργεί σαν μέσο για τη διατήρηση/διάσωση πολύτιμης πληροφορίας για την Ιστορία, τις Παραδόσεις, την Παιδεία, τη Γλώσσα, τον Πολιτισμό, την Επιστήμη, τη διάσωση κι ενίσχυση της συλλογικής μνήμης των λαών και των ιδιοτεροτήτων του κάθε πολιτισμού την προβολή-ενημέρωση και την οικονομική ανάπτυξη.

Η ψηφιοποίηση εφαρμόζεται στην Επιστήμη Ιατρική Πολιτισμός Παιδεία Ψυχαγωγία Τουρισμός Οικονομική Ανάπτυξη και έχει ως στόχο τη διατήρηση της πολύτιμης πληροφορίας που περιέχουν οι εικόνες, οι φωτογραφίες, τα έργα τέχνης, τα βιβλία, οι εφημερίδες, τα σχέδια, οι χάρτες, οι αφίσες, τα χειρόγραφα, τα κινηματογραφικά έργα, ενίσχυση του ρόλου που έχει το πολιτιστικό αγαθό, αφού η αντίστοιχη πληροφορία μπορεί να ανευρεθεί πιο εύκολα και συνδυασμένα από διαφορετικές πηγές και να είναι διαθέσιμη για την έρευνα, τη μελέτη, την εκπαίδευση, προβολή των πολιτιστικών αγαθών, μέσα από το Διαδίκτυο, αλλά και με την παραγωγή ηλεκτρονικών εκδόσεων (CD, DVD, εφαρμογές, αφιερώματα) για την εκπαίδευση και τον πολιτισμό, την παραγωγή έντυπου υλικού (π.χ. βιβλία και αφίσες) και άλλες παρουσιάσεις/εκδηλώσεις οικονομική ανάπτυξη μέσω της προβολής των πολιτιστικών αγαθών και της αξιοποίησης του πολιτιστικού περιεχομένου σε διεθνείς βιομηχανίες, όπως η Εκπαίδευση, η Ψυχαγωγία και ο Τουρισμός.

Ο κύκλος ζωής της ψηφιοποίησης είναι όλες οι απαραίτητες ενέργειες που ακολουθεί ένας οργανισμός, για να επιτύχει την ψηφιοποίηση του πολιτιστικού περιεχομένου του. Ο κύκλος ξεκινά από τον αρχικό σχεδιασμό του προγράμματος ψηφιοποίησης, επεκτείνεται στην καθ' αυτό ψηφιοποίηση των αντικειμένων και καταλήγει σε ζητήματα προβολής, μακροπρόθεσμης διατήρησης και επαναχρησιμοποίησης του ψηφιακού περιεχομένου.

Τα στάδια του κύκλου ζωής αναλύονται παρακάτω:

- **Σχεδιασμός του έργου ψηφιοποίησης:** Είναι το πρώτο βήμα σε κάθε έργο ψηφιοποίησης. Κάθε έργο ψηφιοποίησης πρέπει να διαθέτει σαφώς καθορισμένους στόχους, επαρκείς πόρους, κατάλληλα καταρτισμένο προσωπικό, και ένα πλάνο για την υλοποίηση (αν θα γίνει ανάθεση εργασιών σε τρίτους, πώς θα αντιμετωπιστούν πιθανοί κίνδυνοι κλπ).
- **Επιλογή περιεχομένου:** Στην πλειοψηφία των έργων δεν είναι εφικτή η ψηφιοποίηση όλων των αντικειμένων ενός φορέα. Για το λόγο αυτό είναι αναγκαία η επιλογή των αντικειμένων που πρόκειται

να ψηφιοποιηθούν. Τα κριτήρια για την επιλογή ποικίλουν ανάλογα με τους στόχους του έργου ψηφιοποίησης, την ευαισθησία του περιεχομένου, γεωγραφικά κριτήρια κλπ.

- **Προετοιμασία για ψηφιοποίηση:** Μια κατάλληλη υποδομή σε υλικό και λογισμικό και ένα περιβάλλον με κατάλληλες συνθήκες πρέπει να είναι έτοιμα πριν την έναρξη της διαδικασίας ψηφιοποίησης. Τα στοιχεία που απαρτίζουν ένα τέτοιο περιβάλλον περιλαμβάνουν εξοπλισμό για τη διαδικασία της ψηφιοποίησης αυτή καθαυτή (για παράδειγμα σαρωτές, ψηφιακές φωτογραφικές μηχανές, εξοπλισμός ψηφιοποίησης ήχου και κινούμενων εικόνων και άλλα), ένα υπολογιστικό σύστημα με το οποίο θα διασυνδεθούν οι παραπάνω συσκευές, λογισμικό επεξεργασίας εικόνας, λογισμικό διαχείρισης του ψηφιοποιημένου υλικού κλπ. Το περιβάλλον στο οποίο θα λάβει χώρα η διαδικασία ψηφιοποίησης πρέπει να είναι κατάλληλο για τα προς ψηφιοποίηση αντικείμενα, για παράδειγμα θα πρέπει να ικανοποιεί ειδικές συνθήκες φωτισμού και υγρασίας.
- **Μεταχείριση των πρωτοτύπων:** Το συγκεκριμένο στάδιο του κύκλου ζωής της διαδικασίας ψηφιοποίησης μπορεί να θεωρηθεί προφανές, ωστόσο η αναλυτική παρουσίασή του είναι αναπόφευκτη, αφού σε πολλά από τα έργα ψηφιοποίησης υπάρχουν αντικείμενα τα οποία είναι σπάνια ή εύθραυστα. Κατά συνέπεια είναι απαραίτητο να εξασφαλιστεί ότι θα ελαχιστοποιηθούν οι αρνητικές συνέπειες από την ψηφιοποίησή τους.
- **Ψηφιοποίηση:** Το στάδιο αυτό αναφέρεται στην καθαυτή διαδικασία της ψηφιοποίησης, δηλαδή τη σάρωση, την ψηφιακή φωτογράφιση και γενικά την ψηφιακή αποτύπωση των πρωτοτύπων σε συνδυασμό με την ψηφιακή επεξεργασία που μπορεί να υποστούν. Στο πλαίσιο της παρούσας μελέτης θα αποτυπωθούν λεπτομερώς οι παράμετροι της ψηφιοποίησης δισδιάστατων αντικειμένων.
- **Διατήρηση του ψηφιακού περιεχομένου:** Ένας σημαντικός στόχος κάθε έργου ψηφιοποίησης είναι η προστασία και η διασφάλιση της πρόσβασης στο ψηφιακό περιεχόμενο που έχει δημιουργηθεί. Για την εκπλήρωσή του είναι απαραίτητη η αντιμετώπιση θεμάτων, όπως οι απαρχαιωμένοι τύποι αρχείων και τα απαρχαιωμένα αποθηκευτικά μέσα, αλλά και η προστασία του ψηφιακού περιεχομένου από φυσικές καταστροφές, περιβαλλοντικούς παράγοντες και ανθρώπινες παρεμβάσεις. Παράλληλα παρουσιάζεται και το ζήτημα της μακροπρόθεσμης διατήρησης το οποίο συνιστά θέμα έρευνας τα τελευταία χρόνια.
- **Μεταδεδομένα:** Τα μεταδεδομένα είναι υπό συνεχή ερευνητική δραστηριότητα στο χώρο της ψηφιοποίησης, της διαχείρισης του περιεχομένου, της επαναχρησιμοποίησης και αναζήτησης του ψηφιοποιημένου περιεχομένου, της διαλειτουργικότητας, κ.ά. Το σύνολο των μεταδεδομένων που θα επιλεγεί στο πλαίσιο ενός έργου είναι ιδιαίτερης σημασίας για την πορεία του, καθώς από αυτό εξαρτώνται τα χαρακτηριστικά που θα καταγραφούν για την περιγραφή των πρωτοτύπων.
- **Ενέργειες ανάδειξης – προβολής:** Το έργο έχει φτάσει πλέον στο στάδιο κατά το οποίο έχει ολοκληρωθεί η δημιουργία και η αποθήκευση του ψηφιακού αντιγράφου και των μεταδεδομένων του. Το επόμενο στάδιο είναι η ανάδειξη και η προβολή του ψηφιοποιημένου περιεχομένου. Πριν την προβολή των ψηφιακών αντικειμένων επιβάλλεται η κατάλληλη επεξεργασία τους. Η ανάδειξη του περιεχομένου μπορεί να περιλαμβάνει την προβολή του στο Διαδίκτυο, σε κάποιο CD-ROM ή DVD-

ROM κλπ και η επεξεργασία περιλαμβάνει την υποβάθμιση της ποιότητας, άρα και τη μείωση του μεγέθους των αρχείων εικόνας, ήχου, κινούμενης εικόνας, ώστε να μπορούν να προσπελάσουν οι χρήστες το ψηφιακό περιεχόμενο μέσω του διαδικτύου.

• **Πνευματικά δικαιώματα:** Η δημοσίευση του ψηφιοποιημένου περιεχομένου θα πρέπει να συνοδεύεται από μία ευρεία ανάλυση της κατάστασης των πνευματικών δικαιωμάτων που σχετίζονται με το υλικό αυτό. Για υλικό που είναι δημόσια διαθέσιμο το ζήτημα δεν έχει μεγάλο βαθμό πολυπλοκότητας. Ωστόσο, αρκετοί πολιτιστικοί οργανισμοί αποκομίζουν οφέλη από τη δημοσίευση πολιτιστικού υλικού, με αποτέλεσμα να είναι ιδιαίτερα προσεκτικοί με τα πνευματικά δικαιώματα, τα οποία μπορεί να ανήκουν σε τρίτους. Οι τεχνολογίες προστασίας και διαχείρισης πνευματικών δικαιωμάτων υποστηρίζουν τους φορείς στη διαδικασία αυτή.

• **Διαχείριση έργων ψηφιοποίησης:** Η επιτυχία ενός έργου ψηφιοποίησης, όπως και κάθε έργου, εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τη διαχείρισή του. Ένα καλά οργανωμένο πλάνο για τη διαχείριση του έργου συμβάλλει τα μέγιστα στην επιτυχία του έργου.

2.2 Λόγοι Ψηφιοποίησης

Οι πολιτιστικοί φορείς γνωρίζουν περισσότερο από τον καθένα πως η διαδικασία της ψηφιοποίησης είναι ιδιαίτερα δαπανηρή και χρονοβόρα. Πέρα όμως από το χρόνο και το κόστος ιδιαίτερη σημασία κατέχει η τεχνογνωσία και ο ανθρώπινος παράγοντας. Σήμερα, παρατηρούμε πως αν και διατίθενται προγράμματα ευρωπαϊκά ή και διεθνή οι περισσότεροι φορείς δυσκολεύονται να προχωρήσουν λόγω έλλειψης γνώσης και ανθρώπινου δυναμικού. Ωστόσο, η ψηφιοποίηση πολιτιστικών συλλογών αντιλαμβάνεται ως πρόοδος και ως εκ τούτου, παρατίθενται τα πλεονεκτήματα που απορρέουν από τη διαδικασία αυτή. Συγκεκριμένα, οι κυριότεροι λόγοι (Brogan, 2005) που ψηφιοποιούνται τεκμήρια είναι για:

- Δυνατότητα επανέκδοσης υλικού out-of-print
- Γρήγορη πρόσβαση σε υλικό εξ αποστάσεως.
- Δυνατότητα έκθεσης δύσχρηστου υλικού (πχ. ογκώδεις τόμοι ή χάρτες).
- «Εικονική ενοποίηση» όπου υπάρχει η δυνατότητα διάσπαρτες συλλογές να ενοποιηθούν.
- Δυνατότητα τροποποίησης ψηφιακών εικόνων όσον αφορά το μέγεθος, της πιστότητα, την επεξεργασία των χρωμάτων, τη μείωση του θορύβου κλπ.
- Δυνατότητα ενσωμάτωσης πηγών για εκπαιδευτικούς σκοπούς..
- Παροχή εξειδικευμένης αναζήτησης, περιλαμβανομένων των πλήρων κειμένων.
- Ανάμιξη διαφόρων μέσων (εικόνα, ήχος video).
- Δυνατότητα παρουσίασης σημαντικού σε ποσότητα υλικού για ανάλυση ή σύγκριση.

Τα πλεονεκτήματα από μόνα τους όμως δεν είναι αρκετά για να προχωρήσει σε ψηφιοποίηση υλικού ο φορέας αν πρώτα δεν έχει αντιμετωπίσει ορισμένα θέματα. Ένα από τα πιο σημαντικά ζητήματα που προκύπτουν είναι το τι ακριβώς πρέπει να ψηφιοποιηθεί και τι θεωρεί ο οργανισμός ως πιο σημαντικό: το περιεχόμενο ή η μορφή; Παραδείγματος χάριν, για ένα κείμενο, δημιουργούνται

ζητήματα εκδόσεων και λεπτομερειών που αφορούν το χειρόγραφο. Για ένα ζωγραφικό πίνακα, λαμβάνουμε υπόψη το είδος της μπογιάς ή του καμβά που χρησιμοποιήθηκε, για τα ηχητικά ντοκουμέντα το είδος του εξοπλισμού που χρησιμοποιήθηκε κατά την ηχογράφηση.

Το τι διατηρείται και τι χάνεται κατά την ψηφιοποίηση είναι επίσης ένα άλλο σημαντικό ζήτημα που θα απασχολήσει σημαντικά τους επιστήμονες του θέματος αν όχι στο παρόν τόσο, όσο θα τους απασχολήσει στο μέλλον. Ωστόσο πριν από τη διεξαγωγή οποιουδήποτε έργου και κατά τη διάρκεια εκτέλεσής του, θα πρέπει να ληφθούν υπόψη τα παραπάνω ερωτήματα. Η απάντηση των οποίων θα συμβάλει στη διαμόρφωση του έργου και στη δόμηση των μεταδεδομένων ώστε η δημιουργία και η διαχείριση των πηγών να είναι επιτυχής.

2.3 Κίνδυνοι

Κατά την έναρξη κάθε έργου ψηφιοποίησης (όπως και οποιουδήποτε έργου) πρέπει να γίνεται σχεδιασμός του τρόπου αντιμετώπισης των πιθανών κινδύνων, ώστε να διασφαλιστεί η ομαλή και επιτυχής ολοκλήρωσή του. Ο στόχος δεν είναι να βρεθεί τρόπος να εξαλειφθούν όλοι οι πιθανοί κίνδυνοι, καθώς κάτι τέτοιο δεν είναι ρεαλιστικό, αλλά να δημιουργηθεί ένα πλαίσιο εργασίας το οποίο να ανταποκρίνεται αποτελεσματικά ακόμα και στην πιο απρόβλεπτη κατάσταση. Πιο συγκεκριμένα, σκοπός είναι το έργο να διαθέτει διαδικασίες και προσωπικό που να είναι προετοιμασμένοι στο ενδεχόμενο αλλαγών και να προσαρμόζονται εύκολα σε αυτές. Από όλα τα παραπάνω προκύπτει ότι η εκπόνηση μελέτης ανάλυσης ρίσκου στο πλαίσιο του έργου συνιστά καλή πρακτική.

2.3.1 Οδηγίες

Η δημοσιοποίηση ψηφιοποιημένου υλικού μέσα από το Διαδίκτυο καλύπτεται από τους νόμους που διέπουν την προστασία των πνευματικών δικαιωμάτων. Μια ανάλυση ρίσκου σκόπιμο είναι να δίνει απάντηση στα ακόλουθα ερωτήματα:

- Το προσωπικό του έργου απαρτίζεται από άτομα με τα κατάλληλα προσόντα;
- Η επιτυχία του έργου εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τα παραδοτέα τρίτων;
- Ποιες είναι οι επιπτώσεις της χρήσης υλικού για το οποίο δεν έχουν εξασφαλιστεί πνευματικά δικαιώματα;
- Έχουν γίνει προσπάθειες να βρεθεί ο κάτοχος των πνευματικών δικαιωμάτων;
- Αν σημειωθεί παραβίαση πνευματικής ιδιοκτησίας, ποιός θα είναι ο αντίκτυπος στο έργο;
- Ένα σημαντικό ζήτημα για τις πληροφορίες που εκτίθενται δημόσια είναι η νομιμότητά τους. Συγκεκριμένα, η ανάλυση ρίσκου καλό είναι να διασφαλίσει ότι έχουν γίνει οι απαραίτητες ενέργειες που εγγυώνται τη νομιμότητα του ψηφιοποιημένου αντικειμένου και το γεγονός ότι η ψηφιοποίηση πραγματοποιήθηκε από έναν εξουσιοδοτημένο φορέα για τη συγκεκριμένη εργασία.
- Επιπρόσθετα, καλό είναι να διασφαλιστεί και η αυθεντικότητα των ψηφιοποιημένων αντικειμένων. Πιο αναλυτικά προτείνεται να προβλεφθεί η λήψη μέτρων τα οποία θα

εξασφαλίζουν την αυθεντικότητα των αρχείων εικόνας που προκύπτουν από την ψηφιοποίηση και να χρησιμοποιούνται ειδικά εργαλεία για το σκοπό αυτό.

- Η χρηματοδότηση ενός έργου ψηφιοποίησης μπορεί να αποτελέσει πιθανό πρόβλημα και κατά συνέπεια να θέσει σε κίνδυνο την επίτευξη των στόχων του έργου.
- Ένα ακόμα βασικό ζήτημα στο πλαίσιο ενός έργου ψηφιοποίησης είναι οι ικανότητες και οι εξειδικευμένες γνώσεις του προσωπικού. Προτείνεται, στο βαθμό που αυτό είναι εφικτό, να προσληφθεί προσωπικό με επαρκή εμπειρία και εξειδικευμένες γνώσεις στο αντικείμενο της ψηφιοποίησης. Διαφορετικά, είναι καλό να εξεταστούν οι ενδεχόμενες επιπτώσεις στην υλοποίηση του έργου.

2.4 Ψηφιοποίηση μνημείων

Ψηφιοποίηση ενός μνημείου μπορεί να οριστεί η ακριβής αποτύπωση και καταγραφή των γεωμετρικών χαρακτηριστικών του με τρόπο ώστε να αναπαρίσταται αξιόπιστα η γεωμετρική μορφή και θέση του στο χώρο με τη χρήση διαγραμμάτων και δισδιάστατων απεικονίσεων αλλά και τρισδιάστατων εικονικών μοντέλων στη μνήμη αλλά και στη οθόνη ενός Η/Υ.

Η αναγκαιότητα της καταγραφής των ιστορικών μνημείων πολιτιστικής κληρονομιάς της ανθρωπότητας αιτιολογείται από τη σύσταση και λειτουργία διεθνών οργανισμών που έχουν σαν κύριο στόχο τη διατήρησή τους, που κατά πολλούς αποτελεί το θεμέλιο λίθο του πολιτισμού.

Αυτό είναι ορατό και από τον τίτλο του διεθνούς συνεδρίου που διοργανώθηκε το 2000 στην Κρακοβία όπου συστάθηκε και το καταστατικό της Διεθνούς Επιτροπής Διαχείρισης της Αρχαιολογικής Κληρονομιάς (ICAHM - Int'l Committee for Archaeological Heritage Management) με τίτλο "Cultural Heritage as the Foundation of the Development of Civilisation».

Η ICAHM αποτελεί έναν από τους βασικούς κλάδους του ICOMOS δηλαδή του διεθνούς συμβουλίου των μνημείων και των τοποθεσιών (ICOMOS International Committee Of MOnuments and Sites) που έχει σαν στόχο τη διάσωση των πολιτιστικών αγαθών σε παγκόσμιο επίπεδο. Το ελληνικό τμήμα του ICOMOS δημιουργήθηκε μετά από πρωτοβουλία του ΤΕΕ το 1972 και έχει σαν κύριο στόχο τη διάσωση και προστασία των πολιτιστικών αγαθών τόσο στην Ελλάδα όσο και στο διεθνή χώρο. Συγκεκριμένα δραστηριοποιείται συστηματικά στην περιοχή της Νοτιοανατολικής Ευρώπης και της Μεσογείου προωθώντας διμερείς σχέσεις και συνεργασίες.

Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στη διάσωση των μνημείων της Βαλκανικής Χερσονήσου που κινδυνεύουν από πολέμους και φυσικά αίτια όπως πχ σεισμοί, πλημμύρες κ.α. Σύμφωνα με την έκθεση "Principles for the Recording of Monuments, Groups of Buildings and Sites" του ICOMOS κάθε υπεύθυνος εθνικός ή διεθνής οργανισμός που έχει υπό την άμεση εποπτεία του μνημεία αναλαμβάνει την καταγραφή τους.

Η δε καταγραφή πρέπει να γίνεται σύμφωνα με το άρθρο 16 της διακήρυξης της Βενετίας: «Οι εργασίες συντήρησης, αποκατάστασης και ανασκαφής θα πρέπει να βασίζονται σε εξακριβωμένη τεκμηρίωση, δηλαδή σε αναλυτικές και κριτικές εκθέσεις, εικονογραφημένες με σχέδια και φωτογραφίες». Στην προσπάθεια της τεκμηρίωσης των μνημείων με τελικό στόχο τη διατήρηση των μνημείων συμμετέχουν ειδικευμένοι επιστήμονες πολλών διαφορετικών ειδικοτήτων καθώς «η

συντήρηση και η αποκατάσταση των μνημείων αποτελεί έναν επιστημονικό κλάδο ο οποίος πρέπει να αποτείνεται στη συνεργασία όλων των επιστημών και όλων των τεχνών που μπορούν να συνεισφέρουν στη μελέτη και τη διάσωση της πολιτιστικής κληρονομιάς» (άρθρο 2 της διακήρυξης της Βενετίας).

Το 1968 ιδρύθηκε μια από τις διεθνείς επιτροπές του ICOMOS, η CIPA (Comité International de Photogrammétrie Architecturale) σε συνεργασία με την Διεθνή Ένωση Φωτογραμμετρίας και Τηλεπισκόπησης (ISPRS International Society of Photogrammetry and Remote Sensing).

Ο αρχικός στόχος της CIPA ήταν η μετάδοση της τεχνογνωσίας από τις επιστήμες των μετρήσεων σε εκείνους τους επιστημονικούς κλάδους που είναι υπεύθυνοι για την καταγραφή και τεκμηρίωση των αρχιτεκτονικών (και μη) μνημείων. Το αρχικό προσωνύμιο της CIPA δεν ανταποκρίνεται πλήρως στις δραστηριότητες της επιτροπής και για το λόγο αυτό καθιερώθηκε διεθνώς το όνομα “CIPA Heritage Documentation” για να περιγράψει τις δραστηριότητες της επιτροπής που υλοποιούνται στα πλαίσια ομάδων εργασίας (Working Groups) και ομάδων καθηκόντων (Task Groups) που καλύπτουν τις παρακάτω θεματικές περιοχές:

- Καταγραφή, Τεκμηρίωση και Διαχείριση Πληροφοριών
- Πληροφοριακά Συστήματα Πολιτιστικής Κληρονομιάς
- Απλές Μέθοδοι Αρχιτεκτονικής Φωτογραμμετρίας
- Ψηφιακή Επεξεργασίας Εικόνας
- Αρχαιολογία
- Τοπογραφικές μέθοδοι
- Φωτογραφία και Πολιτισμικά Τοπία

Πολλά ενεργά μέλη και εθνικοί εκπρόσωποι της CIPA είναι ειδικευμένοι επιστήμονες με εμπειρία στην καταγραφή-τεκμηρίωση μνημείων αλλά και στα συστήματα διαχείρισης πληροφορίας πολιτιστικής κληρονομιάς και ειδικότερα σε τομείς όπως:

- Τοπογραφικών μετρήσεων χώρου
- Laser scanning
- Τοπογραφικών αποτυπώσεων κτιρίων
- Τεκμηρίωση αρχαιολογικών χώρων
- Δημιουργία τρισδιάστατων μοντέλων
- Συντήρηση μνημείων
- Αρχαιολογικών ανασκαφών

- Συστήματα πληροφοριών
- Επίγειας φωτογραμμετρίας
- Ανάλυση και χρήση αρχαιακού φωτογραφικού υλικού
- Πολυμέσα και συστήματα εικονικής πραγματικότητας
- Τεκμηρίωσης πετρογλυφικών και ζωγραφικών μνημείων

2.5 Ψηφιακή Συντήρηση

Η ψηφιακή συντήρηση θεωρείται ένας από τους σπουδαιότερους λειτουργικούς στόχους των φορέων πολιτιστικής κληρονομιάς. Η εξασφάλιση μιας μακροπρόθεσμης διατήρησης της ψηφιακών αντιγράφων και συλλογών ανεξάρτητα από τη ταχεία αλλαγή των τεχνολογικών και οργανωτικών υποδομών είναι ίσως ένα από τα κυριότερα ζητήματα του εγχειρήματος αυτού.

Η διασφάλιση επίσης της συνεχούς χρήσης και ασφάλειας της συλλογής θεωρείται αναγκαία. Διότι, υπάρχουν τρέχουσες πολιτιστικές πρακτικές οι οποίες εξαρτώνται από την ψηφιακή τεχνολογία, τη διαδραστικότητα των πολυμέσων, την ηλεκτρονική επικοινωνία, την ψηφιακή κοινότητα. Όπως φαίνεται από τις ήδη υπάρχουσες απόψεις της ευρωπαϊκής πολιτιστικής κληρονομιάς, και ψηφιακής διατήρησης το να διατηρηθούν και να χρησιμοποιηθούν τα ψηφιακά ομοιώματα των πολιτιστικών αντικειμένων, εγγραφών και άλλων πηγών, που για χρόνια υπήρχαν στη πρωτογενή μορφή (υλική) τους, δεν είναι κάτι εύκολο.

Η πρόκληση των κρατών και των πολιτιστικών οργανισμών είναι το πώς θα μεταφέρουν την πολιτιστική περιουσία σε ψηφιακή μορφή προκειμένου να διαβεβαιώσουν τη δημιουργία ικανών και δομημένων ψηφιακών συλλογών. Οι αρμόδιοι φορείς αναπτύσσουν αντιλήψεις σε θέματα διατήρησης, παρέχουν πολιτικές ασφαλείας έτσι ώστε το σύστημα οι μέθοδοι και οι πρακτικές να υιοθετούνται από τη πολιτιστική κληρονομιά σε επίπεδο κατάλληλο. Ο κάθε πολιτιστικός φορέας θα πρέπει να αναπτύξει τις πιο κατάλληλες στρατηγικές προκειμένου να έχει σωστά δομημένες και ασφαλείς συλλογές στα επόμενα χρόνια¹:

- Η σωστή επιλογή προτύπων και μεταδεδομένων
- Υιοθέτηση τεχνικών υψηλής ποιότητας αποτύπωσης του κάθε πρωτοτύπου
- Πλήρη τεκμηρίωση
- Επιλογή κατάλληλων αποθηκευτικών μέσων

Στη πραγματικότητα η πολιτική ψηφιοποίησης και συντήρησης που θα αναπτύξει ένας οργανισμός θα εξαρτηθεί αφενός από το πολιτιστικό υλικό που διαχειρίζεται και αφετέρου από την οικονομική κατάσταση του. Η πολιτιστική εμβέλεια που έχει σε εθνικό αλλά και διεθνές επίπεδο συμβάλουν επίσης. Σήμερα οι περισσότεροι φορείς έχουν καταγραφεί αποδυναμωμένοι από την έλλειψη

¹ <http://digitization.hpclab.ceid.upatras.gr/index.php?action=preservation&page=41>

ανάληψης πολιτικών διατήρησης των πρωτογενών πηγών τους και με δυσπιστία αντιμετωπίζουν τη ψηφιακή μετατροπή. Τα βασικά τους προβλήματα εστιάζονται σε: έλλειψη εκπαιδευτικού σκοπού, ανάπτυξη της συλλογής, γνώση της τεχνολογίας, δημόσιες σχέσεις, προβολή του φορέα, υιοθέτηση προτύπων και δημιουργία εύχρηστων εφαρμογών.

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω προβλήματα δεν αποδυναμώνουμε τη προσπάθεια να προσεγγίσουμε από πλευράς εφαρμοσμένων πολιτικών το ζήτημα της ψηφιοποίησης της πολιτιστικής κληρονομιάς πέρα από το σήμερα.

Ας σκεφτούμε λόγου χάριν, τους ιστορικούς στο μέλλον να μελετούν τη σημερινή ιστορία μέσω των ηλεκτρονικά διασωσμένων αρχείων και ίσως ενθαρρυνθούμε στη σκέψη πως τουλάχιστον «οι παλιές ιστοσελίδες δεν θα κιτρινίζουν ούτε θα θρυμματίζονται, όπως το χαρτί σήμερα». Επομένως, οι σημερινές προσπάθειες του να διασώσουμε πηγές τις ιστορίας μας μέσω της ψηφιοποίησης και παράλληλα των πολιτικών που εφαρμόζονται είναι μια συνεισφορά προς τις μελλοντικές κοινωνίες.

Οι αρμόδιοι φορείς της Ευρωπαϊκής Ένωσης, των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής ή και άλλων κρατών λαμβάνοντας υπόψη τους τη δική τους πολιτιστική κληρονομιά και φυσικά τις προσπάθειες που έχουν ήδη τεθεί σε εφαρμογή, οφείλουν να καθορίσουν και να υιοθετήσουν τις κατάλληλες εφαρμογές. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι η προσπάθεια που έγινε από το BBC το 1986 να συλλέξει (στο πλαίσιο των 900 ετών μετά από το βιβλίο του Domes day²), στοιχεία για το Ηνωμένο Βασίλειο και συγκεκριμένα για τη Βρετανία. Το στοιχείο αυτά περιλάμβαναν στο μέγιστο χάρτες, βίντεο και κείμενα. Το υλικό που συγκεντρώθηκε καταγράφηκε σε laser discs τα οποία μπορούσαν να διαβαστούν μόνο από ένα ειδικό σύστημα το οποίο είχε εγκατασταθεί σε έναν οικιακό υπολογιστή Micro του BBC. Λόγω του ότι όμως δεν ήταν δυνατόν ο δίσκος να διαβαστεί από άλλο σύστημα, χρειάστηκαν περίπου 2,5 χρόνια από τη καταγραφή για να καταφέρουν οι υπεύθυνοι να μεταφέρουν τα δεδομένα σε σύγχρονο υπολογιστή.

Δεδομένου, ότι η τεχνολογία αλλάζει με γοργούς ρυθμούς είναι αντιληπτό πως σε μερικά χρόνια από σήμερα η τεχνολογία θα είναι εντελώς διαφορετική. Ας σκεφτούμε πόσο γρήγορα έγινε η μετάβαση στο οικογενειακό περιβάλλον από τις βιντεοκασέτες στα cd και στα DVD για να διαπιστώσουμε τι μέλλει γενέσθαι. Πρώτα οι βιβλιοθήκες και λίγο μετά τα μουσεία αντιλαμβανόμενα τις συνέπειες μιας πιθανής πολιτιστικής ανυπαρξίας στο μέλλον εντάσσονται ανάλογα σε προγράμματα. Το να εντάξουν και να αναζητήσουν μεθόδους προκειμένου να διαφυλάξουν τα πολιτιστικά και ιστορικά τεκμήρια τους, είναι η νέα και σημαντική αποστολή των φορέων αυτών.

Η αλλαγή πλεύσης των πολιτιστικών φορέων στα ζητήματα προστασίας πλέον σημαίνει ενδεχομένως και παρακίνηση και άλλων διαδικασιών που έχουν να κάνουν με την αφομοίωση στο προσωπικό τους υψηλά εξειδικευμένα άτομα ικανά να χειριστούν τέτοια ζητήματα. Εν κατακλείδι, η απορρόφηση των νέων τεχνολογιών, η αξιοποίηση και αναζήτηση επικοινωνιακών μεθόδων θεωρούνται τα ιδιαίτερα σημαντικά ζητήματα που απασχολούν ένα δραστηριοποιημένο φορέα στο χώρο αυτό.

²www.domesday1986.com

2.6 Πολιτικές Ψηφιοποίησης

Η Ευρωπαϊκή Ένωση εφαρμόζει κοινές πολιτικές προκειμένου να διευκολυνθεί η διακρατική συνεργασία, τόσο σε εθνικό όσο και σε περιφερειακό και τοπικό επίπεδο για να προστατευτεί και να γίνει ευρύτερα γνωστή η κοινή ευρωπαϊκή κληρονομιά και ταυτότητα, όπως εκφράζεται μέσα από τη πολυμορφία των διαφορετικών πολιτιστικών ταυτοτήτων των χωρών, των περιφερειών, των μειονοτήτων κ.λπ. Τέλος επιδιώκει να προωθηθεί η πολιτιστική ανάπτυξη με κύρια μέσα την πολιτιστική δημοκρατία και τη διαρκή εκπαίδευση.

2.6.1 Πολιτική Εφαρμογή e-Europe

Η εξέλιξη της κοινωνίας της πληροφορίας και η εμφάνιση των ευρυζωνικών τεχνολογιών θα επηρεάσουν τη ζωή κάθε πολίτη στην Ευρωπαϊκή Ένωση, ενθαρρύνοντας την πρόσβαση σε γνώσεις και νέους τρόπους απόκτησής τους, αυξάνοντας έτσι τη ζήτηση για νέο περιεχόμενο, εφαρμογές και υπηρεσίες.

Στην Ευρώπη έχει πλέον θεσπισθεί το πλαίσιο για την αξιοποίηση του δυναμικού του ψηφιακού περιεχομένου. Το σχέδιο δράσης eEurope απευθύνει πρόσκληση για δράσεις που θα ενθαρρύνουν την εμφάνιση ασφαλών υπηρεσιών, εφαρμογών και περιεχομένου μέσω ευρυζωνικών δικτύων. Η ζήτηση για ποιοτικό ψηφιακό περιεχόμενο στην Ευρώπη, καθορίζεται με ισορροπημένη πρόσβαση και ισορροπημένα δικαιώματα χρηστών. Οι φορείς του ψηφιακού περιεχομένου είναι παρέχοντες του περιεχομένου και οι χρήστες του περιεχομένου θα προσδιορίσουν τη προστιθέμενη αξία στο ψηφιακό περιεχόμενο. Η τεχνολογική πρόοδος προσφέρει το δυναμικό για προστιθέμενη αξία σε περιεχόμενο υπό μορφή ενσωματωμένων γνώσεων, καθώς και για τη βελτίωση της διαλειτουργικότητας σε επίπεδο υπηρεσιών, δυναμικό θεμελιώδους σημασίας για τη πρόσβαση, τη χρήση και τη διανομή ψηφιακού περιεχομένου.

Η προβληματική όμως που απορρέει από ένα τέτοιο σχέδιο δράσης έχει να κάνει με συγκεκριμένα σημεία που αφορούν την πρόσβαση και τη χρηστικότητα καθώς και τη αξιοποίηση του ψηφιακού περιεχομένου στην Ευρώπη που άμεσα δεν μπορούν να επιτευχθούν ικανοποιητικά από τα κράτη μέλη εξαιτίας ενός διακρατικού χαρακτήρα.

2.6.2 Πολιτική Δράση e-Europe plus

Σήμερα, τρέχει το πρόγραμμα eEurope plus το οποίο θεσπίστηκε για τη περίοδο 2005-2008 προκειμένου να επιτύχει στη βελτίωση της πρόσβασης, της χρηστικότητας και της αξιοποίησης του ψηφιακού περιεχομένου στην Κοινότητα διευκολύνοντας τη δημιουργία και διάδοση πληροφοριών σε τομείς δημοσίου ενδιαφέροντος. Για την επίτευξη του γενικού αυτού σκοπού του προγράμματος εξετάζονται οι ακόλουθες γραμμές δράσεις:

- Διευκόλυνση, σε κοινοτικό επίπεδο, της πρόσβασης στο ψηφιακό περιεχόμενο, της χρήσης και της αξιοποίησής του.

- Διευκόλυνση της βελτίωσης της ποιότητας και προώθηση της βέλτιστης πρακτικής που αφορά το ψηφιακό περιεχόμενο μεταξύ παρεχόντων και χρηστών του περιεχομένου, και σε διατομεακό επίπεδο.
- Ενίσχυση της συνεργασίας μεταξύ των φορέων του ψηφιακού περιεχομένου και της ευαισθητοποίησης.

Στο πλαίσιο της παρούσας γραμμής θα περιληφθεί καθιέρωση δικτύων και συμμαχιών μεταξύ φορέων, ενθαρρύνοντας τη δημιουργία νέων υπηρεσιών. Ιδιαίτερη έμφαση θα δοθεί στη βελτίωση της διασυνοριακής χρήσης και αξιοποίησης των πληροφοριών αυτών μεταξύ οργανισμών του δημόσιου τομέα και ιδιωτικών επιχειρήσεων, συμπεριλαμβανομένων και των ΜΜΕ, με σκοπό τη παραγωγή υπηρεσιών πληροφόρησης με προστιθέμενη αξία.

Θα υποστηριχθεί η χρήση ανοικτών προτύπων καθώς και η δημιουργία μεγάλων χρηστών για την ανάλυση και δοκιμή συστημάτων προτυποποίησης και προδιαγραφών αποβλέποντας στη μεταβίβαση ευρωπαϊκών πολυγλωσσικών και πολυπολιτισμικών πτυχών σχετικά με τη διαδικασία καθορισμού παγκόσμιων προτύπων για ψηφιακό μαθησιακό περιεχόμενο.

Επίσης θα προωθηθεί η εμφάνιση διευρωπαϊκών υποδομών πληροφοριών για αξιολόγηση και χρήση ευρωπαϊκών ψηφιακών πολιτισμικών και επιστημονικών πόρων υψηλής ποιότητας μέσω σύνδεσης με εικονικές βιβλιοθήκες, μουσείων, μνήμες κοινοτήτων, κ.α.

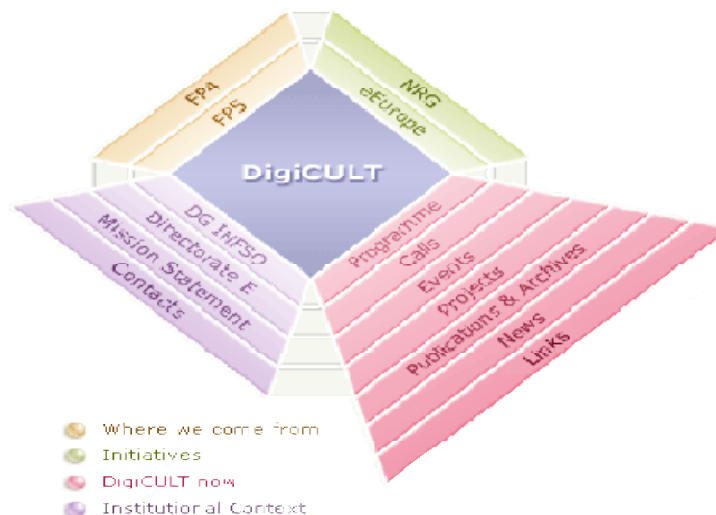
Στις δραστηριότητες θα περιλαμβάνονται συντονισμένες μέθοδοι ψηφιοποίησης και συλλογής, διατήρησης ψηφιακών αντικειμένων και καταγραφής πολιτιστικών και επιστημονικών ψηφιακών πόρων.

Όλα τα ανωτέρω αποβλέπουν στη διευκόλυνση του εντοπισμού και της ευρείας διάδοσης της βέλτιστης πρακτικής σε μεθόδους, διαδικασίες και ενέργειες για την επίτευξη υψηλότερης ποιότητας, μεγαλύτερης αποτελεσματικότητας και οικονομίας για τη δημιουργία, χρήση και διανομή ψηφιακού περιεχομένου.

Το πρόγραμμα έχει ψηφιστεί και θα εκτελεσθεί με έμμεσες δράσεις οι οποίες περιλαμβάνουν δράσεις επιμερισμένου κόστους που αφορούν δράσεις βελτίωσης πρακτικής για τη διάδοση γνώσεων, σχέδια που θα προορίζονται για την αύξηση γνώσεων για βελτίωση διαδικασιών και υπηρεσιών, θεματικά δίκτυα τα οποία συγκεντρώνουν διάφορους φορείς για τη διευκόλυνση των δραστηριοτήτων συντονισμού και μεταφορά γνώσεων, συνοδευτικών μέτρων μελετών υποστήριξης, ανταλλαγής πληροφοριών και δραστηριοτήτων πληροφόρησης.

2.6.3 Πολιτική Δράση DIGICULT: (Digital Heritage and Cultural Content)

Το DigiCult αναπτύχθηκε στο πλαίσιο του 6^{ου} ΠΠ. Είναι ένας ιστότοπος, ο οποίος ενημερώνει για τις δραστηριότητες της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για θέματα που αφορούν την ψηφιακή κληρονομιά και το ψηφιακό πολιτιστικό περιεχόμενο. «Διαβάζοντας το σχέδιο παρακάτω γίνεται κατανοητή το σχέδιο δράσης του ιστοχώρου. Το DigiCULT είναι μέρος της CORDIS.



Εικόνα 1.1 DigiCult

Πηγή: www.cordis.lu/digiCult/

Από τον ιστοχώρο του DigiCULT μπορούν να πληροφορηθούν οι βιβλιοθήκες και τα μουσεία για τρέχουσες εφαρμογές. Ο βασικός του όμως στόχος είναι να:

- βελτιώσει τη πρόσβαση και να συντελέσει στην εφαρμογή της ποιότητας του περιεχομένου
 - να προσελκύσει και να αυξήσει τη χρήση των υπηρεσιών που παρέχονται από τις νέες υπηρεσίες των μουσείων και των βιβλιοθηκών
- να ενισχύσει την εκπαιδευτική διαδικασία
- να εξασφαλίσει τη πρόσβαση και τη μακροχρόνια διατήρηση του ψηφιακού περιεχομένου
- να διαχειριστεί τις ψηφιακές συλλογές
- να προσαρμόσει πολιτικές ανάλογες με τις ανάγκες των χρηστών

2.6.4 Στρατηγική i2010 - Ευρωπαϊκή κοινωνία της πληροφορίας για την ανάπτυξη και την απασχόληση

Στις 30 Σεπτεμβρίου 2005, η Επιτροπή δημοσίευσε μια ανακοίνωση που παρουσιάζει μια στρατηγική ναυαρχίδων σχετικά με τις ψηφιακές βιβλιοθήκες στο πλαίσιο της πολιτικής πρωτοβουλίας στρατηγικής - i2010. Προτείνει μια κοινή κίνηση από τα κράτη μέλη της ΕΕ για να ψηφιοποιήσει, να συντηρήσει, και να καταστήσει την πολιτιστική κληρονομιά της Ευρώπης διαθέσιμη σε όλα. Η Επιτροπή επίσης έχει ανοίξει σε απευθείας σύνδεση διαβουλεύσεις αντιμετωπίζοντας ένα σύνολο ζητημάτων που προσδιορίζονται στην ανακοίνωση που απαιτούν την περαιτέρω εκτίμηση και τη συζήτηση.

Για τη δημιουργία ενιαίου ευρωπαϊκού χώρου καλείται να αντιμετωπίσει εξ αρχής τις ακόλουθες τέσσερις κύριες προκλήσεις που προέρχονται από την ψηφιακή σύγκλιση:

- **Ταχύτερες ευρυζωνικές υπηρεσίες στην Ευρώπη:** για τη διανομή πλούσιου περιεχομένου, όπως βίντεο υψηλής ανάλυσης.
- **Πλούσιο περιεχόμενο:** αυξημένη νομική και οικονομική ασφάλεια για την ενθάρρυνση νέων υπηρεσιών και ψηφιακού περιεχομένου.
- **Διαλειτουργικότητα:** βελτίωση διατάξεων και πλατφορμών που «μιλούν μεταξύ τους», καθώς και υπηρεσιών ανάλογων.
- **Ασφάλεια:** το διαδίκτυο να καταστεί ασφαλέστερο ώστε να αυξηθεί η εμπιστοσύνη των χρηστών.

Τα βασικά όμως προβλήματα από την εφαρμογή μιας τέτοιας κοινής στρατηγικής πολιτικής γραμμής που απορρέουν και που θα πρέπει να ληφθούν υπόψη είναι:

- Διαφορές στο εθνικό περιεχόμενο και στην στρατηγική
- Το προφίλ του κάθε οργανισμού
- Οι μέχρι τώρα πολιτικές ψηφιοποίησης
- Ψηφιοποίηση και περιήγηση στις πηγές

2.7 Χθες και σήμερα

Μέχρι πριν από μερικά χρόνια, όταν η τεχνολογία των Η/Υ και των μετρητικών διατάξεων δεν ήταν τόσο εξελιγμένη όσο σήμερα, η δημιουργία τρισδιάστατων μοντέλων μνημείων και μικροαντικειμένων (αρχαιολογικών ευρημάτων και αντικειμένων τέχνης και πολιτισμού) ήταν μια πολύ δύσκολη εργασία. Η δυσκολία αυτή οφειλόταν τόσο στη διαδικασία της αποτύπωσης με ικανοποιητική ακρίβεια του υπό μελέτη τρισδιάστατου αντικειμένου όσο και στην οπτικοποίηση του μοντέλου του.

Παλαιότερα, η κοινή πρακτική για την αποτύπωση των μνημείων και αντικειμένων γινόταν με τη χρήση μη αυτοματοποιημένων διαδικασιών για τη μέτρηση χαρακτηριστικών σημείων του αντικειμένου χρησιμοποιώντας απλές μετρητικές διατάξεις όπως π.χ. μιας μετροταινίας ή ενός γεωδαιτικού σταθμού όσον αφορά την αποτύπωση μεγάλων ακίνητων αντικειμένων ή ενός υποδεκάμετρου σε συνδυασμό με ένα παχύμετρο για τη μέτρηση μικροαντικειμένων πολιτιστικής κληρονομιάς. Τα παραγόμενα προϊόντα σε αυτή την περίπτωση δεν παρουσίαζαν το συνολικό τρισδιάστατο μοντέλο του αντικειμένου αλλά συνήθως παρουσίαζαν την αποτύπωση σε ένα χάρτινο φορέα υπό κλίμακα των χαρακτηριστικών όψεων, κατόψεων και τομών του αντικειμένου.

Η δημιουργία του ψηφιακού μοντέλου ενός τρισδιάστατου αντικειμένου έγινε πραγματικότητα με την εισαγωγή των ψηφιακών τεχνικών και των Η/Υ για την αναπαράσταση των αντικειμένων στις επιστήμες που ασχολούνταν με τη μελέτη τους (π.χ. τοπογραφία, αρχιτεκτονική, αρχαιολογία).

Ειδικότερα, η ανάπτυξη εφαρμογών τρισδιάστατης παρουσίασης και οπτικοποίησης στην οθόνη ενός Η/Υ ενός τρισδιάστατου μοντέλου, ώθησε τη χρήση ψηφιακών τεχνικών τρισδιάστατης αποτύπωσης και μετρήσεων με χρήση νέων εξελιγμένων μετρητικών διατάξεων που είναι σε θέση να παρέχουν με αυτοματοποιημένες διαδικασίες τη θέση στο χώρο ενός μεγάλου αριθμού χαρακτηριστικών σημείων που απαρτίζουν την εξωτερική επιφάνεια και οριοθετούν το αντικείμενο είτε αυτό είναι ένα

μικροαντικείμενο (π.χ. αγαλματίδιο) ή ένα αρχιτεκτονικό μνημείο ή κτίριο με ιδιαίτερα σημαντική πολιτιστική αξία.

Τα οφέλη που προκύπτουν από τη δημιουργία των τρισδιάστατων μοντέλων των αντικειμένων πολιτιστικής κληρονομιάς είναι πάρα πολλά και σημαντικά και ωθούν ολοένα και περισσότερο στη χρήση νέων ψηφιακών τεχνικών αποτύπωσης από τα ινστιτούτα και τους οργανισμούς που ασχολούνται με τη μελέτη και συντήρησή τους. Θα μπορούσαν να αναφερθούν μερικά από αυτά τα οφέλη που ενισχύουν την τρισδιάστατη καταγραφή τους:

1) Καθώς πολλά από τα αντικείμενα της πολιτιστικής κληρονομιάς είναι παλαιά και εν μέρη ή στο σύνολό τους υπό κατάρρευση η δημιουργία του μοντέλου οδηγεί

i. Στη μελέτη για πιθανή αποκατάσταση τους εάν πρόκειται για κτίρια και μεγάλα ακίνητα μνημεία

ii. Στη μελέτη του μοντέλου αντί του ίδιου αντικειμένου με σκοπό την αποφυγή ενεργειών που θα επιφέρουν σημαντικές βλάβες στο ίδιο εφόσον πρόκειται για μικροαντικείμενα

2) Τα τρισδιάστατα μοντέλα που δημιουργούνται μπορούν να αποτελέσουν ένα επιπλέον στοιχείο καταγραφής τους που είναι δυνατόν να ενσωματώνεται σε μια συλλογή (Βάση Δεδομένων) όλων των παρόμοιων αντικειμένων π.χ. αγαλματιδίων που παρουσιάζουν μια συγκεκριμένη μορφή ή ανήκουν σε συγκεκριμένη ανασκαφή ενός αρχαιολογικού χώρου. Είναι ιδιαίτερα σημαντικό για ένα αρχαιολόγο ή γενικά μελετητή να έχει συγκεντρωμένα όλα τα στοιχεία που αφορούν το αντικείμενο της μελέτης του. Ένα από τα σημαντικότερα στοιχεία που θα πρέπει να έχει ο μελετητής στη διάθεσή του είναι και η μορφή και η γεωμετρία του αντικειμένου που μελετά και ο πλέον ενδεδειγμένος τρόπος είναι η χρήση τρισδιάστατων μοντέλων που μπορεί να παρουσιαστούν στην οθόνη ενός τυπικού Η/Υ. Η απλή φωτογραφική απεικόνιση των αντικειμένων δεν είναι σε θέση να προβάλει σε ικανοποιητική ακρίβεια τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά των αντικειμένων καθώς δεν παρουσιάζουν συνολικά τη μορφή τους και δεν παρέχουν την πληροφορία της κλίμακας και οπότε και τις διαστάσεις τους. Για το λόγο αυτό το τρισδιάστατο εικονικό μοντέλο των αντικειμένων είναι το πλέον κατάλληλο εργαλείο για τη μελέτη τους από ένα έμπειρο επιστήμονα.

3) Η δημιουργία ενός εικονικού μουσείου μέσω του διαδικτύου, που θα περιέχει τα τρισδιάστατα μοντέλα αντικειμένων μεγάλης αρχαιολογικής κι αρχιτεκτονικής αξίας θα μπορέσει να αποτελέσει ένα από τα σημαντικότερα προϊόντα για την ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς της χώρας μας. Θα δοθεί δυνατότητα σε ένα μεγάλο μέρος πολιτών να έρθουν σε επαφή και να γνωρίσουν τον πολιτιστικό πλούτο που διαθέτει η χώρα μας χωρίς να είναι υποχρεωμένοι να ταξιδέψουν στο χώρο που φιλοξενούνται τα ίδια τα αντικείμενα. Επίσης, είναι πολύ σημαντικό για τη χώρα μας να παρουσιαστεί παγκοσμίως αυτός ο ιδιαίτερης ομορφιάς αρχαιολογικός και αρχιτεκτονικός πλούτος και ο καλύτερος τρόπος είναι με τη χρήση εικονικών μουσείων μέσω του διαδικτύου.

Το εικονικό μουσείο μπορεί κάλλιστα να μην είναι προσβάσιμο από το διαδίκτυο αλλά να τοποθετείται σε πληροφοριακά περίπτερα (information kiosk) είτε εντός του κτιρίου του μουσείου ή σε χαρακτηριστικά σημεία της πόλης που φιλοξενεί το μουσείο. Η προβολή των εκθεμάτων του μουσείου

μπορεί να προκαλέσει την επίσκεψη του περιηγητή αλλά και να δώσει μια διαφορετική οπτική γωνία στην παρουσίαση των εκθεμάτων, εφόσον συνδυαστεί το τρισδιάστατο μοντέλο των αντικειμένων με τεχνικές πολυμέσων π.χ. με ήχο αφήγησης και την κίνηση ή την εικονική πλοήγηση του.

Κεφάλαιο 3

Το κεφάλαιο αναφέρεται στους ορισμούς του ηλεκτρονικού μουσείου και της ψηφιακής βιβλιοθήκης, καθώς επίσης και στον τρόπο με τον οποίο συμβάλλουν στην διεύρυνση των μουσείων, στην εκπαίδευση και στην μύηση των επισκεπτών στα ηλεκτρονικά μουσεία.

3.1 Εισαγωγή στο ηλεκτρονικό μουσείο

Σύμφωνα με την καταστατική αρχή του ICOM, του Διεθνούς Συμβουλίου Μουσείων, το μουσείο αποτελεί ένα ίδρυμα μη κερδοσκοπικό, στην υπηρεσία της κοινωνίας, μόνιμο, ανοικτό στο κοινό, που συγκεντρώνει, φυλάσσει, ερευνά και προβάλλει τα υλικά τεκμήρια του ανθρώπου και του περιβάλλοντός του, με σκοπό την παιδεία, τη μελέτη και την ψυχαγωγία.

Ενώ υπάρχει ένας κοινά αποδεκτός καθιερωμένος ορισμός για το «μουσείο», όσον αφορά το «ηλεκτρονικό μουσείο» δεν ισχύει κάτι ανάλογο. Για την ακρίβεια, σύγχυση επικρατεί ακόμη και στον όρο που θα πρέπει να χρησιμοποιούμε για να χαρακτηρίσουμε αυτό που εδώ αποκαλείται ως «ηλεκτρονικό μουσείο». Ο όρος «ηλεκτρονικό μουσείο» είναι ιδιαίτερα συγκεκριμένος και μπορεί να χρησιμοποιηθεί εναλλακτικά ως ψηφιακή συλλογή, on-line μουσείο, εικονικό μουσείο, cyber μουσείο, ψηφιακό μουσείο ή web μουσείο, ανάλογα με το υπόβαθρο των ερευνητών που εργάζονται σε αυτόν τον τομέα. Όλοι αυτοί οι όροι έχουν κοινή βάση, η οποία είναι η συγκέντρωση των ψηφιακών μουσειακών πληροφοριών σε μία συλλογή η οποία θα είναι προσβάσιμη μέσω Internet.

Διάφορες έρευνες και μελέτες που έχουν συνταχθεί τα τελευταία χρόνια μας δίνουν τη δυνατότητα να παραθέσουμε μερικούς ορισμούς για το «ηλεκτρονικό μουσείο». Σύμφωνα με τον ορισμό που αναφέρεται στο Διαδίκτυο στην εγκυκλοπαίδεια Britannica Online (Article Section, 1996) από τον Geoffrey Lewis, το «ηλεκτρονικό μουσείο περιγράφεται ως μια συλλογή από ψηφιακά καταγεγραμμένες εικόνες, αρχεία ήχων, έγγραφα κειμένου, και άλλα δεδομένα ιστορικού, επιστημονικού ή πολιτιστικού ενδιαφέροντος τα οποία είναι προσβάσιμα μέσω ηλεκτρονικών μέσων. Ένα ηλεκτρονικό μουσείο δεν στεγάζει πραγματικά αντικείμενα κι επομένως στερείται της μονιμότητας και των μοναδικών ιδιοτήτων που διαθέτει το μουσείο σύμφωνα με τον καθιερωμένη σημασία του όρου». Στον ορισμό αυτόν ο Lewis δίνει έμφαση στη σημαντική διαφορά που υπάρχει μεταξύ του πραγματικού μουσείου και του «ηλεκτρονικού μουσείου», η οποία είναι το φυσικό και το ψηφιακό αντικείμενο.

Σύμφωνα με ένα άρθρο του Jamie McKenzie (1998), το «ηλεκτρονικό μουσείο είναι μία οργανωμένη συλλογή από ηλεκτρονικά τεχνουργήματα και πληροφοριακές πηγές, ουσιαστικά οτιδήποτε μπορεί να ψηφιοποιηθεί. Η συλλογή μπορεί να περιλαμβάνει πίνακες ζωγραφικής, σχέδια, φωτογραφίες, διαγράμματα, γραφήματα, ηχογραφήσεις, αποσπάσματα βίντεο, άρθρα εφημερίδων, απομαγνητοφωνήσεις συνεντεύξεων, αριθμητικές Βάσεις Δεδομένων και πλήθος άλλων αντικειμένων τα οποία μπορεί να είναι αποθηκευμένα στον file server του ηλεκτρονικού μουσείου. Μπορεί επίσης να προσφέρει υποδείξεις για εξαιρετικές πηγές ανά τον κόσμο σχετικές με τα μουσειακά θέματα».

Σε μία έρευνα των James Andrews και Werner Schweibenz (1998), το «ηλεκτρονικό μουσείο ορίζεται ως μία λογικά συσχετιζόμενη συλλογή από ψηφιακά αντικείμενα που συντάχθηκε μέσω μιας ποικιλίας μέσων, και η οποία, εξαιτίας της ικανότητάς της να παρέχει συνδεσιμότητα και ποικίλα σημεία

πρόσβασης, προσφέρεται για την υπέρβαση των παραδοσιακών μεθόδων επικοινωνίας και αλληλεπίδρασης με τους επισκέπτες διατηρώντας μια ευελιξία σχετικά με τις ανάγκες και τα ενδιαφέροντα τους. Δεν διαθέτει πραγματικό χώρο ή μέρος, τα αντικείμενά του και οι σχετικές με αυτά πληροφορίες μπορούν να διαδίδονται σε όλον τον κόσμο». Ο ορισμός αυτός ουσιαστικά περιγράφει το «ηλεκτρονικό μουσείο» ως ένα μουσείο δίχως τοίχους. Το μουσείο αυτό είναι ανοιχτό για έναν διάλογο αλληλεπίδρασης με τους επισκέπτες προσφέροντάς τους ψηφιακά αντικείμενα συνδεδεμένα με πληροφορίες οι οποίες είναι αναγνώσιμες εκτός του μουσείου. Στις καλύτερες των περιπτώσεων, το «ηλεκτρονικό μουσείο» συνδέει τους επισκέπτες με πολύτιμες πληροφορίες ανά την υφήλιο προσφέροντάς τους έτσι μία δυναμική, πολυκλαδική και πολυμεσική προσέγγιση της συλλογής.

3.2. Ηλεκτρονικά Μουσεία – Πραγματικά Μουσεία

Τα μουσεία αντιμετώπιζαν πάντα τεράστια προβλήματα στη διανομή του υλικού που παρήγαγαν, είτε επρόκειτο για εκθέσεις είτε για εκδόσεις. Οι εκθέσεις απαιτούν μεγάλα ποσά για να στηθούν, τα έργα τέχνης υφίστανται τις κακουχίες των ταξιδιών και η εγκατάσταση και αποσυναρμολόγηση απαιτούν μεγάλους αριθμούς σε ανθρώπινο δυναμικό. Οι κατάλογοι των μουσείων συχνά παραμένουν απούλητοι στα βιβλιοπωλεία, ή ακόμη χειρότερα, στις αποθήκες, εν μέρει εξαιτίας των συχνών ζητημάτων περί «μυστικών» θεμάτων και χαμηλού κόστους παραγωγής, αλλά πιο συχνά εξαιτίας της έλλειψης μέσων για τη σωστή διανομή των εκδόσεων. Από την άλλη πλευρά, το Web είναι εύκολο στη χρήση, η τεχνολογία του server και της σύνδεσης είναι σχετικά φθηνή, και με μια σωστή δόση ευρηματικότητας και φαντασίας και δίχως μεγάλα έξοδα, εντυπωσιακά sites μπορούν να τραβήξουν το ενδιαφέρον του ψηφιακού επισκέπτη. Με αυτόν τον τρόπο, τα μουσεία μπορούν για πρώτη φορά να συμμετέχουν εύκολα στο περιβάλλον της μαζικής επικοινωνίας.

Η μουσειακή εμπειρία, ωστόσο, είναι πολύπλοκη και πολυδιάστατη, μεταβαλλόμενη σε κάθε επίσκεψη. Επομένως, προκύπτουν στο σημείο αυτό διάφορα ερωτήματα όπως το αν είναι δυνατό να μεταδοθεί μέσω του ψηφιακού περιβάλλοντος, η αίσθηση της επίσκεψης, ο τρόπος με τον οποίο το φως, η διάταξη, η συνέχεια των αντικειμένων οδηγούν στην ευχαρίστηση της μουσειακής εμπειρίας. Παράλληλα, τα μουσεία υπάρχουν για να προσφέρουν δημόσια πρόσβαση όχι μόνο στα αντικείμενα αλλά και στη γνώση που πηγάζει από αυτά. Τα Ηλεκτρονικά Μουσεία προσφέρουν πηγές πληροφοριών όχι απλά στο ντόπιο κοινό αλλά και σε ανθρώπους που είναι μάλλον απίθανο ότι θα μπορούσαν να επισκεφθούν ποτέ το ίδιο το ίδρυμα.

Τα μουσεία με ικανοποιητικά sites έχουν αρχίσει να συνειδητοποιούν ότι οι εβδομαδιαίες καταμετρήσεις ψηφιακών επισκεπτών ξεπερνούν τις πραγματικές επισκέψεις. Φαίνεται ότι είναι ευκολότερο να προσελκύσουν επισκέπτες στο ψηφιακό μουσείο συγκριτικά με το να τους ενθαρρύνουν να επισκεφθούν την πραγματική μορφή του. Είναι επίσης πιθανό να μπορούν να διδαχθούν περισσότερο από την ψηφιακή επίσκεψη μέσω της εύκολης προσωπικής αναζήτησης, παρά από την πραγματική.

Τα δίκτυα και το ψηφιακό περιεχόμενο δίνουν πράγματι τη δυνατότητα στο μουσείο να διευρύνει τις εντολές πρόσβασης, με τρόπο που καμία άλλη μορφή τεχνολογίας δεν μπόρεσε να προσφέρει.

Η ιδέα της ψηφιοποίησης μπορεί να μην είναι ιδιαίτερα ευχάριστη για ορισμένα μουσεία, ειδικά για τα Μουσεία Τέχνης τα οποία κατέχουν το ιδεώδες του «φυσικού αντικειμένου» και της αύρας του. Η εξέλιξη αυτή όμως είναι αναπόφευκτη εξαιτίας της αυξανόμενης ψηφιοποίησης της πολιτιστικής κληρονομιάς και του αιτήματος για ευκολότερη και μεγαλύτερη πρόσβαση στις συλλογές. Το Ηλεκτρονικό Μουσείο δεν αποτελεί ανταγωνιστή ή κίνδυνο για το πραγματικό μουσείο καθώς, εξαιτίας της ψηφιακής φύσης του, δεν μπορεί να προσφέρει πραγματικά αντικείμενα στους επισκέπτες του όπως συμβαίνει με το παραδοσιακό μουσείο. Μπορεί όμως να επεκτείνει τις ιδέες και τις έννοιες των συλλογών στον ψηφιακό χώρο και με αυτόν τον τρόπο να αποκαλύψει την ουσιαστική φύση του μουσείου.

3.3. Χαρακτηριστικά του ηλεκτρονικού μουσείου

Στη δεκαετία του '80 παρατηρήθηκε μια στροφή στον τομέα της μουσειολογίας: η σημασία των αντικειμένων αμφισβητήθηκε αναλογικά με τη σημασία των πληροφοριών. Ειδικό πρότειναν να δίνεται το βάρος της κύριας απασχόλησης των μουσείων περισσότερο στις πληροφορίες παρά στα αντικείμενα, άλλοι υποστήριζαν ότι τα μουσεία θα πρέπει να θεωρούν ως βασική πηγή τους όχι τα αντικείμενα αλλά τις πληροφορίες. Όσπου τα μουσεία έπαψαν να θεωρούνται μόνο αποθήκες αντικειμένων αλλά τόσο αποθήκες πληροφοριών όσο και αντικειμένων.

Μια σειρά από διάφορες έρευνες έδειξε ότι οι επισκέπτες θεωρούν τις πληροφορίες μέγιστης σημασίας για την σωστή εκτίμηση των μουσειακών αντικειμένων. Δίχως τις πληροφορίες αυτές, οι επισκέπτες δεν διαθέτουν το στοιχείο εκείνο που θα τους βοηθήσει στην κατανόηση των μουσειακών αντικειμένων και συνακόλουθα στη σύνδεσή τους με αυτά. Αντί για την απλή παρουσίαση των αντικειμένων, τα μουσεία θα πρέπει να πρέπει να δημιουργήσουν και να καθιερώσουν ένα σημασιολογικό πλαίσιο. Όλα αυτά δείχνουν ότι μια πολύ σημαντική πλευρά του μουσείου είναι η σύνδεση των επισκεπτών, των αντικειμένων και των πληροφοριών. Η ιδέα αυτή εισήγαγε ένα νέο όρο, τη συνδετικότητα (Glen H. Hoptman 1992).

Η συνδετικότητα, σύμφωνα με τον Hoptman, είναι το βασικό χαρακτηριστικό του Ηλεκτρονικού Μουσείου καθώς επιχειρεί να περιγράψει την αλληλοσυσχετιζόμενη και διαφόρων αρχών παρουσίαση των μουσειακών πληροφοριών με τη βοήθεια μιας ομάδας μέσων. Η συνδετικότητα είναι η ιδιότητα εκείνη που δίνει τη δυνατότητα στο Ηλεκτρονικό Μουσείο να υπερβεί τις ικανότητες του πραγματικού μουσείου στην παρουσίαση των πληροφοριών. Η ιδιότητα αυτή μπορεί να πραγματοποιηθεί με διάφορους τρόπους όπως, για παράδειγμα, εκθέτοντας ψηφιακές αναπαραστάσεις έργων τέχνης μαζί με σχετικά έργα από τον ίδιο καλλιτέχνη, με καλλιτέχνες που μπορεί να τον έχουν επηρεάσει, ή με έργα του ίδιου ύφους ή της ίδιας περιόδου τα οποία εκτίθενται σε μουσεία διαφορετικών γεωγραφικών περιοχών ή στα οποία δεν είναι δυνατό να υπάρχει πρόσβαση με κάποιον άλλον τρόπο. Με λίγα λόγια, το Ηλεκτρονικό Μουσείο παρέχει πολλαπλά επίπεδα, πλευρές και διαστάσεις από πληροφορίες σχετικά με ένα συγκεκριμένο θέμα: παρέχει όχι μόνο πολυμέσα (εκτύπωση, οπτικές εικόνες μέσω φωτογραφιών, εικονογραφήσεων ή βίντεο, και ήχο), αλλά, ακόμη πιο σημαντικό, παρέχει πληροφορίες οι οποίες δεν έχουν διαδοθεί μέσω των παραδοσιακών μεθόδων.

Τα Ηλεκτρονικά Μουσεία προσφέρουν πρόσβαση και υπηρεσίες με ποικίλους τρόπους:

- Κέντρα στα μουσεία, για πρόσβαση στις πληροφορίες και συμμετοχικές δραστηριότητες.
- Interactive εκθέσεις, συμμετοχικές δραστηριότητες, προσωπικές ψηφιακές ξεναγήσεις, κλπ.
- Online πληροφορίες και υπηρεσίες προσφερόμενες μέσω του Διαδικτύου, μερικές από αυτές δωρεάν και άλλες με συνδρομή.
- Εκδόσεις Πολυμέσων, CD-ROMs, ψηφιακή τηλεόραση, χορηγό διαφημιστικών υπηρεσιών, κλπ.

Με το Ηλεκτρονικό Μουσείο το ενδιαφέρον επικεντρώνεται πλέον όχι στις συλλογές, όπως συνηθιζόταν στα πραγματικά μουσεία, αλλά στο μουσειακό κοινό. Γίνεται μια προσπάθεια να σχετισθεί το μουσείο με συγκεκριμένες ομάδες επισκεπτών και να εστιάσει σε αυτούς αντί στις συλλογές τις οποίες επισκέπτονται. Το Internet αποτελεί ένα ιδανικό σύστημα επικοινωνίας ως βάση για να επιτευχθεί αυτός ο σκοπός.

Επιπλέον, το Ηλεκτρονικό Μουσείο επωφελείται από το Διαδίκτυο με τους εξής τρόπους:

- Η παρουσία του μουσείου στο Διαδίκτυο παρέχει τη δυνατότητα για παγκόσμια δημοσιότητα.
- Προσφέρει ταχεία και εύκολη επικοινωνία τόσο με τους συνάδελφους όσο και με το κοινό.
- Οι ψηφιακές εκθέσεις μπορούν να κατοπτρίζουν και να συνεχίζουν τις πραγματικές εκθέσεις που γίνονται στις γκαλερί. Αυτό αποτελεί και την προσδοκία των περισσότερων ψηφιακών επισκεπτών από τα site των μουσείων. Επιπλέον, οι ψηφιακές εκθέσεις επιτρέπουν την πρόσβαση σε υλικό το οποίο σε διαφορετική περίπτωση δεν είναι διαθέσιμο.
- Το Διαδίκτυο προσφέρει μια φθηνή, εναλλακτική και συμπληρωματική μορφή παροχής πληροφοριών και αυτό είναι πιθανό να δράσει σαν μαγνήτης για τους πιθανούς επισκέπτες.
- Προσφέρει απομακρυσμένη σύνδεση για ακαδημαϊκές έρευνες των συλλογών που βρίσκονται σε online Βάσεις Δεδομένων.

Μπορούμε λοιπόν να συνοψίσουμε στα εξής: η χρήση των τηλεπικοινωνιακών τεχνολογιών προσφέρει τη δυνατότητα να συνδέσουμε κείμενο, εικόνες, ήχο και βίντεο σε ένα περιβάλλον το οποίο εγγυάται να δώσει τις ευκαιρίες εκείνες στα μουσεία για να παρουσιάσουν τα αντικείμενα και τις σχετικές με αυτά πληροφορίες καθώς επίσης να προσφέρει απομακρυσμένη πρόσβαση στις συλλογές τους. Με λίγα λόγια, το Ηλεκτρονικό Μουσείο παρέχει πολλαπλά επίπεδα, προοπτικές και διαστάσεις πληροφοριών σχετικά με κάποιο συγκεκριμένο θέμα διαθέσιμες σε ένα παγκόσμιο κοινό.

3.4 Σκοποί του ηλεκτρονικού μουσείου

Σύμφωνα με μια δημοσκόπηση που πραγματοποιήθηκε από την Stephanie James σε 33 μουσεία και με βάση τις παραπάνω κατηγορίες μπορούμε να καταλήξουμε στους εξής σκοπούς για τη δημιουργία και ύπαρξη των Ηλεκτρονικών Μουσείων:

- Προώθηση/Marketing
- Εκπαίδευση
- Διευρυμένη πρόσβαση

- Παροχή πληροφοριών
- Διασκέδαση
- Ενημέρωση της Κοινότητας
- Παραγωγή εσόδων
- Παρουσία στο World Wide Web
- Γενική εξυπηρέτηση
- Εκπλήρωση εντολών

Ο διαχωρισμός των site των Ηλεκτρονικών Μουσείων, που γίνεται από τη Maria Piacente, σε τρεις τύπους, παρέχει ένα πιο περιεκτικό πλαίσιο για τον προσδιορισμό των σκοπών τους. Καταρχήν, το «Ηλεκτρονικό Φυλλάδιο», είναι ουσιαστικά ένα διαφημιστικό φυλλάδιο παρόμοιο με τα ενημερωτικά φυλλάδια από χαρτί που χρησιμοποιούνται για την προώθηση του site. Έπειτα, το «Μουσείο στον Εικονικό Κόσμο», αναδημιουργεί online το φυσικό μουσείο, μέσω της προέκτασης του πραγματικού μουσείου στο Web με τη χρήση χαρτών, εικόνων, online συλλογών ή εκθέσεων, τόσο πραγματικών όσο και εικονικών. Ο τρίτος και τελευταίος τύπος είναι τα «Πραγματικά Interactives». Εδώ, οι σελίδες μπορεί να έχουν κάποια σχέση με το πραγματικό μουσείο, αλλά μπορεί επίσης να προσθέτουν ή και να αναδημιουργούν το μουσείο και να προσκαλούν ακόμη και το κοινό να κάνει το ίδιο. Τα site αυτά θεωρούνται ξεχωριστά απ' τα πραγματικά μουσεία και συχνά διακρίνονται από την ανάθεση ενός καινούριου ονόματος για την παρουσία στο Web.

Σε μία έρευνα από τον Tom Moritz ωστόσο υπογραμμίζονται οι ακόλουθοι λόγοι για τους οποίους τα μουσεία κάνουν αισθητή την παρουσία τους στο Διαδίκτυο:

- Για το Marketing
- Για την αύξηση της ενημέρωσης
- Για την προώθηση
- Για την παροχή υποστήριξης στην Εκπαιδευτική Αποστολή
- Για την παροχή υποστήριξης στην Ερευνητική Αποστολή

Το Ηλεκτρονικό Μουσείο το οποίο δανείζεται το περιβάλλον του από ένα πραγματικό μουσείο είναι ριζωμένο στις αυξανόμενες λειτουργίες αυτού του μουσείου. Το παραδοσιακό μουσείο είναι ένα σύμπλεγμα από αλληλοσυνδεόμενες δραστηριότητες, χώρους και λειτουργικότητα (εκθέσεις, εκπαίδευση, έρευνα, ανασκαφές, marketing, εκδόσεις και εξέλιξη). Το Ηλεκτρονικό Μουσείο μπορεί επίσης να συνεχίσει αυτές τις λειτουργίες. Ωστόσο, μπορεί επιπλέον να επεκτείνει το εύρος των πληροφοριών που προσφέρονται για την παρουσίαση των συλλογών και να επιτρέψει πολλαπλές ερμηνείες και όψεις.

Λαμβάνοντας υπόψη την τυπολογία της Piacente ή και του Moritz, σχετικά με τους σκοπούς δημιουργίας και ύπαρξης των Ηλεκτρονικών Μουσείων, μπορούμε να διακρίνουμε δύο γενικούς ρόλους ή λειτουργίες των μουσείων, και κατ' επέκταση, των site των Ηλεκτρονικών Μουσείων:

- **Αντικείμενα και Πληροφορίες ως Επίκεντρο:** Η έμφαση στο είδος αυτό δίνεται στις συλλογές, την έρευνα, και την διάδοση της γνώσης μέσω προγραμμάτων. Στόχος είναι η διασπορά των πληροφοριών στο κοινό και η ανάπτυξη της γνώσης μέσα στο ίδιο το ίδρυμα.
- **Επισκέπτες και Νοήματα ως Επίκεντρο:** Η έμφαση εδώ δίνεται στις προσωπικές εμπειρίες και τη δημιουργία νοημάτων από τους επισκέπτες, στην ικανότητα των προγραμμάτων να διευκολύνουν τις εμπειρίες, και στην ενθάρρυνση των πολλαπλών απόψεων και ανταλλαγών ιστοριών τόσο μέσα και έξω του ιδρύματος όσο και μεταξύ προσωπικού και επισκεπτών.

Οι δύο αυτές κατηγορίες δεν είναι αποκλειστικές και είναι αρκετά απλοποιημένες. Συχνά τα site των Ηλεκτρονικών Μουσείων, ωστόσο, έχουν ως πρωταρχικό σκοπό τους έναν από τους δύο προσανατολισμούς. Με τις παραπάνω διαφοροποιήσεις μπορούμε να περάσουμε σε έναν πιο συγκεκριμένο διαχωρισμό των κατηγοριών των Ηλεκτρονικών Μουσείων.

3.5. Κατηγορίες Ηλεκτρονικών Μουσείων

Με την πάροδο του χρόνου δημιουργήθηκαν διάφορα είδη μουσείων, όπως τα τεχνολογικά, τα παιδικά, τα μουσικά, τα τοπικά, των φυσικών επιστημών, κ.α. (Κόκκοτας & Πλακίτση, 2005). Ένα από τα καινούργια είδη μουσείου με ιδιαίτερο νόημα και χαρακτήρα είναι τα ηλεκτρονικά μουσεία.

Όσον αφορά τον ορισμό του ηλεκτρονικού μουσείου δεν υπάρχει ένας κοινά αποδεκτός ορισμός. Ενδιαφέρον έχει ο ορισμός που δίνει η διαδικτυακή εγκυκλοπαίδεια Britannica Online (<http://www.britannica.com/EBchecked/topic/630177/virtual-museum>), σύμφωνα με τον οποίο το «ηλεκτρονικό μουσείο περιγράφεται ως μία συλλογή από ψηφιακά καταγεγραμμένες εικόνες, αρχεία ήχων, έγγραφα κειμένου, και άλλα δεδομένα ιστορικού, επιστημονικού ή πολιτιστικού ενδιαφέροντος τα οποία είναι προσβάσιμα μέσω ηλεκτρονικών μέσων. Ένα ηλεκτρονικό μουσείο δεν στεγάζει πραγματικά αντικείμενα και επομένως στερείται της μονιμότητας και των μοναδικών ιδιοτήτων που διαθέτει το μουσείο σύμφωνα με την καθιερωμένη σημασία του όρου».

Σύμφωνα με τους Πανούτσο και Τσόντζου (2007) υπάρχουν τέσσερις κατηγορίες μουσείων που μπορούν να τροποποιηθούν σε ηλεκτρονικά μορφή:

- «Το Μουσείο Φυλλάδιο είναι ένας ιστότοπος στον οποίο βρίσκονται βασικές και χρήσιμες πληροφορίες για τα μουσεία γενικότερα».
- «Το Μουσείο Περιεχομένου είναι επίσης ένας δικτυακός ιστότοπος που όπως δηλώνει και το όνομά του παρέχει πρόσβαση στο περιεχόμενο του μουσείου, δηλαδή τα εκθέματα του, και η εξερεύνηση γίνεται online. Να πούμε επίσης ότι ο ιστότοπος αυτός είναι χρησιμότερος για τους πιο εξειδικευμένους χρήστες, καθώς δίνει σημασία στη λεπτομέρεια».
- «Το Μουσείο Μάθησης είναι ένα web site το οποίο δίνει ιδιαίτερη έμφαση στην εκπαίδευση του κοινού, παρέχοντας πολλαπλά σημεία πρόσβασης. Οι επισκέπτες παρακινούνται και λαμβάνουν πολλά ερεθίσματα με αποτέλεσμα να εντείνεται το ενδιαφέρον τους για περαιτέρω εξερεύνηση».
- «Το Virtual (Εικονικό) Μουσείο το οποίο λειτουργεί κατά κάποιον τρόπο σαν επέκταση του Μουσείου Μάθησης, είναι συνήθως διαδραστικά και είναι συνδετικός κρίκος για τη διεπιστημονική συνεργασία με άλλες ψηφιακές συλλογές».

Οι τρόποι διάδρασης που χρησιμοποιούνται κυρίως από τα εικονικά μουσεία είναι: η εικονική ξενάγηση, οι αισθητήρες αφής, touch screens, test γνώσεων, GUI, κ.α.³

3.6. Μουσεία και Ανοικτή Εκπαίδευση

3.6.1 Πολιτιστική Κληρονομιά

Στην Ελλάδα, αλλά και στον υπόλοιπο κόσμο, υπάρχουν πολλές μικρές κοινότητες, οι οποίες χαρακτηρίζονται από τις δικές τους πολιτιστικές παραδόσεις και δραστηριότητες. Οι δραστηριότητες αυτές συχνά εκφράζονται μέσω επίσημων φορέων, όπως είναι οι βιβλιοθήκες, τα μουσεία, οι μικροί πολιτιστικοί οργανισμοί, οι ομάδες καλλιτεχνών, κλπ. Πριν από την εμφάνιση των ΤΠΕ (Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών), τα εκθέματα αυτών των κοινοτήτων παρουσιάζονταν μόνο σε τοπικό επίπεδο. Αυτό είχε ως βασική προϋπόθεση ότι ο επισκέπτης θα έπρεπε να παραβρεθεί στο χώρο έκθεσης ώστε να μπορέσει να περιηγηθεί στη συλλογή.

Επιπλέον, στο ευρύ κοινό, πολλές προσωπικές συλλογές (π.χ. οικογενειακές και προσωπικές φωτογραφίες, ημερολόγια, χειρόγραφα, λευκώματα, κλπ) παρέμεναν άγνωστες μολονότι δεν υπήρχε κάποιος εύκολος και αποτελεσματικός τρόπος δημοσίευσης των συλλογών αυτών (Μπάλιου & Κολοβός, 2002).

Σύμφωνα με τη Σκουλαρίκη (2005) «με την ανάπτυξη και διάδοση των ΤΠΕ, διευρύνονται συνεχώς οι δυνατότητες που προσφέρονται για πρόσβαση, εντοπισμό, ανάκτηση και διασύνδεση μιας πληθώρας πληροφοριών και τεκμηρίων. Η εξέλιξη των ΤΠΕ, προσφέρει στις τοπικές κοινότητες νέες δυνατότητες συμμετοχής και δημοσιοποίησης της πολιτιστικής τους κληρονομιάς σε τοπικό, εθνικό και ακόμη και διεθνές επίπεδο μέσω του Παγκόσμιου Ιστού και ενισχύει τη σχέση του κοινού με τους «εκθεσιακούς οργανισμούς» (μουσεία, βιβλιοθήκες, κλπ), αφού το κοινό μπορεί να επισκέπτεται εικονικά τους πολιτιστικούς φορείς και να βλέπει τις συλλογές».

Ένα μεγάλο μέρος της πολιτιστικής κληρονομιάς κάθε τόπου αποτελούν τα κτήρια και η αρχιτεκτονική τους παράδοση. Οι Βελώνη και Χριστοδούλου (2002) υποστηρίζουν ότι «η αρχιτεκτονική έχει άμεση σχέση με τον τόπο, το περιβάλλον, το ανθρώπινο σώμα και τον χώρο που καταλαμβάνει. Δίνει το στίγμα της ροής της εξέλιξης της κοινωνίας, θρυμματίζοντας τις παραδοσιακές έως τότε υπάρχουσες μορφές, εκφράζει το πνευματικό της περιεχόμενο στη νέα εποχή». Όσον αφορά τον πολιτισμό ενός τόπου, η αρχιτεκτονική κληρονομιά είναι τόσο σημαντική όσο η ιστορία, η λογοτεχνία, τα ήθη και τα έθιμα.

3.6.2. Μουσείο και Μάθηση

Η μουσειακή εμπειρία είναι μια κατεξοχήν εκπαιδευτική εμπειρία (Hooper-Greenhill, 1999b). Το μουσείο είναι ένας ανοικτός χώρος, όπου κάποιος μπορεί να μάθει ανεξάρτητα από την ηλικία του, τη μορφωτική, κοινωνική ή οικονομική του θέση. «Με άλλα λόγια, το μουσείο είναι ένας από τους χώρους που εκφράζουν το ιδεώδες της ανοικτής εκπαίδευσης, γιατί μέσα σ' αυτό η μόρφωση είναι δικαίωμα

³ <http://www.arxontika.gr>

όλων των ανθρώπων και μπορούν να την απολαμβάνουν σ' όλη τη διάρκεια της ζωής τους, χωρίς κανέναν περιορισμό και ανάλογα με τις προσωπικές επιλογές τους. Συνεπώς, το μουσείο ως θεσμός δια βίου εκπαίδευσης μπορεί να θεωρηθεί εκφραστής της μάθησης που βασίζεται στην ελεύθερη επιλογή» (Κόκκος, 1999).

Σύμφωνα με τους Μπακογιάννη και Καβακλή (2003) «η μεθοδολογία που προάγει με τον καταλληλότερο τρόπο τα χαρακτηριστικά της ανοικτής εκπαίδευσης είναι η εκπαίδευση από απόσταση, γιατί δίνει στον εκπαιδευόμενο τη δυνατότητα να χρησιμοποιεί το δικό του χώρο μάθησης και να επιλέγει ο ίδιος το χρόνο και το ρυθμό μελέτης. Στο πλαίσιο αυτό, σημαντικό ρόλο διαδραματίζουν οι νέες τεχνολογίες της Πληροφορικής και των Επικοινωνιών και ειδικότερα η τεχνολογία του Διαδικτύου».

Επίσης αναφέρουν ότι «τα ανοικτά συστήματα εκπαίδευσης αποτελούν μέρος των πρωτοβουλιών για την αποτροπή του κοινωνικού αποκλεισμού, της συνεργασίας με τις κοινότητες, της βελτίωσης του εκπαιδευτικού επιπέδου και της εξειδίκευσης των εργαζομένων, της προσαρμογής στις γενικότερες αλλαγές στην κοινωνία, στη βιομηχανία και στις ανάγκες του πολίτη στο σύγχρονο κόσμο. Η ανοικτή εκπαίδευση δεν έχει μόνο οικονομικά κίνητρα, αλλά βασίζεται σε θεμελιώδεις αρχές μάθησης με κοινωνικά και πολιτιστικά οφέλη».

Στο πλαίσιο αυτό, η μουσειακή εκπαίδευση μπορεί να ενισχύσει τους περισσότερους τομείς της ανοικτής εκπαίδευσης. Πιο συγκεκριμένα, μπορεί να ενισχύσει με διάφορα εκπαιδευτικά προγράμματα τα ήδη υπάρχοντα μαθήματα, αλλά και να συμβάλλει στη διαμόρφωση νέων. «Ένας άλλος χώρος στον οποίο προσανατολίζονται τα μουσεία είναι η άτυπη δια βίου εκπαίδευση, που περιλαμβάνει περιεχόμενα έξω από δομημένα και πιστοποιημένα εκπαιδευτικά προγράμματα. Η αναφερόμενη και ως αυτό-προσανατολιζόμενη μάθηση (self directed learning) είναι η κυρίαρχη εκπαιδευτική μέθοδος η οποία σχετίζεται με διαδικτυακές μουσειακές πηγές. Για τους σκοπούς της αυτό-προσανατολιζόμενης μάθησης το μουσείο παρέχει μια ποικιλία δομών (εικονικές εκθέσεις, μηχανισμούς αναζήτησης πληροφοριών για τις συλλογές του μουσείου μέσα σε on-line βάσεις δεδομένων, παιχνίδια, on-line εκπαιδευτικά εγχειρίδια, κ.ο.κ), τις οποίες μπορεί ο εκπαιδευόμενος να ακολουθήσει ή να προσαρμόσει στους δικούς του ρυθμούς μάθησης» (Μπακογιάννη & Καβακλή, 2003).

3.6.3 Μουσείο και Διαδίκτυο

Τα τελευταία χρόνια η έννοια, ο ρόλος και η προσφορά των μουσείων έχουν υποστεί ριζικές αλλαγές. «Η έννοια της πολιτιστικής κληρονομιάς διευρύνθηκε σημαντικά και περιλαμβάνει όλα τα επίπεδα της ανθρώπινης δραστηριότητας, το φυσικό και το δομημένο περιβάλλον, το βιομηχανικό, τον τεχνολογικό και το μη υλικό πολιτισμό» (Κόκκοτας & Πλακίτση, 2005).

Πιο συγκεκριμένα, η Σκουλαρίκη (2005) επισημαίνει ότι «τις τελευταίες δεκαετίες οι εφαρμογές της τεχνολογίας και των θετικών επιστημών συμβάλλουν στην αρτιότερη και ευκολότερη διαχείριση των πολιτισμικών αγαθών. Τα γεωγραφικά συστήματα εντοπισμού, η αρχαιομετρία, τα ηλεκτρονικά συστήματα καταγραφής και τεκμηρίωσης, η ψηφιοποίηση και έκθεση των αντικειμένων και το διαδίκτυο είναι μερικές μόνο από τις εφαρμογές που έχουν παρουσιαστεί και έχουν αλλάξει τις δυνατότητες στη πολιτισμική διαχείριση».

Η τεχνολογία έχει δημιουργήσει μία σειρά από νέες απαιτήσεις έχοντας επιλύσει προβλήματα όπως τους περιορισμούς του χώρου, του χρόνου και τους φυσικούς περιορισμούς που αντιμετωπίζουν τα AMEA (Starner, 1997)

Ένα επίσης σημαντικό στοιχείο είναι ότι η ανάπτυξη της ηλεκτρονικής τεχνολογίας άλλαξε τον τρόπο που αντιμετωπίζε ο επισκέπτης την ίδια την έννοια του μουσείου και τα εκθέματά του. «Η δυνατότητα ηλεκτρονικής καταγραφής και παρουσίασης των αντικειμένων τόσο μέσα στο χώρο του μουσείου όσο και στο διαδίκτυο συνέβαλε στη μετάβαση του ενδιαφέροντος από το αντικείμενο ως συνόλου υλικών ιδιοτήτων στις πληροφορίες γύρω από αυτό. Τα μουσεία καλούνται να οργανώσουν τη γνώση και τις πληροφορίες που διαθέτουν με τέτοιο τρόπο, ώστε να καλύψουν τις ανάγκες και τις απαιτήσεις διαφορετικών ομάδων χρηστών και κοινού» (Σκουλαρίκη, 2005).

Η μουσειακή εκπαίδευση, τα τελευταία χρόνια, θα μπορούσε να διαχωριστεί σε δύο κατηγορίες: στη μουσειακή εκπαίδευση που λαμβάνει χώρα στον ίδιο το χώρο του μουσείου και στη μουσειακή εκπαίδευση στο διαδίκτυο. Μέσα στους χώρους του μουσείου, η εκπαιδευτική διαδικασία επικεντρώνεται στον ίδιο το χώρο και στην αρχιτεκτονική του, στα εκθέματα, στη διάταξη τους, στις συλλογές, στις τοποθεσίες και σε ότι άλλο συμβάλλει στη σωστή οργάνωση ενός μουσείου. Με την ίδια λογική και η μουσειακή εκπαίδευση στο διαδίκτυο χρησιμοποιεί αυτές τις πηγές και προσφέρει στους εκπαιδευόμενους σχετικές πληροφορίες. Η διαφορά είναι ότι «η παροχή πληροφοριών δεν αποτελεί από μόνη της μια μαθησιακή εμπειρία- αν και η πρόσβαση στην πληροφορία είναι βέβαια μέρος της μάθησης. Η ενεργητική εκμετάλλευση, η αφομοίωση και η χρησιμοποίηση των πληροφοριών οδηγούν στη μάθηση και ο ρόλος των εκπαιδευτικών προγραμμάτων του μουσείου είναι να παρέχουν το πλαίσιο γι' αυτή τη διαδικασία, διευκολύνοντας τους εκπαιδευόμενους» (Hooper-Greenhill, 1999a.). Οι Schaller et al (2002) επισημαίνουν ότι «οι διαδικτυακές εκπαιδευτικές εμπειρίες στοχεύουν στην ανάπτυξη των ικανοτήτων, στην απόκτηση νέων γνώσεων, στη συναισθηματική, κοινωνική και προσωπική ανάπτυξη του εκπαιδευόμενου».

3.6.4 Εκπαιδευτικά προγράμματα Μουσείων στο Διαδίκτυο

Αρκετά μουσεία, κυρίως στο εξωτερικό, περιλαμβάνουν στις ιστοσελίδες τους εκπαιδευτικά προγράμματα που σχετίζονται άμεσα με το είδος του μουσείου. Αυτά τα προγράμματα έχουν ως στόχο τη μάθηση και στην ψυχαγωγία του χρήστη. Σύμφωνα τους Schaller et al. (2002) μπορούμε να διακρίνουμε έξι μοντέλα εκπαιδευτικών προγραμμάτων που κυριαρχούν στο διαδίκτυο. Αυτά είναι:

1. Δημιουργικό Παιχνίδι: Ζητείται από τον χρήστη να σχεδιάσει μια εικόνα, να γράψει μια ιστορία, και γενικά να δημιουργήσει κάτι καινούριο και πρωτότυπο χρησιμοποιώντας όσα έχει μάθει κατά τη δραστηριότητά του στο διαδίκτυο. Π.χ. το Παιδικό Μουσείο της Ινδιανάπολης προσφέρει στους χρήστες του διαδικτύου τα εργαλεία για να «δημιουργήσουν» ψηφιακά το δικό τους κουκλοθέατρο (www.childrensmuseum.org/artsworkshop/puppetshow.html). Ανάλογα, το Εθνικό Μουσείο Τέχνης της Αγρίας Φύσης των Η.Π.Α. περιλαμβάνει στην ιστοσελίδα του το παιχνίδι «Ζωγραφίζοντας την άγρια φύση», όπου εκεί οι χρήστες έχουν την ευκαιρία να μάθουν και να εξασκηθούν με μοναδικό τρόπο σε βασικές έννοιες δομής και σύνθεσης ενός ζωγραφικού πίνακα και στη συνέχεια να περάσουν στη δημιουργία του δικού τους έργου ζωγραφικής

2. Περιήγηση: Ένας «ειδικός» αναλαμβάνει να μυήσει το χρήστη σ' ένα θέμα που γνωρίζει καλά. Ο «οδηγός» αυτός κατευθύνει τον εκπαιδευόμενο σε δρόμους που ο ίδιος έχει επιλέξει για ένα συγκεκριμένο θέμα, έχοντας κάποιο στόχο, που συνήθως είναι η μετάδοση συγκεκριμένων γνώσεων. Για παράδειγμα, η ιστοσελίδα της Εθνικής Πινακοθήκης της Ουάσινγκτον προσφέρει περιηγήσεις στους χρήστες της σχετικά με καλλιτεχνικά κινήματα και καλλιτέχνες διαφόρων περιόδων

3. Παραπομπές: Η εξερεύνηση ενός θέματος, που ενδιαφέρει τον εκπαιδευόμενο, γίνεται μέσω λέξεων και εικόνων που προσφέρουν συγκεκριμένες πληροφορίες. Ο εκπαιδευόμενος επιλέγει τους συνδέσμους εκείνους που τον ενδιαφέρουν, ώστε να βρει αυτό που θέλει να μάθει. Π.χ. στην ενότητα «Εξερεύνησε και μάθε» της ιστοσελίδας του Μητροπολιτικού Μουσείου Τέχνης της Νέας Υόρκης ο επισκέπτης έχει την ευκαιρία να διερευνήσει μέσα από ενεργούς συνδέσμους (links) διάφορα θέματα, από το έργο συγκεκριμένων καλλιτεχνών μέχρι το πανόραμα της Ιστορίας της Τέχνης (<http://www.metmuseum.org>).

4. Πάζλ: Ο εκπαιδευόμενος πρέπει να σκεφτεί, να συσχετίσει τα στοιχεία, ώστε να λύσει το πάζλ ή το μυστήριο και να βρει τη σωστή απάντηση. Π.χ. το μυστήριο στο «Εργαστήριο του Λεονάρντο» πετυχαίνει να εμπλέξει τον χρήστη και δίνοντας του κάποια βοηθητικά στοιχεία, τον παρακινεί κάθε φορά να φθάσει στη λύση του μυστηρίου, μαθαίνοντας παράλληλα αρκετά για την εποχή της Αναγέννησης, τον ίδιο τον Λεονάρντο Ντα Βίντσι, τις ανακαλύψεις και τις ασχολίες του.

5. Παίξιμο ρόλων: Ο εκπαιδευόμενος διαλέγει τη δική του μοναδική περιπέτεια. Υποδύεται έναν χαρακτήρα, παίζει ένα ρόλο, παίρνει αποφάσεις και βλέπει άμεσα τις συνέπειες. Έχει ενεργητικό ρόλο μέσα στην ιστορία καθώς επιλέγει το δικό του δρόμο, τη δική του πορεία. Π.χ. στην ιστορία «Αναζητώντας τα ίχνη της γνώσης», ⁴ οι χρήστες πρέπει να βρουν τρόπο να διασχίσουν με ασφάλεια ένα δάσος της Κεντρικής Αφρικής. Σ' αυτή τη διαδρομή ο χρήστης έχει και τέσσερις οδηγούς (avatar), που τον βομβαρδίζουν συνεχώς με ερωτήσεις και του ζητούν να αποφασίσει για το πώς θα χρησιμοποιήσουν την πυξίδα και το χάρτη, ή τι πρέπει να διαλέξουν για φαγητό καθώς κι ένα σωρό άλλα προβλήματα που προσομοιάζουν με ρεαλιστικές καταστάσεις.

6. Προσομοίωση: Ο εκπαιδευόμενος χρησιμοποιεί ένα μοντέλο του πραγματικού κόσμου και βλέπει τι συμβαίνει, όταν αλλάζει τα δεδομένα. Οι επιλογές του είναι αυτές που καθορίζουν τα αποτελέσματα. Π.χ. στην ιστοσελίδα των Μουσείων Τέχνης του Σαν Φρανσίσκο ο επισκέπτης έχει τη δυνατότητα να γίνει ο ίδιος ένας εικονικός επιμελητής και να οργανώσει τη δική του έκθεση, μέσα στον εικονικό χώρο του μουσείου με τις ψηφιακές εικόνες των έργων τέχνης που υπάρχουν στη βάση δεδομένων ⁵

⁴ www.brookfieldzoo.org/pagegen/wok/index.html

⁵ <http://www.thinker.org/>

3.7. Ψηφιακές Βιβλιοθήκες

Μέσα σ' αυτό το περιβάλλον, ποιος είναι ο ρόλος του επιστήμονα της πληροφορίας; Τώρα είναι μεγάλη η διαθέσιμη ποσότητα της πληροφορίας και πιο ανομοιογενής, καθώς έχει γίνει πιο εύκολη η δημοσίευση και χωρίς πάντα να περνά από τα καθιερωμένα στάδια κρίσης, όπως τους εκδότες, και τώρα κάθε χρήστης μπορεί να εκδίδει μόνος του τα βιβλία του. Όταν υπάρχει εκδότης, αυτός κάνει κάποια κρίση του τι αξίζει τον κόπο να δημοσιευτεί, ενώ ψηφιακά ο καθένας μπορεί να εκδώσει κάτι χωρίς να έχει περάσει από οποιαδήποτε διαδικασία επιλογής.

Άρα έχουμε μεγαλύτερες ανάγκες επιλογής και οργάνωσης της πληροφορίας, και ανάγκες εξειδικευμένης αναζήτησης και παρουσίασης της πληροφορίας στους χρήστες. Η λύση για να γίνει αυτό είναι οργάνωση της ψηφιακής πληροφορίας σε ψηφιακές βιβλιοθήκες, όπως αντίστοιχα γινόταν η παραδοσιακή οργάνωση της πληροφορίας στις συμβατικές βιβλιοθήκες.

Χαρακτηριστικά της ψηφιακής βιβλιοθήκης είναι ότι βασίζεται σε ηλεκτρονικά – ψηφιακά μορφώματα (formats), ότι η πληροφορία δεν είναι συγκεντρωμένη σε ένα μέρος αλλά είναι διαμοιραζόμενη, δικτυωμένη, παρόλα αυτά, έχει προφανή οργάνωση που ταιριάζει σε μια βιβλιοθήκη, και όχι οργάνωση σωρού: δεν είναι αποθήκη πληροφορίας όπως μια βιβλιοθήκη δεν είναι αποθήκη βιβλίων. Επίσης περιλαμβάνει πολιτική ανάπτυξης των συλλογών της, συστηματική δόμηση και χαρακτηρισμό των δεδομένων της, πολιτικές για τη χρήση (όπως και την έννοια της «θεμιτής χρήσης»), χαρακτηρίζεται από μονιμότητα των αντικειμένων της και συνοδεύεται από πληροφορία για καθοδήγηση και παραπομπές (συνδέσμους). Επίσης, η ανάπτυξή της βασίζεται στην αντίστοιχη κοινότητα χρηστών.

Ας μη σκεφτόμαστε το ψηφιακό αντικείμενο μόνο ως την ψηφιακή μορφή ενός υπάρχοντος εντύπου ή άλλου συμβατικού υλικού, μπορεί επίσης να είναι οτιδήποτε αντικείμενο μπορεί να υπάρξει σε ψηφιακή μορφή, είτε αποθηκευμένο είτε απλώς επί τόπου δημιουργημένο και μεταφερόμενο ψηφιακό περιεχόμενο. Αυτό μπορεί να περιλαμβάνει από απλά αρχεία, μέχρι εξελεγμένα και περίπλοκα αντικείμενα (π.χ. σε εφαρμογή πολυμέσων), που μπορούν να περιέχουν εικόνες, ήχο ή μουσική, βίντεο, προγράμματα υπολογιστών, πολυμέσα, κ.λ.π. Ας φανταστούμε τα ψηφιακά άπαντα του Καβάφη, όπου μπορούν να περιέχουν από εκφωνήσεις των ποιημάτων, βιογραφικά στοιχεία του ίδιου, ιστορικά στοιχεία, κριτικές, ερμηνείες για το έργο του, μεταφράσεις, κ.λ.π.

Η ψηφιακή βιβλιοθήκη δεν είναι το ίδιο με τον Ιστό, παρότι συνήθως μπορούμε να εξασφαλίσουμε πρόσβαση σε ψηφιακές βιβλιοθήκες μέσω των εργαλείων του Ιστού. Όμως δεν είναι το ίδιο, ειδικά επειδή σε μια ψηφιακή βιβλιοθήκη το περιεχόμενο έχει περάσει κάποια στάδια κρίσης και είναι ελεγμένο και χρήσιμο. Επιπλέον, σε αντίθεση με τον Ιστό, σε μια ψηφιακή βιβλιοθήκη το περιεχόμενο είναι περισσότερο δομημένο, έχει πιο λειτουργική διεπαφή (από τις μηχανές αναζήτησης του Ιστού), η πληροφορία που αναζητούμε μπορεί να ανακτηθεί πλήρως, η πληροφορία είναι μόνιμη και δεν είναι παραπλανητική.

3.7.1 Europeana, η δικτυακή πύλη της Ευρωπαϊκής Ψηφιακής Βιβλιοθήκης

Το πρώτο πράγμα που εμφανίστηκε στον πιλοτικό δικτυακό τόπο της Ευρωπαϊκής Ψηφιακής Βιβλιοθήκης ήταν ο πίνακας του Van Gogh που απεικονίζει τις φθαρμένες μπότες του. Ο δικτυακός

τόπος με το όνομα [Europeana](http://www.europeana.eu) πρωτοπορεί φέρνοντας μαζί εκατομμύρια ψηφιοποιημένες πηγές από αρχεία, μουσεία, βιβλιοθήκες και οπτικοακουστικές συλλογές της Ευρώπης, μέσω μιας ενιαίας δικτυακής πύλης.

Ο πιλοτικός ιστοτόπος παρουσιάστηκε για πρώτη φορά σε συνέδριο στη Φρανκφούρτη (31 Ιανουαρίου του 2008) σε συνέδρους που διατηρούν πηγές ψηφιακού περιεχομένου, όπως αρχειονόμοι, εκδότες, διευθυντές καλλιτεχνικών συλλογών και βιβλιοθηκονόμοι. Στο συνέδριο παρουσιάστηκαν προχωρημένες τεχνικές περιηγήσεων και αναζήτησης πληροφοριών, τις οποίες θα μπορούσε να χρησιμοποιήσει ένας χρήστης για τον εντοπισμό πινάκων, φωτογραφιών, αντικειμένων, βιβλίων, εφημερίδων, αρχειακών εγγράφων, ταινιών και αρχείων ήχου, που έχουν ψηφιοποιηθεί από ευρωπαϊκούς οργανισμούς πολιτισμικής κληρονομιάς.

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, ένθερμος υποστηρικτής της Ευρωπαϊκής Ψηφιακής Βιβλιοθήκης, εξέφρασε την υποστήριξή της στη Europeana (www.europeana.eu). Ο Horst Forster διευθυντής του Ψηφιακού Περιεχομένου και Γνωστικών Συστημάτων της Κοινωνίας της Πληροφορίας παρακολούθησε το συνέδριο και σχολιάζοντας είπε: «η Europeana είναι ένα φιλόδοξο πρόγραμμα τόσο ως προς το μέγεθός του όσο και ως προς το σκοπό του. Δημιουργεί συνδετικούς κρίκους στο δίκτυο προγραμμάτων πολιτισμικής ψηφιακής κληρονομιάς στην Ευρώπη και υπόσχεται την παροχή μιας πολύ δυναμικής υπηρεσίας. Θα βοηθήσει τους πολίτες να εξερευνήσουν πως οι ιδέες διαδίδονται μεταξύ των χωρών, πως αναπτύχθηκαν οι διάφορες πολιτικές και κοινωνικές τάσεις, πως καλλιτεχνικά κινήματα επηρέασαν όλη την ήπειρο».

Η Europeana αναπτύσσει πρακτικά και εύχρηστα εργαλεία φιλικά προς τον χρήστη για την εξερεύνηση και ανταλλαγή περιεχομένου σε ένα πολυγλωσσικό περιβάλλον. Τα εργαλεία θα καταστήσουν εύκολο για τους χρήστες το συνδυασμό ή τη σύγκριση σχετικού υλικού προερχόμενου από διάφορες χώρες, για παράδειγμα αντικείμενα, εικόνες, έγγραφα ή γραπτά που σχετίζονται με τη Ρωμαϊκή Αυτοκρατορία, τους Βίκινγκς ή την Αναγέννηση.

Ο πίνακας με το ζευγάρι παπουτσιών του Van Gogh αποτελεί το σημείο εκκίνησης για το διαφημιστικό βίντεο της Europeana στον ιστό. Η μουσική υπόκρουση που το συνοδεύει είναι η γνωστή επιτυχία της Nancy Sinatra «These Boots Are Made For Walkin'» του 1966 η οποία ταξιδεύει το ακροατήριο σε μια σειρά περιηγήσεων στην Ευρώπη που αφορούν σε θρησκευτικά προσκυνήματα, στην ανεύρεση εργασίας και στο ξεκίνημα του πολέμου.

Σκοπός του βίντεο είναι να ενθαρρύνει όσο το δυνατόν μεγαλύτερο αριθμό ευρωπαϊκών ιδρυμάτων να δεχτούν να διαθέσουν το ψηφιακό τους περιεχόμενο μέσω της Europeana. Όπως είπε η Martine de Boisdeffre, πρόεδρος του Ευρωπαϊκού Περιφερειακού Τμήματος του Διεθνούς Συμβουλίου Αρχείων «οι χρήστες περιμένουν να μπορούν να συνδέουν διαφορετικούς τύπους υλικού πολιτισμικής κληρονομιάς. Για να καταστεί αυτό δυνατό οι οργανισμοί πρέπει να παρέχουν τα μεταδεδομένα τους στη Europeana. Τόσες πολλές εκπληκτικές ψηφιακές συλλογές παραμένουν ανεξερεύνητες στον ιστό αυτήν τη στιγμή και δεν εντοπίζονται εύκολα μέσω των μηχανών αναζήτησης. Η Europeana θα καταστήσει αυτό το υλικό προσβάσιμο όπως δεν ήταν ποτέ άλλοτε». ⁶

⁶ www.europeana.eu

Το Πρόγραμμα με λίγα λόγια

Η Europeana, η διαθέσιμη επιγραμματικά και σε πολυμέσα ευρωπαϊκή βιβλιοθήκη, είναι διαθέσιμη στο κοινό από τις 20 Νοεμβρίου 2008. Στο δικτυακό τόπο www.europeana.eu, οι ανά τον κόσμο χρήστες του Διαδικτύου μπορούν πλέον να έχουν πρόσβαση σε περισσότερα από δύο εκατομμύρια βιβλία, χάρτες, ηχογραφήσεις, φωτογραφίες, αρχαικά έγγραφα, πίνακες και ταινίες, προερχόμενα από τις εθνικές βιβλιοθήκες και τα πολιτιστικά ιδρύματα των 27 κρατών μελών της ΕΕ. Η Europeana ανοίγει νέους δρόμους εξερεύνησης του ευρωπαϊκού πολιτιστικού πλούτου: όλοι όσοι ενδιαφέρονται για τη λογοτεχνία, τις τέχνες, τις επιστήμες, την πολιτική, την ιστορία, την αρχιτεκτονική, τη μουσική ή τον κινηματογράφο θα έχουν δωρεάν και γρήγορη πρόσβαση στις σημαντικότερες συλλογές και τα αριστουργήματα της Ευρώπης, σε μια ενιαία εικονική βιβλιοθήκη μέσω μιας διαδικτυακής πύλης διαθέσιμης σε όλες τις γλώσσες της ΕΕ. Αλλά αυτό είναι μόνο η αρχή. Το 2010, η Europeana θα παρέχει πρόσβαση σε εκατομμύρια έργων, αντιπροσωπευτικών της μεγάλης πολιτιστικής ποικιλομορφίας της Ευρώπης, και θα περιλαμβάνει διαλογικές ζώνες όπως κοινότητες ειδικών ενδιαφερόντων. Στο διάστημα μεταξύ 2009 και 2011, από τον προϋπολογισμό της ΕΕ θα διατεθούν ετησίως περίπου 2 εκατομμύρια ευρώ για τον σκοπό αυτό. Η Επιτροπή σχεδιάζει επίσης να προσελκύσει τη συμμετοχή του ιδιωτικού τομέα στη μελλοντική επέκταση της ευρωπαϊκής ψηφιακής βιβλιοθήκης. Τον Σεπτέμβριο του 2007 η συντριπτική πλειοψηφία του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου υποστήριξε με ψήφισμά της τη δημιουργία μιας ευρωπαϊκής ψηφιακής βιβλιοθήκης.

Το πρόγραμμα της Ευρωπαϊκής Ψηφιακής Βιβλιοθήκης ξεκίνησε να αναπτύσσει τη δικτυακή πύλη Europeana το φθινόπωρο του 2007 με τη χρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Αυτή ήταν η πρώτη δημόσια επίδειξη του δικτυακού τόπου όπου παρουσιάστηκαν ενδεικτικά οι δυνητικές λειτουργίες και το περιεχόμενο της Europeana. Οι αντιδράσεις των χρηστών για το πιλοτικό πρόγραμμα καταγράφονται μέσω μιας online έρευνας και μέσω ομάδων στόχων (focus groups) σε όλη την Ευρώπη. Η ενδελεχής έρευνα θα συνεχιστεί καθ' όλη τη διάρκεια ανάπτυξης της Europeana. Το πρότυπο του Νοεμβρίου θα παρέχει άμεση πρόσβαση σε τουλάχιστον δύο εκατομμύρια ψηφιοποιημένα αντικείμενα, όπως βιβλία, φωτογραφίες, χάρτες, ηχητικά τεκμήρια, ταινίες και αρχαικά έγγραφα από βιβλιοθήκες, αρχεία, μουσεία και οπτικοακουστικές συλλογές της Ευρώπης. Η Europeana φιλοξενείται από τη Βασιλική Βιβλιοθήκη, την Εθνική Βιβλιοθήκη της Ολλανδίας και διευθύνεται από τη Διάσκεψη των διευθυντών των Ευρωπαϊκών Εθνικών Βιβλιοθηκών (Conference of European National Librarians). Το πρόγραμμα αποτελεί τμήμα της πρωτοβουλίας i2010 της Ευρωπαϊκής Επιτροπής που στοχεύει στη δημιουργία της Ευρωπαϊκής Κοινωνίας της Πληροφορίας για την ανάπτυξη και την εργασία. Στις 25 Αυγούστου 2006 η Ένωση υιοθέτησε μια Σύσταση για ψηφιοποίηση και ψηφιακή συντήρηση η οποία προέτρεπε τα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης να οργανώσουν έργα ψηφιοποίησης μεγάλης κλίμακας, για να επιταχύνουν τη διαδικασία να καταστήσουν την ευρωπαϊκή πολιτισμική κληρονομιά προσβάσιμη σε ηλεκτρονικό περιβάλλον, μέσω της Ευρωπαϊκής Ψηφιακής Βιβλιοθήκης. Τον Νοέμβριο 2006 η ιδέα της Ευρωπαϊκής Ψηφιακής Βιβλιοθήκης επιδοκιμάστηκε έντονα από τους Υπουργούς Πολιτισμού όλων των κρατών μελών της Ένωσης και πρόσφατα υποστηρίχτηκε από το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο σε ψήφισμά του στις 27 Σεπτεμβρίου 2007.

3.7.2 World Digital Library

Πρόσβαση σε μία κορυφαία online βιβλιοθήκη και μάλιστα δωρεάν έχουν οι χρήστες του Internet με τη δημιουργία της πρώτης Παγκόσμιας Ψηφιακής Βιβλιοθήκης. Στο δικτυακό τόπο της World Digital Library, από την έδρα της Unesco στο Παρίσι, οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να αναζητήσουν και να βρουν χωρίς κανένα κόστος, σπουδαίο υλικό, σπάνια βιβλία, όπως το χειρόγραφο της “Βίβλου του Διαβόλου”, το αρχαίο ιαπωνικό μυθιστόρημα “η ιστορία του Γκέντζι”, ταινίες, ηχητικά ντοκουμέντα και φωτογραφίες από τις εθνικές βιβλιοθήκες διάφορων χωρών. Η World Digital Library, σύμφωνα με τους δημιουργούς της είναι ένα έργο εκτός ανταγωνισμού, σε σχέση με τις ήδη υπάρχουσες ηλεκτρονικές βιβλιοθήκες, όπως η ευρωπαϊκή βιβλιοθήκη και η βιβλιοθήκη του Google. Στη δημιουργία της συνετέλεσαν η Unesco, η βιβλιοθήκη του Κογκρέσου των ΗΠΑ οι Εθνικές Βιβλιοθήκες της Γαλλίας, της Ρωσίας και της Αιγύπτου καθώς και 32 άλλοι οργανισμοί. Η πλοήγηση στη World Digital Library καθώς και η αναζήτηση γίνεται σε επτά γλώσσες αγγλικά, αραβικά, κινεζικά, ισπανικά, γαλλικά, πορτογαλικά και ρωσικά ενώ περιλαμβάνει περιεχόμενο σε πάνω από 40 γλώσσες.. Η αναζήτηση μπορεί να γίνει χρονολογικά, θεματικά, ανά είδος αναζήτησης καθώς και ανά συνεργαζόμενη βιβλιοθήκη ή Οργανισμό.. Στόχος της World Digital Library είναι η προώθηση της διεθνούς, διαπολιτισμικής κατανόησης, να διευρύνει το μη-ευρωπαϊκό και μη-δυτικό περιεχόμενο στο Διαδίκτυο, γεφυρώνοντας το ψηφιακό χάσμα ανάμεσα στις χώρες και αναπτύσσοντας την πολυγλωσσία, να προσφέρει άφθονο ποιοτικό πολιτιστικό περιεχόμενο σε εκπαιδευτικούς, σπουδαστές αλλά και στο ευρύτερο κοινό και να συνεισφέρει στη συστηματική έρευνα. Χρήστες του διαδικτύου από όλο τον κόσμο έχουν πια την ευκαιρία να επισκέπτονται οποιαδήποτε στιγμή την Παγκόσμια Ψηφιακή Βιβλιοθήκη για να ξεφυλλίσουν κάποιους από τους ανεκτίμητους Η ιδέα για την Παγκόσμια Ψηφιακή Βιβλιοθήκη ανήκει στον καθηγητή James Billington της Βιβλιοθήκης του Κογκρέσου, που το 2005 πρότεινε στην UNESCO το έργο, λέγοντας πως κάτι τέτοιο θα μπορούσε να «έχει το ευεργετικό αποτέλεσμα του να φέρει κοντά τους ανθρώπους, τιμώντας το βάθος και τη μοναδικότητα των διαφορετικών πολιτισμών σε ένα μοναδικό παγκόσμιο εγχείρημα». Η πρόταση έγινε δεκτή ως «μια σπουδαία πρωτοβουλία που θα βοηθήσει να γεφυρωθεί το χάσμα της γνώσης, θα προωθήσει την αμοιβαία κατανόηση και θα ενισχύσει την πολιτιστική και γλωσσική ποικιλία.

3.8 Πλοήγηση στα μουσεία

Αρχικά λοιπόν θα εξετάσουμε τα μουσεία, τους αρχαιολογικούς χώρους και τα διάφορα εκθετήρια. Θα κάνουμε πρώτα μια γενική αναφορά για το πως παρουσιάζονται τα μουσεία και οι αρχαιολογικοί χώροι μέσα στις σελίδες του Διαδικτύου και έπειτα θα κάνουμε τη συσχέτιση με την εκπαίδευση. Ο αριθμός των σχετικών ιστοσελίδων είναι πολύ μεγάλος (ενδεικτικά αναφέρουμε ότι μια μικρή έρευνα απέφερε 7.124 σελίδες σε 94 κατηγορίες μόνο με μια μηχανή αναζήτησης, το yahoo), που αναφέρονται σε μουσεία και αρχαιολογικούς χώρους.

Όσον αφορά το θέμα της πρόσβασης στις σελίδες αυτές, θα πρέπει να υποστηρίξουμε, ότι η πρόσβαση είναι πολύ εύκολη, ακόμη και για χρήστες Διαδικτύου που δεν έχουν μεγάλη εμπειρία (αρκεί βέβαια να γνωρίζουν τα βασικά για τους τρόπους πλοήγησης). Είναι εύκολη ακόμα και για παιδιά - μαθητές, αφού τα βήματα είναι απλά και συγκεκριμένα, αρκεί και αυτοί να γνωρίζουν τα βασικά σχετικά με τη χρήση του διαδικτύου. Έτσι αρκεί ο χρήστης να μπει σε μια μηχανή αναζήτησης

και να ζητήσει να ασχοληθεί με μουσεία ή μνημεία ή αρχαιολογικούς χώρους και αμέσως εμφανίζονται δεκάδες διευθύνσεις του διαδικτύου για το αντίστοιχο θέμα. Θα πρέπει όμως στο σημείο αυτό να σημειώσουμε, ότι η πρόσβαση σε σελίδες για μουσεία γίνεται και με άλλον τρόπο. Αφενός πληκτρολογώντας τη διεύθυνση του μουσείου ή μνημείου απευθείας, για παράδειγμα στη θέση του Location : <http://www.britishmuseum.ac.uk> και εμφανίζονται αμέσως οι σελίδες του εθνικού βρετανικού μουσείου και αφετέρου μέσα από μία άλλη οδό που προϋποθέτει την είσοδο σε κάποια κρατική υπηρεσία όπως το Υπουργείο Πολιτισμού και στη συνέχεια στις σελίδες των μουσείων που θέλουμε. Έτσι: <http://www.culture.gr> και επιλέγουμε τη σελίδα που μας ενδιαφέρει.

Παραθέτουμε ορισμένα κατηγοριοποιημένα παραδείγματα μουσείων:

- Αρχαιολογικά μουσεία : <http://mistral.culture>
- Αρχαιολογικοί χώροι (της Βεργίνας)
- Αρχαιολογικά μνημεία , όπως Ακρόπολη , Πυραμίδες , Τατζ Μαχάλ κ.ά.
- Εκθεσιακοί χώροι και γκαλερί: <http://www.andersongallery.com> καθώς και χώροι που εκτίθενται διάφοροι θησαυροί και κειμήλια http://www.mpa.gr/other/Agio_Oros/treasures.html
- Στρατιωτικά Μουσεία (σχετικά με τον πόλεμο του Vietnam) : <http://www.vimf.org>, Nagasaki Atomic Bomb Museum : <http://us1.nagasaki-noc.or.jp/~nacity/nabomb/museum01.html>
- Hellenic Air Force Museum : <http://www.eexi.gr/spa/hafmuseum/museum.html>, κ.ά.
- Μουσείο Φυσικής Ιστορίας: Florida Museum of Natural History : <http://www.flmnh.ufl.edu>
- Διαστημικό Μουσείο: Calgary Aero SpaceMuseum: <http://www.lexicom.ab.ca/~aerospace/aerospace.html>
- Μουσείο Βιολογίας: Butterfly and insect Museum (Honduras), <http://www.geocities.com/TheTropics/Cabana/764/>
- Μουσείο Ιατρικής : Museum of Health and Medical Science , <http://www.nhms.org>
- Μουσείο Κινηματογράφου : National Museum of Photograpy, Film and Television, <http://www.nmsi.ac.uk/nmpft>

Είναι σημαντική η διαπίστωση που κάναμε ότι μουσεία, γκαλερί, αρχαιολογικοί χώροι και μνημεία εμφανίζονται από όλες σχεδόν τις χώρες μέσα στο Διαδίκτυο: Αγγλία, Ελλάδα, Γαλλία, Ισραήλ, Ινδία, Σκοτία, Ινδονησία, Δανία, Κίνα, Ιαπωνία, Αυστρία, Πακιστάν, Τσεχοσλοβακία, Ιρλανδία και πολλές άλλες. Από το Τατζ Μαχάλ και τις πυραμίδες τις Αιγύπτου, μέχρι το τοπικό μουσείο της Σαντορίνης και της Σύρου και διάφοροι εκθεσιακοί χώροι σε διάφορες άλλες πόλεις. Το πλήθος των διευθύνσεων που αφορούν αμερικανικά μουσεία και χώρους είναι μεγαλύτερο (όταν η αναζήτηση γίνεται μέσα από μηχανές), αφού είναι αμερικανικό προϊόν, όμως σχετικά εύκολα, από άλλη οδό όπως προαναφέρθηκε βρίσκουμε πληροφορίες και για πολιτισμικούς χώρους της Ρωσίας: <http://www.spb.sovam.com/fresh/sights/soviet.html>, της Ασίας και συγκεκριμένα Ινδίας: <http://www.destinationindia.com/editorial/heritage/delhi/delheri.html>, Πακιστάν: <http://www.instedigital.com/1/build.html>, της Ν. Αμερικής, όπως Δομινικανική Δημοκρατία : <http://www.aaart.com/domrep/faro.html> .

Είναι λοιπόν αξιοσημείωτο το γεγονός ότι ενώ κάποιος θα περίμενε να υπάρχουν σελίδες που αναφέρονται μόνο σε μεγάλα και διεθνούς φήμης μουσεία (Λούβρου, Βρετανικό, Αθηνών, Μητροπολιτικό μουσείο της Νέας Υόρκης), υπάρχουν και μικρότερα, λιγότερο γνωστά μουσεία και εκθεσιακοί χώροι.

Διευθύνσεις μικρότερων μουσείων :

Ameliqsburgh Historical Museum: <http://www.pec.on.ca/ameliqburghmuseum>

επίσης το Historical Museum of Crete : <http://www.knossos.gr/~hmuseum/index.html> και άλλα πολλά.

Όσον αφορά τώρα τη μορφή που έχουν αυτές οι σελίδες, είναι 3 ειδών:

α) Συνδυάζουν κείμενο και εικόνα. Πρόκειται για τις συνηθισμένες σελίδες του διαδικτύου. Η εικόνα με την αντίστοιχη επεξήγηση και το αντίθετο.

β) Η δεύτερη μορφή περιέχει μόνο την εικόνα. Πρόκειται για μεγεθύνσεις έργων που βρίσκονται σε μουσεία ή μνημεία, τα οποία παρουσιάζονται ολόκληρα, σαν να βρίσκεται ο χρήστης πραγματικά μέσα στο μουσείο. Για παράδειγμα στη διεύθυνση :

<http://mistral.culture.fr/louvre/img/photos/collec/ager/grande/ma2369.jp> εμφανίζεται ολόκληρη η Νίκη της Σαμοθράκης. Και τέλος

γ) μια τρίτη μορφή περιέχει μόνο κείμενο για το αντίστοιχο θέμα, χωρίς εικόνες, γεγονός που κάνει την πληροφορία πιο στεγνή και λιγότερο ελκυστική.

Πάντως τα εκθέματα που απεικονίζονται στις εικόνες, είναι συνήθως τα πιο αντιπροσωπευτικά δείγματα του μουσείου ή του αρχαιολογικού χώρου από όλα τα τμήματά του και φυσικά αυτά για τα οποία το μουσείο - αρχαιολογικός χώρος είναι ιδιαίτερα φημισμένο.

Από όλα τα παραπάνω λοιπόν συμπεραίνουμε, ότι είναι σημαντικό το ότι υπάρχουν αυτές οι σελίδες των μουσείων - αρχαιολογικών χώρων μέσα στο Διαδίκτυο γιατί γίνονται γνωστά - προσιτά, με ιδιαίτερα εύκολο τρόπο, σημαντικά μνημεία, αρχαιολογικά ευρήματα, εκθέματα, πίνακες ζωγραφικής και άλλα. Το γεγονός ότι μπορούμε να ``επισκεφτούμε`` τα μεγάλα μνημεία και μουσεία αλλά και ότι έχουμε τη δυνατότητα να δούμε θησαυρούς ανεκτίμητης αξίας, που φυλάγονται μακριά από τα μάτια του κόσμου (όπως είναι οι θησαυροί του Αγίου Όρους), δείχνει πόσο σημαντική σαν διάδοση πολιτισμικών στοιχείων, αλλά και πηγής γνώσης είναι η έκθεση όλων αυτών που προαναφέρθηκαν στον κυβερνοχώρο.

Οι περισσότερες σελίδες έχουν σχετικά απλή δομή και ελκυστική εμφάνιση και μπορούν εύκολα να χρησιμοποιηθούν και από τα ίδια τα παιδιά. Όταν ο μαθητής, ψάχνει και διαβάζει μόνος του για τα μουσεία, εμφανίζει δηλαδή προσωπικό ενδιαφέρον, οι γνώσεις που θα αποκομίσει θα του είναι περισσότερο χρήσιμες και διαρκείς. Στους μαθητές οι σελίδες αυτές προσφέρουν πάρα πολλές γνώσεις. Κείμενα καλογραμμένα, που αναφέρονται στο αντίστοιχο θέμα της σελίδας, αντικαθιστούν επάξια τον οποιοδήποτε ξεναγό. Πληροφορίες, αλλά και αντικρουόμενες κριτικές. Οι πηγές μπορεί να προέρχονται από διαφορετικές χώρες, μάρτυρες ή όχι των οποιοδήποτε συμβάντων (για παράδειγμα υπάρχει σελίδα στο διαδίκτυο που αντιστοιχεί σε μουσείο στο Ναγκασάκι για την ατομική βόμβα, καθώς και σελίδα των βετεράνων του Βιετνάμ με το αντίστοιχο μουσείο).

Καταλήγουμε έτσι στο συμπέρασμα ότι οι μαθητές μέσα από τις συγκεκριμένες σελίδες του διαδικτύου αποκτούν γνώσεις, που δεν μπορούν να αποκτήσουν από άλλες πηγές. Τα βιβλία (σχολικά και μη),

καθώς και η τηλεόραση δεν μπορούν να προσφέρουν αυτόν το χείμαρρο των πληροφοριών και με τέτοιο πολύπλευρο τρόπο, όπως συμβαίνει στο διαδίκτυο. Για ένα θέμα που αφορά για παράδειγμα ένα μουσείο φυσικής ιστορίας, ένας μαθητής θα πρέπει να ψάξει πολλά βιβλία και πιθανόν να διαβάσει αρκετά για να αποκτήσει κάποιες γνώσεις, ενέργεια ιδιαίτερα χρονοβόρα και δύσκολη για ένα μαθητή του δημοτικού. Μέσα από το διαδίκτυο εμφανίζονται ολόκληρες σελίδες που διαθέτουν τις απαραίτητες πληροφορίες και ζητούμενες γνώσεις (π.χ. Μουσείο Φυσικής Ιστορίας της Florida).

Τέλος, ήδη από τα παραπάνω, μπορούμε να ισχυριστούμε, ότι το διαδίκτυο και η παρουσίαση των μουσείων μέσα από αυτό είναι χρήσιμα στην εκπαίδευση, αφού τα παιδιά ``επισκέπτονται`` χώρους, για να αποκομίσουν γνώσεις, που στη πραγματικότητα δεν έχουν τη δυνατότητα να επισκεφτούν. Πολλά σχολεία σήμερα στην Ελλάδα δεν έχουν τη δυνατότητα να επισκεφτούν χώρους μέσα στην ίδια μας τη χώρα, όπως την Ακρόπολη, το Δίον, τη Βεργίνα κ.ά. Εδώ φαίνεται πόσο σημαντική είναι η χρήση του Διαδίκτυο για τέτοια θέματα, αφού οι μαθητές όχι μόνο ``βρίσκονται`` καθημερινά στην Ακρόπολη, αλλά και σε χώρες όπως το Πακιστάν, την Ιαπωνία, τη Δομινικανική Δημοκρατία κ.ά.

Όσον αφορά τις δραστηριότητες που μπορούν να κάνουν οι μαθητές μέσα από το διαδίκτυο σε σχέση με τους μουσειακούς χώρους και όλους τους άλλους τους σχετικούς, μπορούμε αρχικά να αναφέρουμε, ότι ο δάσκαλος έχει πολλές επιλογές για θέματα διάφορων εργασιών που μπορεί να αναθέσει στους μαθητές είτε ατομικά, είτε κατά ομάδες. Εργασίες που καλύπτουν θέματα ιστορικά, αρχαιολογικά, ανασκαφών, επιτευγμάτων, προσωπικοτήτων, πολέμων κ.ά.

Η αναζήτηση λοιπόν γίνεται από τα παιδιά και πετυχαίνεται η γνώση μέσα από τη διασκέδαση που απολαμβάνουν οι μαθητές με τη χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή.

Πέρα όμως από τις εργασίες, μαθήματα ολόκληρα, που συνήθως αφορούν την ιστορία, μπορούν να γίνουν βασιζόμενα στις αντίστοιχες με το θέμα του μαθήματος ιστοσελίδες και ο δάσκαλος και οι μαθητές να στηριχτούν και να ερευνήσουν πραγματικές εικόνες, απόψεις, πρόσωπα, ευρήματα κ.ά., με άλλα λόγια να μελετήσουν τις αυθεντικές πηγές που αφορούν το θέμα, εκτός από το σχολικό βιβλίο.

Τέλος μια σημαντική δραστηριότητα μάθησης που προσφέρεται μέσα από το διαδίκτυο, είναι τα διάφορα εκπαιδευτικά προγράμματα που αφορούν τους μαθητές και φτιάχτηκαν από διάφορους οργανισμούς ή δημόσιες υπηρεσίες π.χ. το Υπουργείο Πολιτισμού: <http://www.culture.gr/culture/gindex.jsp>.

Πρόκειται για εκπαιδευτικά προγράμματα που δίνουν τη δυνατότητα στους μαθητές να ελέγξουν τις γνώσεις τους πάνω στην ιστορία - μουσεία κ.ά. , αλλά ταυτόχρονα να αποκτήσουν και άλλες. Έτσι μέσα από το Διαδίκτυο παρουσιάζεται ένα ολόκληρο πρόγραμμα που αφορά μαθητές και σχολεία και βάζει τα ίδια τα παιδιά μέσα στη δράση , αφού τους ανατίθενται διάφορες δραστηριότητες και ερωτήσεις. Ταυτόχρονα δίνονται στα παιδιά και πληροφορίες, για το που πρέπει να απευθυνθούν αν ενδιαφέρονται περισσότερο για κάποιο θέμα.

3.9 Διευθύνσεις Μουσείων

3.9.1 Διευθύνσεις Μουσείων στην Ελλάδα

Κάποιες ενδεικτικές ηλεκτρονικές διευθύνσεις ελληνικών μουσείων είναι:

- Μουσείο Μπενάκη: <http://www.benaki.gr/>

- Ελληνικό Παιδικό Μουσείο: <http://www.hcm.gr/>
- Μουσείο Βυζαντινού Πολιτισμού: <http://www.mbp.gr/html/gr/index.htm>
- Μουσείο της Πόλεως των Αθηνών: <http://www.athenscitymuseum.gr/>
- Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Γουλανδρή: <http://www.gnhm.gr/>
- Μουσείο Κινηματογράφου Θεσσαλονίκης: <http://www.cinemuseum.gr/>
- Μουσείο Σύγχρονης Τέχνης: <http://www.moca-andros.gr/>
- Σπαθάρειο Μουσείο Θεάτρου Σκιών: <http://www.karagiozismuseum.gr/>
- Μουσείο Κυκλαδικής Τέχνης: <http://www.cycladic.gr/>
- Εθνικό Ιστορικό Μουσείο: <http://www.ime.gr/>
- Μουσείο Αρχιτεκτονικής, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης: <http://www.arch.auth.gr/greek/kentrikh-selida/spoudes/upodomes-spoudwn/mouseio-arxitektonikhs.html>
- Μουσείο προπλασμάτων παραδοσιακής αρχιτεκτονικής και παραδοσιακών αντικειμένων: <http://www.auth.gr/univ/units/museums>

3.9.2 Διευθύνσεις Μουσείων Εξωτερικού

Κάποιες ενδεικτικές ηλεκτρονικές διευθύνσεις ελληνικών μουσείων στο εξωτερικό είναι:

- Μουσείο Βαν Γκογκ <http://www.vangoghmuseum.com/>
- Μητροπολίτικο Μουσείο Τέχνης Νέας Υόρκης <http://www.metmuseum.org/>
- Μουσείο Λούβρου http://louvre.org/llv/commun/home_flash.jsp
- Βρετανικό Μουσείο <http://www.thebritishmuseum.ac.uk/index.html>
- Εθνικό μουσείο Επιστήμης και Τεχνολογίας LEONARDO DA VINCI" <http://www.museoscienza.org>
- Εθνικό Μουσείο EL PRADO <http://www.museoprado.com>
- Μουσείο TATE <http://tate.org.uk>
- Εθνικό Ναυτικό Μουσείο Ηνωμένου Βασιλείου <http://www.nmm.ac.uk/>
- Μουσείο Σύγχρονης Τέχνης MoMA <http://www.moma.org/>
- Κρατικό Μουσείο Hermitage <http://www.hermitagemuseum.org/>
- Μουσείο Guggenheim <http://www.guggenheim.org/>
- Μουσείο J. PAUL GETTY <http://www.guggenheim.org/>
- Μουσείο Βερσαλλιών <http://www.chateauversailles.fr/>
- Μουσείο Ιστορίας της Δημοκρατίας της Γερμανίας <http://hdg.de/indexeng.html>
- Μουσείο Rembrandt House http://www.rembrandthuis.nl/cms_pages/index_main.html

Κεφάλαιο 4

Στο κεφάλαιο αυτό γίνεται αναφορά στην αξιολόγηση ενός Δικτυακού τόπου. Ποιές προϋποθέσεις δηλαδή πρέπει να πληροί μια ιστοσελίδα για να είναι σωστά δομημένη, αλλά και ποιά χαρακτηριστικά είναι εκείνα που την κάνουν εύχρηστη και παρέχουν μια ευχάριστη πλοήγηση στον επισκέπτη.

4.1 Αξιολόγηση ευχρηστίας δικτυακών τόπων μουσείων

Το Διαδίκτυο, σήμερα, χρησιμοποιείται όλο και περισσότερο από το μουσείο σαν ένα μέσο προσέγγισης και διεύρυνσης επισκεπτών. Οι λόγοι είναι:

- (α) η υψηλή δημοτικότητα του Διαδικτύου και ο συνεχώς αυξανόμενος αριθμός των χρηστών του,
- (β) το σχετικά χαμηλό κόστος που απαιτεί μια τέτοια επένδυση και
- (γ) τα προσδοκώμενα οφέλη για το μουσείο.

Τα αποτελέσματα στατιστικών ερευνών σχετικά με τον αριθμό των επισκέψεων που δέχονται οι δικτυακοί τόποι μουσείων, δείχνουν ότι το κοινό αναζητά και εκτιμά την ύπαρξη μουσειακής πληροφορίας στο Διαδίκτυο. Παρόλα αυτά, λίγες είναι οι έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί μέχρι σήμερα σχετικά με την αποτελεσματικότητα των επισκέψεων σε δικτυακούς τόπους μουσείων, καθώς και με τις προϋποθέσεις που είναι αναγκαίες για μια ολοκληρωμένη και ικανοποιητική διαδικτυακή μουσειακή εμπειρία.

Η έρευνα που παρουσιάζεται, αφορά την αξιολόγηση της ευχρηστίας των δικτυακών τόπων μουσείων, όχι με την έννοια της συμβατότητας τους με γενικά αποδεκτούς κανόνες και τεχνικά χαρακτηριστικά καλού σχεδιασμού (π.χ. υψηλή ταχύτητα φόρτωσης, συνέπεια και ομοιομορφία μεταξύ των διαφορετικών ιστοσελίδων που απαρτίζουν την διαδικτυακή παρουσίαση, κ.ο.κ.), όσο με την έννοια της υποκειμενικής ικανοποίησης που αποκομίζουν οι νέοι (έλληνες, ηλικίας 19-25 ετών), από την επίσκεψή τους σε δικτυακούς τόπους μουσείων. Αποτελεί μέρος μιας ευρύτερης προσπάθειας για τη δημιουργία ευρετικών κανόνων (heuristics) σχεδιασμού μουσειακών δικτυακών τόπων, βασισμένων σε «βέλτιστες πρακτικές», όπως αυτές εφαρμόζονται σε υπάρχοντες δικτυακούς τόπους μουσείων.

4.2 Η ποιότητα των δικτυακών τόπων

Βασική παράμετρος προς διερεύνηση είναι η ποιοτική διάσταση των ιστοτόπων σε επίπεδο τεχνικό, αισθητικό, πληροφοριακό & επικοινωνιακό. Επιμέρους θέματα προς διερεύνηση είναι η εξυπηρέτηση στόχου συγκρότησης & προβολής θετικής & θελκτικής εικόνας σύγχρονων μουσείων, ζητήματα κουλτούρας, πολιτισμικού πλαισίου & αναφορών, γλώσσας & διεπαφής χρήστη – υπολογιστή, πρόσληψη & υποδοχή περιεχομένου ιστοτόπου από επισκέπτες – χρήστες. Τα κριτήρια για την ποιότητα των διαδικτυακών ιστοτόπων είναι τα εξής:

1. Διαφάνεια - Σαφήνεια στόχων
2. Παροχή πληροφοριών σχετικά με ταυτότητα & αποστολή του οργανισμού, την ιστορία του, οργανωτική δομή, στόχους, περιεχόμενο αρμοδιότητας, δράσεις, στοιχεία επικοινωνίας με αρμόδιο συντήρησής του & στοιχεία επικοινωνίας με τον οργανισμό.
3. Περιεχόμενο
4. Πληρότητα , ακρίβεια, χρησιμότητα, κατανοησιμότητα, επικαιρότητα, μοναδικότητα.
5. Ποιότητα πολυμεσικού περιεχομένου, οργάνωση.
6. Πολιτική.
7. Ζητήματα προστασίας προσωπικών δεδομένων & πνευματικών δικαιωμάτων.
8. Σχεδιασμός.
9. Προσβασιμότητα, πλοηγησιμότητα, αναζήτηση, ποιότητα συνδέσμων, αισθητική, παρουσίαση.
10. Αλληλεπίδραση.
11. Δυνατότητα επιλογών «διαλόγου», μηχανισμοί ανατροφοδότησης με σχολιασμούς, διορθώσεις, κριτική ή ερωτήσεις, «συχνές ερωτήσεις» (FAQ), λίστες ηλεκτρονικού ταχυδρομείου & αποστολή ενημερωτικών δελτίων (newsletters).

4.3 Σημασία αξιολόγησης δικτυακών τόπων

Η σημασία της αξιολόγησης των δικτυακών τόπων είναι μεγάλη. Παρακάτω παρατίθενται μερικές οδηγίες για τη σωστή υλοποίηση αυτών των δικτυακών τόπων.

- Η χρήση πλαισίων (frames) δυσκολεύει την καταχώρηση της σελίδας μέσω σελιδοποίησης (bookmark) καθώς & την εκτύπωση.
- Τα υπερβολικά τεχνολογικά εφέ επίσης δυσκολεύουν τον μέσο χρήστη, είναι χρονοβόρα & αποσπούν την προσοχή του από το περιεχόμενο.
- Η διευθυνσιοδότηση όπως το URL, θα πρέπει να μην είναι ιδιαίτερα πολύπλοκη.
- Οι μεγάλες κυλιόμενες σελίδες μειώνουν την πιθανότητα να διαβάσει ο χρήστης το περιεχόμενο που δεν είναι ορατό στην σελίδα.
- Η δομή του διαδικτυακού τόπου πρέπει να είναι ξεκάθαρη και να παρουσιάζεται σε έναν χάρτη πλοήγησης, ο οποίος να συνδέεται με την αντίστοιχη σελίδα. Η μηχανή αναζήτησης επίσης μπορεί να διευκολύνει την αναζήτησή τους.
- Η διάκριση των συνδέσμων με βάση τα χρώματα είναι σημαντικό στοιχείο, συνήθως οι σύνδεσμοι έχουν μπλε χρώμα και όσοι έχουν ήδη επιλεγεί κόκκινο χρώμα.
- Η συνεχής ενημέρωση, η επισήμανση των νέων πληροφοριών αλλά & η σωστή δομή των αρχείων με παλαιότερες πληροφορίες είναι απαραίτητα.
- Σημαντική λεπτομέρεια είναι η μη επιβράδυνση του κουμπιού πίσω, για αυτό συνιστάται να μην ανοίγουν πολλές ιστοσελίδες σε ξεχωριστό παράθυρο.
- Τα βιογραφικά σημειώματα των συντακτών ή ακόμα & οι φωτογραφίες τους αυξάνουν την εμπιστοσύνη των χρηστών.
- Η μετακίνηση των σελίδων σε νέα URLs καλύτερα να αποφεύγεται, διότι σταματούν να ισχύουν οι προηγούμενοι εισερχόμενοι σύνδεσμοι της σελίδας.

- Οι επικεφαλίδες πρέπει να είναι ξεκάθαρες για να εξασφαλίζεται ότι ο χρήστης αντιλαμβάνεται τι πληροφορίες περιέχουν.
- Οι μηχανές αναζήτησης πρέπει να είναι ευέλικτες για να προσφέρουν περισσότερο συνεπή αποτελέσματα.
- Είναι απαραίτητο να είναι η σελίδα εύκολα προσβάσιμη από άτομα με ειδικές ανάγκες, δίνοντας προσοχή στα άτομα με ειδικές ανάγκες.
- Σημαντικός κανόνας που πρέπει να ακολουθεί ο σχεδιασμός είναι ο λεγόμενος Νόμος του Nielsen ο οποίος αναφέρεται στις προσδοκίες των χρηστών: «Οι χρήστες περνούν πολύ χρόνο σε άλλους διαδικτυακούς κόμβους & συνεπώς έχουν διαμορφώσει δική τους αντίληψη και έχουν δικές τους προσδοκίες για τον τρόπο λειτουργίας του Ιστού»

4.4 Επισκεψιμότητα δικτυακών τόπων

Με τον όρο επισκεψιμότητα στο διαδίκτυο συνήθως εννοούμε το πόσο δημοφιλής είναι ένας ιστοχώρος ή μια ιστοσελίδα. Δηλαδή το πόσους επισκέπτες έχει. Σε κάποιες περιπτώσεις ο όρος επισκεψιμότητα μπορεί να χρησιμοποιηθεί για περιγράψει την λειτουργία συγκεκριμένων δράσεων μέσα σε έναν ιστοχώρο ή μια ιστοσελίδα.

Η επισκεψιμότητα από μόνη της δεν μπορεί να μας περιγράψει κάτι για τα ποιοτικά χαρακτηριστικά ενός ιστοχώρου. Συνήθως το μόνο που μας λέει είναι πόσοι χρήστες του διαδικτύου άνοιξαν κάποια ιστοσελίδα στο παράθυρο ενός browser. Η επισκεψιμότητα αναφέρεται συνήθως σε ημερήσιους ή μηνιαίους επισκέπτες (visitors). Κάποιες φορές μπορεί να αναφέρεται σε εμφανίσεις ιστοσελίδων (page views) και κάποιες άλλες σε χτυπήματα (hits). Αυτά τα τελευταία είναι η πιο παραπλανητική μορφή έκφρασης της επισκεψιμότητας ενός ιστοχώρου.

Η επισκεψιμότητα σε επισκέπτες, χαρακτηρίζεται από δύο παραμέτρους. Η μια παράμετρος είναι οι μοναδικοί επισκέπτες (unique visitors), η άλλη είναι οι επισκέπτες γενικά. Ως μοναδικοί επισκέπτες χαρακτηρίζονται συνήθως οι διαφορετικές IP διευθύνσεις (οι διαφορετικές συνδέσεις/υπολογιστές) που χρησιμοποιήθηκαν για να κάνει μια επίσκεψη κάποιος χρήστης του διαδικτύου στον ιστοχώρο μέσα σε μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο (συνήθως ένα μήνα). Ως επισκέπτες και επισκέψεις γενικά χαρακτηρίζονται όλες οι επισκέψεις ακόμη και οι επαναλαμβανόμενες από τον ίδιο χρήστη/IP/υπολογιστή.

Υπάρχουν ειδικευμένα προγράμματα που μετρούν την επισκεψιμότητα. Προγράμματα που είτε είναι ενσωματωμένα στον server που φιλοξενούνται οι ιστοσελίδες, είτε περιλαμβάνονται με την μορφή κάποιου αρχείου μέσα στον κώδικα της ίδιας της ιστοσελίδας. Τα πιο αξιόπιστα είναι αυτά που είναι ενσωματωμένα στο server.

Αυτά τα στατιστικά στοιχεία είναι πολύ χρήσιμα όχι μόνο γιατί περιγράφουν το πόσο δημοφιλής είναι ένας ιστοχώρος αλλά και γιατί με τη μελέτη τους μπορεί να χρησιμεύσουν στην εξαγωγή χρήσιμων συμπερασμάτων για τα ποιοτικά χαρακτηριστικά ενός ιστοχώρου. Επειδή υπάρχουν διαφορές ανάμεσα στους μοναδικούς επισκέπτες και στους επισκέπτες γενικά, αλλά και επειδή μια επίσκεψη σε έναν ιστοχώρο μπορεί να είναι φευγαλέα και να κρατάει δέκατα του δευτερολέπτου.

Ο πιο κρίσιμος δείκτης για την επισκεψιμότητα είναι, οι εμφανίσεις των ιστοσελίδων ενός ιστοχώρου (page views). Όμως χρειάζεται μια συνολική μελέτη όλων των στατιστικών στοιχείων για να μπορεί κάποιος να βγάλει ασφαλή συμπεράσματα. Η μελέτη των στατιστικών που αφορούν την επισκεψιμότητα είναι η κυριότερη δουλειά που πρέπει να κάνει ένας διαχειριστής ιστοχώρων (webmaster).

Κεφάλαιο 5

Στο κεφάλαιο αυτό γίνεται αναφορά σε διάφορα ψηφιοποιημένα μουσεία της Ελλάδας και του εξωτερικού, στο πως αυτά απεικονίζονται μέσα από τον Ιστό, τον τρόπο με τον οποίο έχουν δομηθεί καθώς επίσης και τι πληροφορίες λαμβάνουμε από την εκάστοτε πλοήγηση.

5.1 Ψηφιοποιημένα Μουσεία

Εδώ και αρκετά χρόνια, ολοένα και πιο πολλές υπηρεσίες και οργανισμοί καλούνται να δημιουργήσουν μια έντονη παρουσία στο Διαδίκτυο. Τα μουσεία δεν εξαιρούνται από τον κανόνα. Οι ιστοσελίδες των μουσείων στο εξωτερικό, και όχι μόνο των μεγάλων ονομάτων όπως του Μητροπολιτικού της Νέας Υόρκης ή της Τέιτ Μόντερν στο Λονδίνο, προσφέρουν ψηφιακές εκθέσεις επιμελημένες ειδικά για το Διαδίκτυο, πλήρεις καταλόγους των συλλογών τους με φωτογραφικά αρχεία και λεπτομερείς βιβλιογραφίες, διεξοδικά ενημερωμένα μπλογκ για τρέχοντα ζητήματα και εργασίες. Η διαχείριση της διαδικτυακής τους παρουσίας ενισχύει την ιδέα του εγκυκλοπαιδικού και διδακτικού οργανισμού, η οποία γεννήθηκε την εποχή του Διαφωτισμού και αποτέλεσε τη βάση της λειτουργίας του μουσείου που γνωρίζουμε σήμερα.

5.2 Online η Σύγχρονη Τέχνη

Στην Ελλάδα, μια χώρα πλούσια σε μουσεία και εξαγώγιμο πολιτισμό, η ανάπτυξη διαδικτυακών τόπων για την προβολή και επίσκεψη των μουσείων άργησε πολύ να εξελιχθεί αλλά έχει κάνει σημαντικά βήματα. Το μπλογκ του Εθνικού Μουσείου Σύγχρονης Τέχνης κλείνει ένα χρόνο λειτουργίας, το Μπενάκη μιλάει άπταιστα ισπανικά και το Κυκλαδικής Τέχνης μπήκε στο facebook. Και ενώ η Εθνική Πινακοθήκη ξαφνιάζει με την πρόσφατα ανανεωμένη ιστοσελίδα της, αυτή του Εθνικού Αρχαιολογικού Μουσείου πρόσφατα ολοκληρώθηκε. Και ενώ υπάρχουν παραδειγματικές προσπάθειες όπως αυτές του Εθνικού Μουσείου Σύγχρονης Τέχνης και του Μουσείου Φωτογραφίας Θεσσαλονίκης, δεν λείπουν και περιπτώσεις όπως της Εθνικής Πινακοθήκης, που η ιστοσελίδα της προσέφερε έναν τυπικό χαιρετισμό της διευθύντριας Μαρίνας Λαμπράκη-Πλάκα και απλές πληροφορίες πρόσβασης. Πρόσφατα εγκαινίασε τον νέο της διαδικτυακό τόπο, με επιλογή τεσσάρων γλωσσών (ελληνικά, αγγλικά, γαλλικά και γερμανικά) και με προσεγμένο αρχείο Ελλήνων και ξένων καλλιτεχνών με βιογραφικά στοιχεία και φωτογραφικό υλικό. Παρόλο που άργησε πολύ να δημιουργηθεί, η νέα ιστοσελίδα της Πινακοθήκης, ήταν μια ευχάριστη έκπληξη. Δύο θέματα θέλουν όμως άμεση επίλυση: η κάλυψη των τρεχουσών εκθέσεων (δεν βρήκαμε πουθενά πληροφορίες για την έκθεση χαλκογραφιών του Γκόγια!).

Υπάρχουν όμως και μουσεία που κινητοποιήθηκαν από νωρίς στο Διαδίκτυο. Η ιστοσελίδα του Μουσείου Μπενάκη, που λειτουργεί τουλάχιστον επτά χρόνια, έχει συνηθίσει τους χρήστες σε σταθερές ανανεώσεις. Πρόσφατα προσέθεσε την επιλογή της ισπανικής γλώσσας, online κατάλογο της βιβλιοθήκης του και ψηφιακό φωτογραφικό αρχείο που προσφέρει τη δυνατότητα δημιουργίας

προσωπικής συλλογής έργων για τον κάθε χρήστη. Στα δύο σημαντικά μουσεία της συμπρωτεύουσας, το Μουσείο Φωτογραφίας Θεσσαλονίκης και το Κρατικό Μουσείο Σύγχρονης Τέχνης, οι προσπάθειες είναι κάτι παραπάνω από καλές.

Το Μουσείο Φωτογραφίας έχει ένα εύχρηστο αρχείο, σίγουρα πολύτιμο για φοιτητές και ερευνητές, που περιλαμβάνει πληροφορίες για εκθέσεις των τελευταίων οκτώ ετών και πλούσιο συνοδευτικό φωτογραφικό υλικό, με γρήγορη προβολή και πλοήγηση.

Και αν το Μουσείο Φωτογραφίας επικεντρώνεται στο υλικό του εις βάθος, το Κρατικό Μουσείο Σύγχρονης Τέχνης αναλαμβάνει τον ρόλο του κόμβου, με links στις θυγατρικές του ιστοσελίδες, όπως αυτή της Μπιενάλε Σύγχρονης Τέχνης Θεσσαλονίκης, του Εικαστικού Πανοράματος στην Ελλάδα, του Κέντρου Σύγχρονης Τέχνης Θεσσαλονίκης και μιας ηλεκτρονικής εκπαιδευτικής έκδοσης. Άλλωστε ένας από τους βασικούς στόχους του μουσείου, οι οποίοι αναγράφονται στην αρχική του σελίδα στο Διαδίκτυο είναι «η χρήση της πλέον εξελιγμένης ψηφιακής τεχνολογίας σε όλους τους τομείς επικοινωνίας, η ανάπτυξη των διαδικτυακών εφαρμογών και η δημιουργία διαδικτυακού κόμβου». Όσον αφορά τα μουσεία που δεν είναι αφιερωμένα στη σύγχρονη τέχνη, το Βυζαντινό και Χριστιανικό Μουσείο και το Μουσείο Κυκλαδικής Τέχνης αποδεικνύουν ότι και αυτή η κατηγορία μπορεί και οφείλει να αναπτύξει την εικόνα και την παρουσία της στο Διαδίκτυο. Με αφορμή την πρόσφατη έκθεση «Βυζαντινές Επι-Σκέψεις», το Βυζαντινό και Χριστιανικό Μουσείο διατηρούσε μπλογκ με πληροφορίες για τα διάφορα στάδια της οργάνωσης και του στησίματος της έκθεσης. Παρόλο που το περιεχόμενο περιέγραφε πιο πολύ τα συναισθήματα των συντελεστών της έκθεσης παρά τις ιδέες και τις έννοιες πίσω από την έκθεση, η πρωτοβουλία του μπλογκ δείχνει μια θετική στάση απέναντι στη χρήση του Διαδικτύου.

Το Μουσείο Κυκλαδικής Τέχνης διατηρεί κι αυτό έναν εύχρηστο διαδικτυακό τόπο που προσφέρει εικονική ξενάγηση των συλλογών και της ιστορίας του μουσείου, στα ελληνικά και αγγλικά, ενώ οι φεινοί εθελοντές του ανέλαβαν να δημιουργήσουν και να συντηρήσουν ένα προφίλ του μουσείου στο facebook, προσελκύοντας τη νεολαία και ενημερώνοντας ένα ευρύτερο κοινό για τις περιοδικές εκθέσεις με σποτάκια από το youtube.

Το Εθνικό Μουσείο Σύγχρονης Τέχνης είναι ίσως ένα καλό παράδειγμα ελληνικού μουσείου που έχει καταφέρει να χρησιμοποιήσει το Διαδίκτυο όχι μόνο για την προβολή του, αλλά και για τη λειτουργία του. Μερικοί από τους νέους στόχους του μουσείου είναι η πρόσβαση σε περισσότερες πληροφορίες και υλικό για όλους τους χρήστες, δυνατότητα στην ερευνητική και εκπαιδευτική κοινότητα μελέτης των συλλογών και των αρχείων του Μουσείου, αλλά κυρίως μεγαλύτερη δυνατότητα επικοινωνίας με το κοινό μέσω διαδραστικού περιεχομένου δράσεων και υπηρεσιών που ευνοούν τον διάλογο και την ανταλλαγή.

Στο offline Εθνικό Αρχαιολογικό πληκτρολογήσαμε σε μια μηχανή αναζήτησης τους όρους «εθνικό αρχαιολογικό μουσείο». Δεν υπήρχε πουθενά ιστοσελίδα αφιερωμένη αποκλειστικά στο θησαυροφυλάκιο της Πατησίων, γιατί πολύ απλά, δεν υφίσταται. Η εκπρόσωπος του μουσείου εξηγεί ότι η παρουσία του μουσείου στο Διαδίκτυο στηρίζεται σε τρεις διαφορετικούς διαδικτυακούς χώρους που εξυπηρετούν συγχρόνως και άλλους φορείς. Ο πρώτος είναι ο κόμβος του Οδυσσέα, μία προσπάθεια καταχώρισης των αρχαιολογικών χώρων, μουσείων και μνημείων της Ελλάδας, με φωτογραφικό υλικό, διαδραστικούς χάρτες, χρονολογικά διαγράμματα και ένα εύχρηστο γλωσσάρι. Οι

πληροφορίες για το μουσείο είναι αρκετά κατατοπιστικές, αλλά λείπει το προσωπικό στοιχείο, αφού ο κόμβος εξυπηρετεί πολλούς άλλους φορείς και λειτουργεί περισσότερο σαν ένας πολυχρηστικός online κατάλογος, αν και για κάποιο διάστημα αντιμετώπιζε αρκετά τεχνολογικά προβλήματα. Δεύτερος χώρος προβολής του Εθνικού Αρχαιολογικού Μουσείου, η ιστοσελίδα του υπουργείου Πολιτισμού που προσφέρει διαδικαστικές πληροφορίες για τη δομή του. Το περιεχόμενο όμως είναι περιορισμένο (η εκτύπωση των συγκεκριμένων πληροφοριών δεν ξεπερνά τις δύο σελίδες). Τελευταίος σταθμός, η ιστοσελίδα www.michael-culture.gr έργο που άρχισε σε άλλες ευρωπαϊκές χώρες το 2004 και υιοθετήθηκε από το υπουργείο Πολιτισμού φέτος την άνοιξη. Η συγκεκριμένη ιστοσελίδα αποσκοπεί στη δημιουργία ενός συγκεντρωτικού καταλόγου ψηφιακών συλλογών του ελληνικού πολιτιστικού αποθέματος. Εδώ, το Εθνικό Αρχαιολογικό Μουσείο έχει την ευκαιρία να παρουσιάσει λεπτομέρειες για τις συλλογές του σε ψηφιακή μορφή, αλλά προσοχή, όχι και το περιεχόμενό τους. Το αποτέλεσμα είναι ένα αποσπασματικό δείγμα των λειτουργιών και συλλογών ενός μουσείου που υπό άλλες συνθήκες θα μπορούσε να είναι σε θέση να προσφέρει πολλά σε μελετητές, φοιτητές, και ενδιαφερόμενους σε όλο τον κόσμο.

Η έλλειψη αποκλειστικής ιστοσελίδας αποτελεί και ένα επιπλέον πλήγμα στην εικόνα που έχουν οι ξένοι για τον τρόπο με τον οποίο χειριζόμαστε την πολιτιστική μας κληρονομιά. Το τμήμα δημοσίων σχέσεων του μουσείου μας διαβεβαιώνει ότι «απώτερος στόχος μας είναι η δημιουργία μιας ιστοσελίδας αποκλειστικά αφιερωμένης στο Αρχαιολογικό Μουσείο, μια από τις προτεραιότητές μας για το έτος του 2009. Δυστυχώς, το υπουργείο Πολιτισμού δεν είναι σε θέση να διαθέσει χρήματα για την ανάπτυξη ανεξάρτητου διαδικτυακού χώρου, κι έτσι θα πρέπει να επικεντρωθούμε στην αναζήτηση χορηγιών, ή να εντάξουμε την προσπάθειά μας σε κάποιο ευρωπαϊκό πρόγραμμα.

5.3 Ψηφιοποιημένα Μουσεία Ελλάδας

Μέσω της επίσημης ιστοσελίδας του Υπουργείου Πολιτισμού της Ελλάδος⁷ μπορούμε να συνδεθούμε με διάφορα μουσεία, μνημεία και αρχαιολογικούς χώρους της χώρας. Αυτό μπορούμε να το κάνουμε μέσω αλφαβητικών ή θεματικών καταλόγων ή πατώντας πάνω στην περιοχή της επιλογής μας από τον Πολιτιστικό Χάρτη της Ελλάδος που φαίνεται πιο κάτω. Ορισμένα από αυτά διαθέτουν τη δική τους επίσημη ιστοσελίδα ανεξάρτητη από αυτήν του Υπουργείου Πολιτισμού. Πέρα όμως από το Υπουργείο Πολιτισμού, πληροφορίες για τα μουσεία στην Ελλάδα μπορούμε να βρούμε και από τον Online Οδηγό για τα Ελληνικά Μουσεία. Πρόκειται για έναν δωρεάν κατάλογο, μη εμπορικού χαρακτήρα που παρουσιάζει μια πλειάδα μουσείων από όλες τις περιοχές της Ελλάδας. Υπάρχουν έξι κατηγορίες μουσείων: αρχαιολογικά και ιστορικά, εικαστικών τεχνών, επιστημών και φυσικής ιστορίας, εθνογραφικά και λαογραφικά, διατροφής, μόδας και μουσικής, και τέλος, τα μουσεία ειδικού ενδιαφέροντος όπως είναι το Σιδηροδρομικό Μουσείο Αθηνών, το Νομισματικό Μουσείο ή το Ναυτικό Μουσείο Ελλάδος.

⁷ <http://www.culture.gr/>



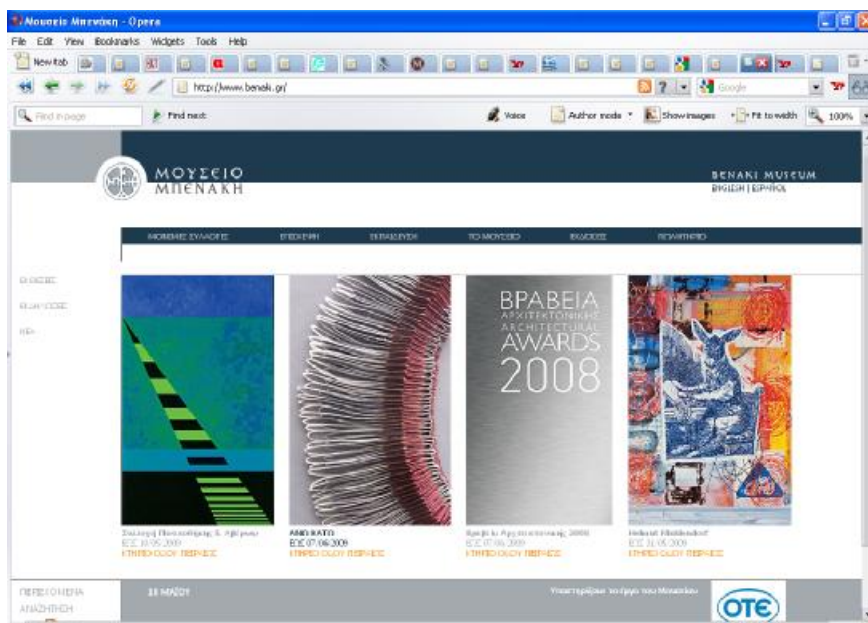
Εικόνα 5.1 Online οδηγός για τα Ψηφιακά Μουσεία

Εκτός των μουσείων, παρέχει ορισμένες πληροφορίες σχετικά με τους αρχαίους Έλληνες φιλοσόφους και την ελληνική μυθολογία. Προσφέρει τη δυνατότητα αναζήτησης μέσα στον κατάλογο των ελληνικών μουσείων που εμπεριέχει. Ακόμη δίνει τη δυνατότητα προσθήκης ενός ελληνικού μουσείου και παρουσιάζει συνδέσμους για μουσεία και σχετικές πληροφορίες από την Ελλάδα και ολόκληρο τον κόσμο. Ο οδηγός είναι διαθέσιμος στην αγγλική και τη γερμανική γλώσσα.⁸

5.3.1 Μουσείο Μπενάκη

Η ιστοσελίδα του Μουσείου Μπενάκη περιέχει βασικές πληροφορίες σχετικά με το μουσείο όπως είναι η ιστορία του, τα κτίρια, και οι διάφορες δωρεές. Μπορούμε να περιηγηθούμε στις συλλογές που διαθέτει και στις εκθέσεις που φιλοξενεί, να ενημερωθούμε για τα αντικείμενα από τις σχετικές με αυτά πληροφορίες που μας παραθέτει και να ενημερωθούμε επίσης για τα αρχεία που βρίσκονται εντός του μουσείου. Ακόμη, μας γνωστοποιεί τα διάφορα εκπαιδευτικά προγράμματα τα οποία οργανώνει και τις συνεργασίες του μουσείου με άλλους φορείς. Διαθέτει δυνατότητα εικονικής περιήγησης σε όλες τις αίθουσες του μουσείου τις οποίες μπορούμε να δούμε μέσω του QuickTime player. Τέλος, διαθέτει γενικές πληροφορίες σχετικά με το ωράριο λειτουργίας, το κόστος εισιτηρίου, τον τρόπο πρόσβασης, επικοινωνία με το μουσείο, συνδέσεις με άλλες ιστοσελίδες και ερωτηματολόγιο σχετικά με την ψηφιακή μας επίσκεψη στο μουσείο.

⁸ <http://gr.greece-museums.com/>



Εικόνα 5.1 Σελίδα του Μουσείου Μπενάκη

Η ιστοσελίδα είναι διαθέσιμη και στην αγγλική γλώσσα. Επισκέφτοντας το ηλεκτρονικό Μουσείο Μπενάκη ο χρήστης μπορεί να ενημερωθεί διαδικτυακά για τις παλιές και τις νέες εκθέσεις και εκδηλώσεις του Μουσείου. Πατώντας "Συλλογές" μπορεί να συλλέξει στοιχεία και πληροφορίες για τα ιστορικά κειμήλια, τη ζωγραφική σχεδίων και χαρακτικών, καθώς και για τις ιστορικές περιόδους της τέχνης στη χώρα μας. Ανάμεσα στα εκθέματα υπάρχει η συλλογή Κινεζικής Τέχνης αλλά και του Ισλαμικού Πολιτισμού, η οποία συγκαταλέγεται ανάμεσα στις σπουδαιότερες συλλογές στον κόσμο. Η εικονική περιήγηση μέσα στο μουσείο είναι από τα στοιχεία που κάνουν το δικτυακό τόπο να ξεχωρίζει.

Ο διαδικτυακός τόπος www.benaki.gr αποτελείται από δυναμικές και στατικές σελίδες περιεχομένου. Η διαχείριση του περιεχομένου των δυναμικών σελίδων γίνεται από ένα εργαλείο διαχείρισης περιεχομένου (CMS) μέσα από πιστοποιημένη πρόσβαση σε μέλη του Μουσείου. Η διαχείριση του περιεχομένου των στατικών ενοτήτων μπορεί να πραγματοποιηθεί με την βοήθεια ενός html editor όπως το Dreamweaver. Για την προβολή του περιεχομένου χρησιμοποιήθηκαν οι παρακάτω τεχνολογίες:

- XHTML (Extensible HyperText Markup Language) : είναι η γλώσσα περιγραφής του περιεχομένου του website. Είναι ο κώδικας που διαβάζει ο "web browser" για να σχηματίσει στο χρήστη το μορφοποιημένο περιεχόμενο. Η XHTML είναι μια εξέλιξη της γνωστής HTML (Hypertext Markup Language), και συνδυάζει την λειτουργικότητα της HTML με την σύνταξη της XML.
- CSS: Η μορφοποίηση του περιεχομένου στο website έγινε με τη χρήση CSS (Cascading Style Sheets) για να επιτύχουμε την ανεξαρτητοποίηση του περιεχομένου από την μορφή.
- JavaScript: χρησιμοποιήθηκε σε πολλά σημεία του website για την ανάπτυξη μενού, φορμών περιεχομένου pop up windows, κλπ.
- ASP3 (Active Server Pages): είναι η γλώσσα που χρησιμοποιήθηκε για τα δυναμικά μέρη του website και εκτελείται στον server. Οι εντολές γράφτηκαν σε γλώσσα (VBscript).

Το εργαλείο διαχείρισης περιεχομένου (content tool), αποτελείται από μια web-based εφαρμογή η οποία μπορεί να χρησιμοποιείται με τη χρήση οποιοδήποτε web browser.

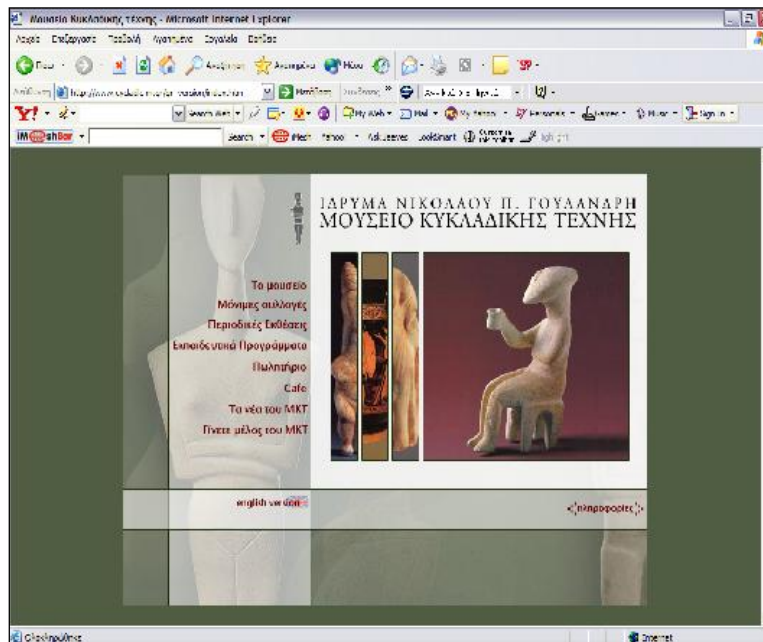
Συνδέεται με την βάση δεδομένων που αναπτύχθηκε ειδικά για το website του Μουσείου. Η ανάπτυξη του εργαλείου διαχείρισης περιεχομένου (content tool) έγινε σε Microsoft ASP.net 1.1 με δομές XML και SQL. Η βάση δεδομένων του διαδικτυακού τόπου είναι η MS SQL SERVER 2000 η οποία είναι μια από τις πιο ενδεδειγμένες λύσεις για website μεγάλου περιεχομένου. Το όνομα της βάσης είναι benaki_website και ο χρήστης ο οποίος συνδέεται είναι ο benuser. Για τον ενιαίο τρόπο προβολής του website οι στατικές ενότητες έχουν αναπτυχθεί σε αρχεία asp τα οποία ενσωματώνονται με δυναμικό τρόπο στο website.

Το 1873 ιδρύθηκε το Μουσείο Μπενάκη από τον Αντώνη Μπενάκη. Το 1895 διαμορφώνεται ο αρχικός πυρήνας του κτηριακού συγκροτήματος που ανήκει στον επιχειρηματία Παναγή Χαροκόπο. Το κτίριο μέχρι την αγορά του από την οικογένεια Μπενάκη, είναι γνωστό ως "Μέγαρο Χαροκόπου". Το 1910 πραγματοποιείται η αγορά του ακινήτου από τον Εμμανουήλ Μπενάκη, πατέρα του ιδρυτή του Μουσείου, για την οριστική εγκατάσταση της οικογένειας στην Αθήνα. Το 1911 το κτίριο επεκτείνεται με την προσθήκη μιας αίθουσας χώρου και με τους απαραίτητους βοηθητικούς χώρους. Τότε εξωραϊζεται εσωτερικά και εξωτερικά από τον γνωστό αρχιτέκτονα και αναστηλωτή του Παναθηναϊκού Σταδίου Αναστάσιο Μεταξά.

5.3.2 Μουσείο Κυκλαδίτικης Τέχνης



Η ιστοσελίδα του ΜΚΤ περιέχει τις βασικές πληροφορίες σχετικά με την ιστορία του ιδρύματος Γουλανδρή καθώς και του ίδιου του μουσείου, όπως επίσης και τα κτίρια στα οποία στεγάζονται τα μουσειακά αντικείμενα. Μέσα από τις σελίδες μπορούμε να περιηγηθούμε στις μόνιμες συλλογές του μουσείου και στις περιοδικές εκθέσεις που φιλοξενεί ανά διαστήματα. Μας ενημερώνει για τα εκπαιδευτικά προγράμματα που οργανώνονται από το μουσείο και για τα διάφορα μικροαντικείμενα που μπορούμε να προμηθευτούμε από το πωλητήριο, καθώς και για τα τελευταία νέα του μουσείου. Τέλος, διαθέτει τη δυνατότητα να γίνει κανείς μέλος του μουσείου και τις γενικές πληροφορίες όπως σε κάθε προηγούμενη ιστοσελίδα, και αυτές αφορούν στο ωράριο λειτουργίας, την τιμή του εισιτηρίου, επικοινωνία με το μουσείο κ.ά.



Εικόνα 5.2 Σελίδα του Μουσείου Κυκλαδίτικης Τέχνης

Η ιστοσελίδα είναι διαθέσιμη και στην αγγλική γλώσσα. Μετά από άμεση επικοινωνία με το μουσείο, το προσωπικό που είναι υπεύθυνο για την σχεδίαση της ιστοσελίδας καθ'ότι ήταν ιδιαίτερα συνεργάσιμο δέχτηκε να μας απαντήσει σε κάποιες πιο συγκεκριμένες ερωτήσεις.

Τα στοιχεία που μας έδωσαν είναι: Χρησιμοποιήθηκε η γλώσσα προγραμματισμού HTML. Στο site www.cycladic.gr παρουσιάζονται on-line περίπου 500 εκθέματα των συλλογών του μουσείου. Τα δεδομένα εξάγονται από SQL Server στον οποίον είναι καταχωρισμένα όλα τα αντικείμενα των συλλογών. Η διαχείρισή τους γίνεται μέσω του Content Management System The Museum System Light. Η εξαγωγή των δεδομένων γίνεται μέσω FTP. Κατά μέσον όρον επισκέπτονται το site περίπου 32.000 άνθρωποι μηνιαίως. Οι στόχοι του site είναι η εξής:

- Γενική πληροφόρηση του κοινού για το μουσείο (ωράριο λειτουργίας, πρόσβαση, τιμές εισόδου, χώροι, ιστορία, κτλ.)
- Άμεση ενημέρωση του κοινού για όσα συμβαίνουν στο μουσείο
- Προβολή των συλλογών
- Δυνατότητα on-line αναζήτησης μέσα από τις συλλογές, για ερευνητικούς ή εκπαιδευτικούς λόγους
- Τεκμηρίωση των συλλογών - ένταξη των αντικειμένων στο ιστορικό και πολιτισμικό τους περιβάλλον
- Ενημέρωση του κοινού για τρέχουσες και παλαιότερες εκθέσεις
- Ενημέρωση του κοινού για εκπαιδευτικά προγράμματα
- Παροχή εκπαιδευτικού υλικού σε δασκάλους και καθηγητές
- Πρόσβαση σε παιδιά, με ειδικά σχεδιασμένες περιηγήσεις
- Προβολή άλλων δραστηριοτήτων
- On-line πωλήσεις αντιγράφων, βιβλίων και άλλων αντικειμένων
- Εγγραφή μελών
- Παροχή υλικού για δημοσιογράφους

5.3.3 Μουσείο Σύγχρονης Τέχνης Γουλανδρή

Η ιστοσελίδα του Κρατικού Μουσείου Σύγχρονης Τέχνης του Ιδρύματος Γουλανδρή περιέχει βασικές πληροφορίες όπως είναι το ιστορικό του μουσείου αλλά και οι άνθρωποι οι οποίοι αποτελούν το προσωπικό. Μας ενημερώνει για την πρόσβαση στο μουσείο, για τους εσωτερικούς χώρους οι οποίοι φιλοξενούν τις συλλογές, τις εκθέσεις και τους υπόλοιπους τομείς του μουσείου. Μας κάνει επίσης γνωστό το περιεχόμενο τόσο των νέων όσο και των παλαιότερων εκθέσεων που φιλοξένησε, αλλά και των εκπαιδευτικών προγραμμάτων που οργανώνει.



Εικόνα 5.4 Σελίδα του Μουσείου Σύγχρονης Τέχνης στην Άνδρο

Η κατασκευή της διαδικτυακής πύλης του ΜΓΦΙ πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο του Ε.Π. «Κοινωνία της Πληροφορίας» και συγχρηματοδοτήθηκε κατά 75% από Κοινοτικούς και κατά 25% από Εθνικούς πόρους. Οι δυνατότητες που προσφέρει είναι οι εξής:

- Πρόσβαση σε μεγάλο μέρος του ψηφιοποιημένου υλικού για όλους τους χρήστες & σε ακόμη μεγαλύτερο για επιλεγμένους (*πολλαπλά επίπεδα προσβασιμότητας/ χρήση κωδικού ασφαλείας*)
- Εύκολη & γρήγορη (σύνθετη) αναζήτηση στη ΒΔΣ, στο Φωτογραφικό Αρχείο & και στον ΟΡΑΚ
- Εκπαιδευτικά διαδραστικά παιχνίδια
- Προσβασιμότητα των ατόμων με αναπηρία (ΑμεΑ)
- διαφορετικά σημεία πρόσβασης (domain names) στην Πύλη <http://www.gnhm.gr/> <http://www.gaiacentre.gr> <http://www.environmentnews.gr>
- Σύνθετη αναζήτηση για **5945** ψηφιοποιημένα δείγματα Συλλογών (φωτογραφία + τεκμηρίωση)
 - **3792** εγγραφές Βοτανικής Συλλογής
 - **535** εγγραφές Εντομολογικής Συλλογής
 - **1409** εγγραφές Υδροβιολογικής Συλλογής

- 119 έγγραφές Παλαιοντολογικής Συλλογής
- 88 έγγραφές Ορυκτολογικής Συλλογής
- Σύνθετη αναζήτηση για 95.700 δείγματα Συλλογών (ελεγχόμενη πρόσβαση με χρήση κωδικού)

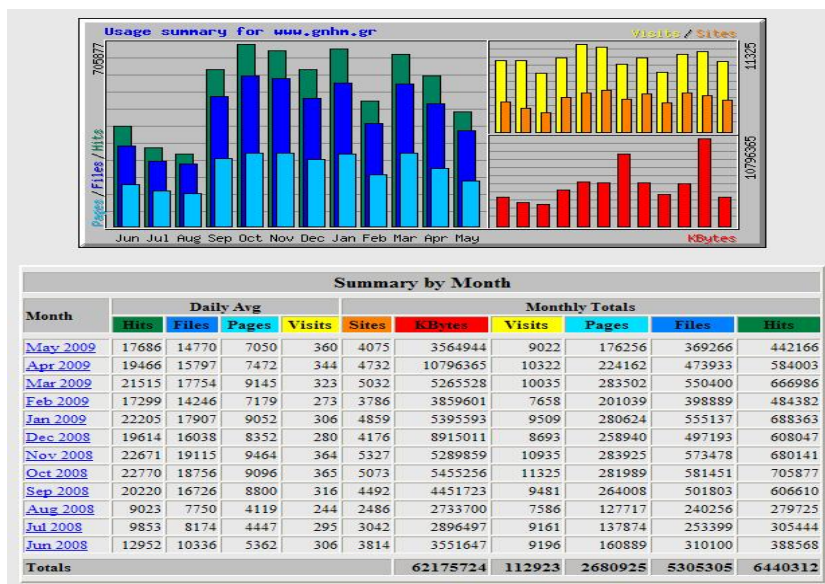
Αξιοποίηση της ιστοσελίδας:

- Διαρκής εμπλουτισμός παρεχόμενης πληροφορίας / ενημερώσεις
- Βασικό εργαλείο προβολής του Μουσείου με ανάρτηση εκθέσεων, εκδηλώσεων, δράσεων
- Περιβαλλοντική εφημερίδα με καθημερινή τροφοδότηση σε ελληνικά/ αγγλικά & δυνατότητα σύνθετης αναζήτησης ειδήσεων
- Συμμετοχή σε διεθνείς διαδικτυακές Πύλες (π.χ. MICHAEL Plus)

Τεχνικά στοιχεία της ιστοσελίδας:

- Web Hosting: Data Centre της OTEnet
- Πλατφόρμα ανάπτυξης: Microsoft .NET Framework 2
- Εργαλείο ανάπτυξης: Microsoft Visual Studio .NET 2005
- Διαχείριση Βάσεων Δεδομένων: Microsoft SQL Server 2000

Στατιστικά Στοιχεία (Πηγή: Data Centre της OTEnet)



Εικόνα 5.3: Στατιστικός πίνακας επισκεψιμότητας του Μουσείου Σύγχρονης Τέχνης στην Ανδρο

Ακόμα, μας παραθέτει τα δελτία τύπου καθώς και τα αντικείμενα που διαθέτει το πωλητήριο. Τέλος, παρέχει γενικές πληροφορίες σχετικά με το μουσείο όπως η πρόσβαση σε αυτό, το ωράριο λειτουργίας, το κόστος της εισόδου. Η ιστοσελίδα είναι διαθέσιμη και στην αγγλική γλώσσα.

5.3.4 Ίδρυμα Μείζονος Ελληνισμού

Η ιστοσελίδα του Ιδρύματος Μείζονος Ελληνισμού περιλαμβάνει γενικές πληροφορίες που αφορούν στην ιστορία του ιδρύματος, στους λόγους δημιουργίας του και στους ανθρώπους που το στελεχώνουν. Μέσω της ιστοσελίδας έχουμε πρόσβαση στο πολιτιστικό κέντρο «Ελληνικός Κόσμος», ένα πρωτοποριακό μουσείο που δημιούργησε το ΙΜΕ, τα εκθέματα του οποίου είναι εξ ολοκλήρου ηλεκτρονικά. Παρουσιάζονται τα έργα εικονικής πραγματικότητας που αναπτύσσει το ίδρυμα όπου αναπαριστώνται σε τρισδιάστατη ψηφιακή μορφή αρχαία μνημεία και χώροι, στα οποία περιλαμβάνονται “Περιήγηση στην Αρχαία Μίλητο”, “4000 Χιλιάδες Χρόνια Ελληνικής Φορεσιάς” και “Ο Ναός του Δία στην Ολυμπία” (βλ. διπλανή εικόνα).Επίσης, παρουσιάζεται η Τράπεζα Πληροφοριών για τον μείζονα ελληνισμό που διαθέτει το ΙΜΕ και καταγράφονται τα γενεαλογικά δέντρα των Μικρασιατών προσφύγων. Ακόμη, προβάλλει περιηγήσεις πολιτιστικού περιεχομένου μέσω των συστημάτων Εικονικής Πραγματικότητας “Κιβωτός” και “Μαγική Οθόνη” και μας παρουσιάζει την παραγωγή ντοκιμαντέρ ιστορικού και γενικότερα πολιτιστικού περιεχομένου. Έπειτα, μας ενημερώνει για τις ηλεκτρονικές και έντυπες εκδόσεις που έχει πραγματοποιήσει το ΙΜΕ και για τις εκθέσεις και τα ερευνητικά προγράμματα που διοργανώνει.



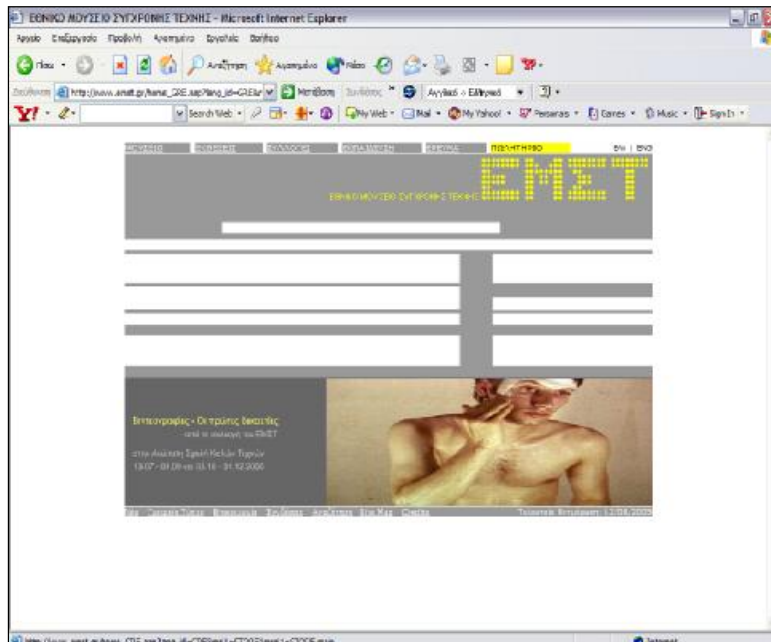
Εικόνα 5.6 Σελίδα του Ιδρύματος Μείζονος Ελληνισμού

Η σελίδα έχει κατασκευαστεί σε γλώσσα PHP (version 4.x). Τα δεδομένα αποθηκεύονται σε βάση δεδομένων MySQL (version 4.x) και ο web server που σερβίρει τις σελίδες στον κόσμο είναι ο Apache (version 1.3.x).Ο κεντρικός εξυπηρετητής είναι Macintosh. Η εφαρμογή είναι ολόκληρη hand coded εσωτερικά από το “τμήμα πολυμέσων και internet” και ακολουθεί τη λογική των τριών επιπέδων (3-tier). Έχει υλοποιηθεί το Model View Controller (MVC) design pattern, γιατί μας δίνει μεγαλύτερη ευελιξία στη διαχείριση του κώδικα και των αλλαγών, αφού διαχωρίζει όλα τα επίπεδα (presentation, application processing, data management) μεταξύ τους. Ο σκοπός της ιστοσελίδας αυτής είναι να παρέχει όλες τις πληροφορίες για την ταυτότητα, τον σκοπό και τη λειτουργία του ΙΜΕ. Τέλος, μας ενημερώνει για το ωράριο λειτουργίας του πολιτιστικού κέντρου “Ελληνικός Κόσμος”, για τις

εγκαταστάσεις του ιδρύματος και τον τρόπο επικοινωνίας με αυτό. Η ιστοσελίδα είναι διαθέσιμη και στην αγγλική γλώσσα. (<http://genealogy.ime.gr/>)

5.3.5 Εθνικό Μουσείο Σύγχρονης Τέχνης

Η επίσημη ιστοσελίδα του ΕΜΣΤ είναι, συγκριτικά με τις προηγούμενες, πληρέστερη τόσο σε αντικείμενα και στις σχετικές με αυτά πληροφορίες όσο και στις επιλογές που διαθέτει ως ιστοσελίδα. Πιο συγκεκριμένα, περιέχει βασικές πληροφορίες που αφορούν στο μουσείο, όπως είναι οι στόχοι, η διάρθρωση, το κτήριο κλπ. Μέσα από τις σελίδες τής μπορούμε να περιηγηθούμε στις εκθέσεις που φιλοξενεί: Τρέχουσες, Προσεχείς, Προηγούμενες και Περιοδεύουσες, καθώς και στις συλλογές που διαθέτει με τη δυνατότητα να επιλέξουμε ανάμεσα σε 4 διαφορετικούς τομείς: Ζωγραφική και Εγκαταστάσεις, Φωτογραφία και Νέα Μέσα, Αρχιτεκτονική και Βιομηχανικός Σχεδιασμός ή ανάλογα με τον καλλιτέχνη της προτίμησής μας.

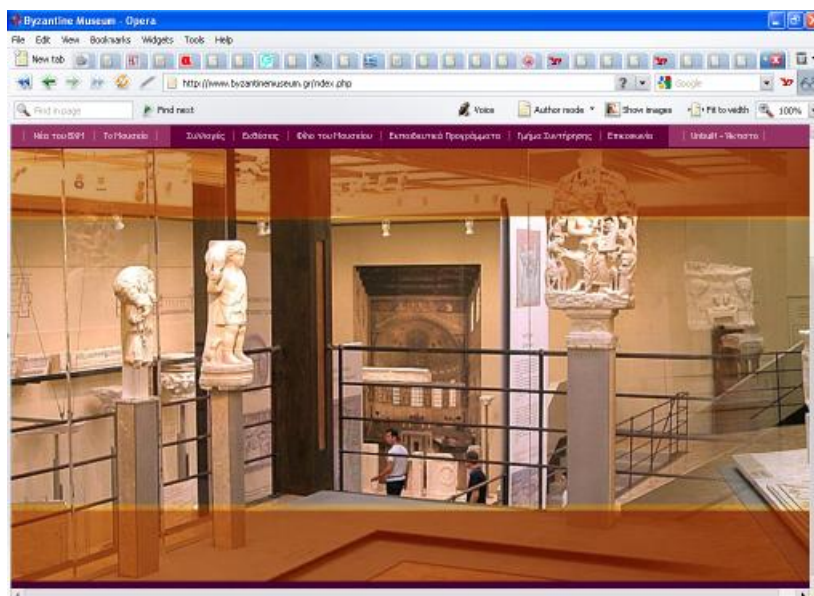


Εικόνα 5.7 Σελίδα του Εθνικού Μουσείου Σύγχρονης Τέχνης Θεσσαλονίκης

Μας ενημερώνει για τα διάφορα εκπαιδευτικά προγράμματα που πραγματοποιούνται στο πλαίσιο της εκπαιδευτικής πολιτικής του ΕΜΣΤ και για τα νέα του μουσείου. Παρουσιάζει ακόμη το πωλητήριο που λειτουργεί εντός του μουσείου, διαθέτοντας προς πώληση αντικείμενα, αφίσες, καταλόγους κλπ., τα οποία ωστόσο δεν είναι δυνατό να αγοραστούν μέσω Internet. Τέλος, διαθέτει γενικές πληροφορίες σχετικά με την επικοινωνία με το μουσείο και το ωράριο λειτουργίας, συνδέσμους με άλλες ιστοσελίδες πολιτιστικού περιεχομένου και δυνατότητα αναζήτησης. Η ιστοσελίδα είναι διαθέσιμη και στην αγγλική γλώσσα. <http://www.emst.gr/>

5.3.6 Βυζαντινό και Χριστιανικό Μουσείο

Προσφέρει πληροφορίες σχετικά με την ημερομηνία ίδρυσης και την ιστορία του καθώς και την κατάσταση στην οποία βρίσκεται σήμερα, όσον αφορά τις συλλογές και τον χώρο όπου στεγάζεται.



Εικόνα 5.8 Σελίδα του Βυζαντινού και Χριστιανικού Μουσείου

Παρουσιάζει μέρος της νέας μόνιμης έκθεσης των Βυζαντινών συλλογών που φιλοξενεί, χωρίς ωστόσο να διαθέτει περαιτέρω πληροφορίες σχετικά με αυτές.

Διαθέτει γενικές πληροφορίες σχετικά με την επικοινωνία με το μουσείο, το ωράριο λειτουργίας και τις τιμές των εισιτηρίων. Η ιστοσελίδα είναι διαθέσιμη και στην αγγλική γλώσσα. (<http://www.byzantinemuseum.gr/>)

5.3.7 Μουσείο Φωτογραφίας Θεσσαλονίκης

Περιέχει τις βασικές πληροφορίες γύρω από το μουσείο όπως είναι η ιστορία του και μας ενημερώνει για τα τελευταία του νέα.

Περιλαμβάνει σελίδες για τις εκθέσεις που φιλοξενεί και τις συλλογές που στεγάζει, καθώς και για τις διάφορες εκδόσεις που έχει επιμεληθεί το μουσείο. Κάνει ακόμη απλή αναφορά στη βιβλιοθήκη του μουσείου και στις εκδηλώσεις που αυτό διοργανώνει.

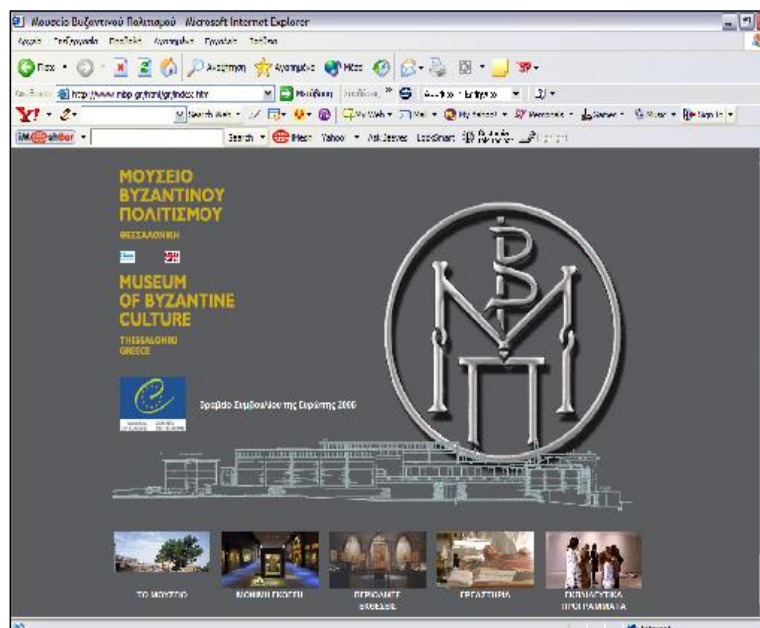
Μας γνωστοποιεί τέλος τις γενικές πληροφορίες του μουσείου, δηλαδή το ωράριο λειτουργίας, το χώρο στον οποίο στεγάζεται και τα μέσα για να επικοινωνήσουμε με τους υπεύθυνους. Η ιστοσελίδα είναι διαθέσιμη και στην αγγλική γλώσσα. (<http://www.thmphoto.gr/index.asp>)



Εικόνα 5.9 Σελίδα του Μουσείου Φωτογραφίας Θεσσαλονίκης

5.3.8 Μουσείο Βυζαντινού Πολιτισμού

Η ιστοσελίδα του Μουσείου Βυζαντινού Πολιτισμού περιέχει τις βασικές πληροφορίες, δηλαδή την ιστορία του μουσείου, το κτίριο στο οποίο στεγάζεται, τα ονόματα των δωρητών και χορηγών. Περιλαμβάνει αναλυτική περιήγηση στις μόνιμες και τις περιοδικές εκθέσεις και επαρκή ενημέρωση για τα εργαστήρια και τα διάφορα εκπαιδευτικά προγράμματα που πραγματοποιούνται με πρωτοβουλία του μουσείου. Διαθέτει κατάλογο με τις εκδόσεις του μουσείου και σελίδα όπου οι ψηφιακοί επισκέπτες καταθέτουν τη γνώμη τους σχετικά με την ιστοσελίδα αλλά και το ίδιο το μουσείο.



Εικόνα 5.10 Σελίδα του Μουσείου του Βυζαντινού Πολιτισμού

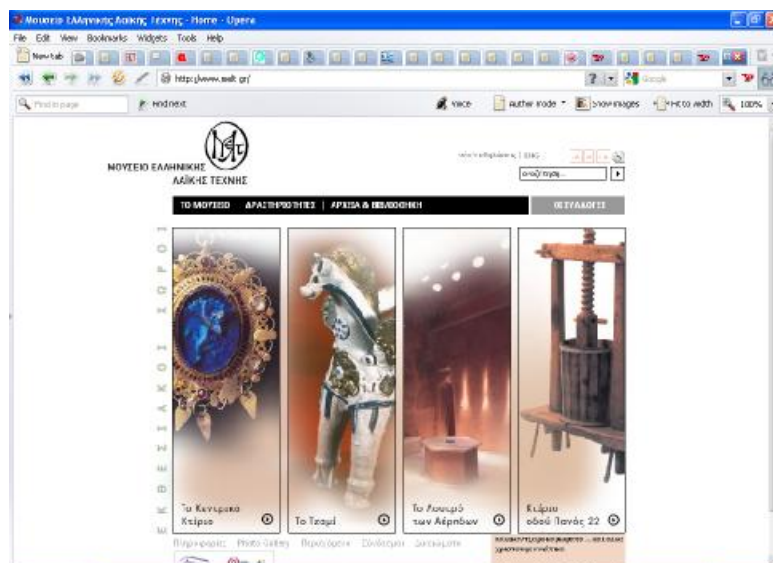
Η ιστοσελίδα του μουσείου είναι απλά στημένη και χρησιμοποιεί σελίδες HTML, που είναι ότι πιο απλό και γρήγορο για τους χρήστες και τους διάφορους browser, αλλά και επίσης έτσι είναι δυνατόν από την πλευρά του μουσείου να προσθέτει περιεχόμενο χρησιμοποιώντας κάποιο web publishing tool όπως το Front Page της Microsoft. Για την δημιουργία του δεν χρειάστηκε κάποιο συγκεκριμένο software απλώς ένας web editor (τύπου Front Page). Το μόνο κομμάτι που χρησιμοποιεί database (Microsoft Access) και δυναμικές σελίδες (Active Server Pages - ASP) που είναι απαραίτητες για να σώζονται οι πληροφορίες σε ένα αρχείο, είναι το βιβλίο επισκεπτών. Τέλος, μας παρέχει τις γενικές πληροφορίες όπως το ωράριο λειτουργίας, το κόστος της εισόδου, ο τρόπος επικοινωνίας με το μουσείο. Η ιστοσελίδα είναι διαθέσιμη και στην αγγλική γλώσσα. (<http://www.mbp.gr>)

5.3.9 Μουσείο Ελληνικής Λαϊκής Τέχνης

Προσφέρει πληροφορίες σχετικά με το πότε ιδρύθηκε, τους χώρους όπου στεγάσθηκε στο παρελθόν και την πορεία μέχρι τώρα.

Μας παρουσιάζει τις συλλογές αντικειμένων που διαθέτει από όλους τους κλάδους της λαϊκής τέχνης. Προσφέρει συνδέσμους με το Πελοποννησιακό Λαογραφικό Ίδρυμα και με το Εθνικό Αρχείο Ελληνικής Παραδοσιακής Ενδυμασίας.

Τέλος, διαθέτει γενικές πληροφορίες σχετικά με την επικοινωνία με το μουσείο, το ωράριο λειτουργίας και τις τιμές των εισιτηρίων. Η ιστοσελίδα είναι διαθέσιμη και στην αγγλική γλώσσα. (<http://www.melt.gr/>)



Εικόνα 5.11 Σελίδα του Μουσείου Ελληνικής Λαϊκής Τέχνης

5.3.10 Αρχαιολογικό Μουσείο Θεσσαλονίκης

Προσφέρει ορισμένες πληροφορίες σχετικά με το χρονικό και ιστορικό πλαίσιο της δημιουργίας του μουσείου, τα πρώτα εκθέματα που φιλοξένησε καθώς και την εξελικτική πορεία που ακολούθησε μέσα στο πέρασμα των χρόνων. Παρουσιάζει την κάτοψη του κτιρίου με αριθμημένες τις αίθουσές του, όπως φαίνεται και στην εικόνα που βρίσκεται πιο πάνω, και μας συνδέει και με τις δέκα αίθουσες

καθώς και με την αίθουσα «Μανόλης Ανδρόνικος» που φιλοξενεί τις περιοδικές εκθέσεις, όπου παρουσιάζονται τα εκθέματα και οι σχετικές με αυτά πληροφορίες.



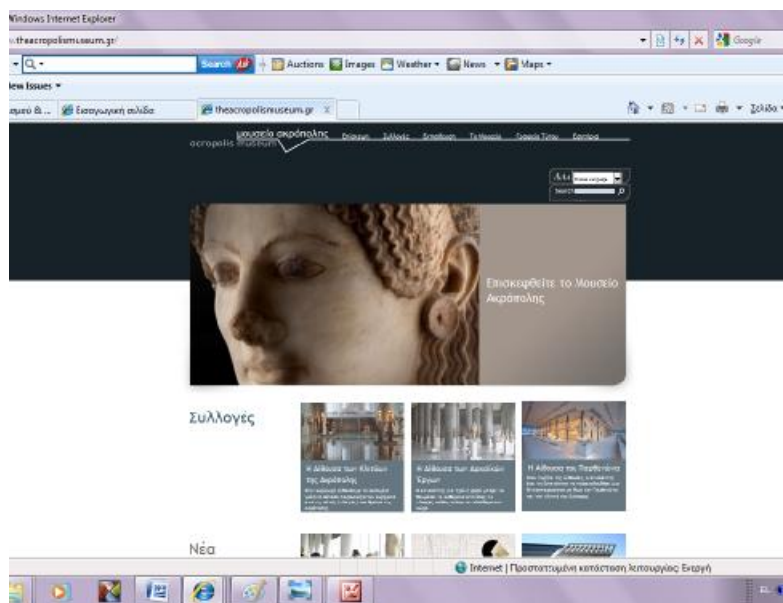
Εικόνα 5.12 Σελίδα του Αρχαιολογικού Μουσείου Θεσσαλονίκης

Διαθέτει, τέλος, γενικές πληροφορίες οι οποίες μας ενημερώνουν για την επικοινωνία με το μουσείο, δηλαδή τη διεύθυνση και τον χώρο στέγασης, την Εφορεία στην οποία υπάγεται, τηλέφωνο, φαξ και e-mail με το οποίο μπορεί να επικοινωνεί το κοινό. Μας ενημερώνει ακόμη για το ωράριο λειτουργίας και τις τιμές των εισιτηρίων ιστοσελίδα είναι διαθέσιμη και στην αγγλική γλώσσα. (<http://www.amth.gr/>)

5.3.11 Μουσείο Ακρόπολης

Προσφέρει, όπως και στην ιστοσελίδα του Αρχαιολογικού Μουσείου Θεσσαλονίκης, πληροφορίες σχετικά με την περίοδο που κτίσθηκε, τα πρώτα εκθέματά του και την πορεία του έως τώρα. Μας παρουσιάζει τα σημαντικότερα εκθέματα του μουσείου και τις σχετικές με αυτά πληροφορίες. Από τις συλλογές που φιλοξενεί μας συνδέει με αυτή των Αρχαίων Ιππέων και με τη Ζωφόρο του Ναού Αθηνάς Νίκης. Προσφέρει συνδέσμους με τον αρχαιολογικό χώρο της Ακρόπολης, με το Εθνικό Αρχαιολογικό Μουσείο της Αθήνας και με το Επιγραφικό Μουσείο της Αθήνας. Διαθέτει γενικές πληροφορίες σχετικά με την επικοινωνία με το μουσείο, το ωράριο λειτουργίας και τις τιμές των εισιτηρίων. Η ιστοσελίδα είναι διαθέσιμη και στην αγγλική γλώσσα.

Το νέο μουσείο της Ακρόπολης κατασκευάστηκε για να στεγάσει τα μοναδικά ευρήματα και τα αρχιτεκτονικά γλυπτά της Ακρόπολης των Αθηνών. Τα αριστουργήματα θα βρουν θέση στο νέο μουσείο της Ακρόπολης. Στο πλαίσιο της γενικότερης φιλοσοφίας της Διοίκησης του Νέου Μουσείου για την αειφόρο ανάπτυξη έχουν εφαρμοστεί ποικίλες παρεμβάσεις στο κτήριο με στόχο την βελτιστοποίηση της ενεργειακής απόδοσής του. (<http://www.theacropolismuseum.gr/>)



Εικόνα 5.13 Σελίδα του νέου Μουσείου της Ακρόπολης

5.4 Ψηφιοποιημένα Μουσεία Εξωτερικού

5.4.1 Μουσείο Βαν Γκογκ

Η ιστοσελίδα αυτή μας παρέχει πρακτικές πληροφορίες σχετικά με την πρόσβαση στο μουσείο, την ιστορία του μουσείου αλλά και πληροφορίες για την ίδια τη ζωή του διάσημου ζωγράφου. Ακόμη, μας ενημερώνει για τις εκθέσεις και συλλογές που διαθέτει το μουσείο και για τα εκπαιδευτικά προγράμματα που οργανώνει. Μας δίνεται επίσης η δυνατότητα να θαυμάσουμε έργα τόσο του Van Gogh όσο και άλλων ζωγράφων, καθώς και να περιηγηθούμε εικονικά σε μέρος των συλλογών. Η ιστοσελίδα είναι διαθέσιμη στην αγγλική, ισπανική, γαλλική, γερμανική, ιταλική και στην ιαπωνική γλώσσα.



Εικόνα 5.414 Σελίδα του Μουσείου Βαν Γκογκ

Το Μουσείο Βαν Γκογκ είναι μουσείο τέχνης του Άμστερνταμ, το οποίο περιλαμβάνει κυρίως έργα του Ολλανδού ζωγράφου Βίνσεντ βαν Γκογκ αλλά και άλλων σύγχρονών του καλλιτεχνών. Περιέχει την μεγαλύτερη συλλογή πινάκων του βαν Γκογκ σε όλο τον κόσμο. Ο επισκέπτης μπορεί να κάνει μία νίτσια περιήγηση στις συλλογές του αφού «κατεβάσει» ένα βοηθητικό πρόγραμμα. Στην ενότητα που περιέχει τις διαδικτυακές αποκλειστικότητες κάνοντας κλικ στο «more web specials» δείτε αφιερώματα στη σχέση Βαν Γκογκ - Γκογκέν και στην ιστορία του «τεχνητού» φωτός. (<http://www.vangoghmuseum.nl>)

5.4.2 Μητροπολιτικό Μουσείο Τέχνης Νέας Υόρκης

Μέσα από την ιστοσελίδα του Μουσείου Metropolitan παίρνουμε πληροφορίες σχετικά με την ιστορία του μουσείου, την πρόσβαση σε αυτό και τα εκπαιδευτικά προγράμματα και τις εκδηλώσεις που οργανώνει.

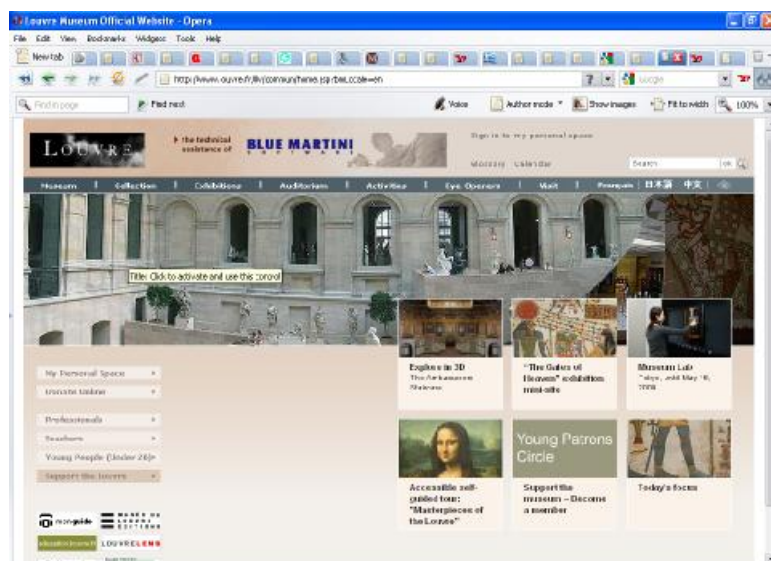


Εικόνα 5. 15 Σελίδα του Μητροπολιτικού Μουσείου

Μερικά από τα καλύτερα σημεία του site είναι τα ακόλουθα. Διαθέτει κατάλογο, από τις μόνιμες συλλογές του μουσείου, ο οποίος περιλαμβάνει 6500 αντικείμενα στα οποία μπορούμε να έχουμε online πρόσβαση. Συγκεκριμένα περιλαμβάνει τα πιο ξεχωριστά αντικείμενα από κάθε τμήμα του μουσείου, ολόκληρο το Τμήμα Ευρωπαϊκής Ζωγραφικής καθώς και ολόκληρο το Τμήμα Αμερικανικής Ζωγραφικής και Γλυπτικής. Επίσης, έχουμε τη δυνατότητα να περιηγηθούμε εικονικά σε έξι τμήματα από την Πτέρυγα Αμερικανικών Περιόδων, να μάθουμε πληροφορίες σχετικά με 25 έργα επιλεγμένα από τον διευθυντή του μουσείου και να κάνουμε μια συλλογή από τα δικά μας αγαπημένα έργα τέχνης. Τέλος, μέσω του *Timeline of Art History*, μπορούμε να παρακολουθήσουμε την πορεία της Τέχνης από την προϊστορική περίοδο μέχρι και σήμερα. Πρόκειται για μία χρονολογική, γεωγραφική και θεματική εξερεύνηση της παγκόσμιας ιστορίας της τέχνης, όπως περιγράφεται από τη συλλογή του μουσείου. (<http://www.metmuseum.org/>)

5.4.3 Μουσείο Λούβρου

Το Μουσείο του Λούβρου ήταν από τα πρώτα στον κόσμο που απέκτησε παρουσία στον Ιστό με τη δημιουργία της ιστοσελίδας του το 1995. Πρόκειται για μία από τις καλύτερες ιστοσελίδες μουσείων. Τα εξέχοντα στοιχεία της είναι τα παρακάτω. Οι ψηφιακοί επισκέπτες μπορούν να εξετάσουν πάνω από 35000 έργα και 140000 πίνακες ζωγραφικής από τις μόνιμες συλλογές του μουσείου. 1500 έργα συνοδεύονται από σχόλια εμπειρογνομόνων και οι επισκέπτες μπορούν επίσης να περιηγηθούν ψηφιακά τόσο εντός και εκτός του κτιρίου (πανοραμικά βίντεο 360 μοιρών). Επιπλέον διαθέτει μεγάλο εύρος πηγών που καλύπτουν ιστορικές περιόδους, θέματα ή ειδικές εκθέσεις με τη συνοδεία πληροφοριών σχετικά με τα εκθέματα, καθώς και σελίδες ειδικά διαμορφωμένες για παιδιά, επιστήμονες, εκπαιδευτικούς και άτομα με ειδικές ανάγκες. Βρίσκουμε επίσης μηχανές αναζήτησης που μας συνδέουν με μία έκταση Βάσεων Δεδομένων με έργα τόσο του Λούβρου όσο και διαφόρων άλλων μουσείων της Γαλλίας. Πιο συγκεκριμένα οι Βάσεις Δεδομένων είναι οι Atlas, Inventory of the Department of Prints and Drawings, Joconde, Shamash, Jupiter και Pharaon. Με τον τρόπο αυτόν η ιστοσελίδα είναι άνετη στην πλοήγηση και με πλούσια συνδεσιμότητα. Προσφέρει εικονική περιήγηση σε περισσότερες από 50 αίθουσες στους ηλεκτρονικούς επισκέπτες του το Λούβρο με την τεχνολογία QTVR.



Εικόνα 5.16 Σελίδα του Μουσείου του Λούβρου

Ο χρήστης επιλέγει ανάμεσα σε οκτώ θεματικές ενότητες του μουσείου για να κάνει μια βόλτα μέσα από τη μικρή οθόνη του και να πάρει μια γεύση από τον κόσμο του παριζιάνικου θρύλου. Μπορεί, επίσης, να θαυμάσει την αρχιτεκτονική του μουσειακού συμπλέγματος από διάφορες οπτικές γωνίες. Επίσης, θα βρει όλα τα αναμενόμενα, λίγο-πολύ, τμήματα με πληροφορίες για τους επισκέπτες και τις συλλογές του.

Για τους μελετητές της κλασικής αρχαιότητας ενδιαφέρον έχει η συλλογή έργων από τον ελληνικό, ετρουσκικό και ρωμαϊκό πολιτισμό, που προέρχονται από τον ευρύτερο μεσογειακό χώρο και εκτείνονται χρονικά από τη νεολιθική περίοδο (4η χιλιετία π.Χ.) έως τον 6ο αι. μ.Χ. Ιδιαίτερα χρήσιμες είναι οι 4 βάσεις δεδομένων, στις οποίες όμως η αναζήτηση είναι δυνατή μόνο στα γαλλικά: βάση

δεδομένων των 35.000 έργων τέχνης του Λούβρου, βάση δεδομένων εικονογραφημένων εντύπων και σχεδίων, βάση δεδομένων αμερικάνικης τέχνης και βάση δεδομένων έργων σε γαλλικά μουσεία. Ξεχωριστή ενότητα αφιερώνεται στη διδακτική αξιοποίηση του δικτυακού τόπου, καθώς έχουν δημιουργηθεί θεματικοί φάκελοι με εικονογραφικό υλικό από τις συλλογές και σχετικά εισαγωγικά σημειώματα.

Αρχαιογνωστικό ενδιαφέρον παρουσιάζει ο θεματικός φάκελος "Τέρατα και ήρωες" με αναφορές στην ελληνική μυθολογία. Αξιοποιήσιμη εκπαιδευτικά είναι και η ενότητα "Καλειδοσκόπιο", με θεματικές διαδραστικές ψηφιακές περιηγήσεις στις συλλογές του μουσείου (πχ. αντικείμενα ιδιωτικού βίου, μυθολογία κ.ά.). Ο χρήστης έχει τη δυνατότητα, μετά από δωρεάν εγγραφή, να δημιουργήσει τη δική ατομική ψηφιακή συλλογή ("My Personal Space on Louvre.fr") επιλέγοντας και οργανώνοντας εικόνες και κείμενα κατά την περιήγησή του. Εκτός από γαλλικά και αγγλικά, το site «βγαίνει» και σε γαπωνέζικη έκδοση. (<http://www.louvre.fr/llv/commun/home.jsp?bmLocale=en>)

5.4.4 Βρετανικό Μουσείο



Εικόνα 5.17 Σελίδα του Βρετανικού μουσείου

Το διασημότερο βρετανικό μουσείο διαθέτει μια ιστοσελίδα αντάξια της φήμης του. Μας ενημερώνει για τις τρέχουσες αλλά και μελλοντικές εκθέσεις και διάφορες άλλες εκδηλώσεις που λαμβάνουν χώρα στο Βρετανικό Μουσείο. Μας παραθέτει τις χώρες από τις οποίες προέρχονται τα εκθέματα των συλλογών του καθώς και τα διάφορα εκπαιδευτικά προγράμματα που οργανώνει το μουσείο. Διαθέτει όπως συνηθίζεται πληροφορίες σχετικά με το ωράριο λειτουργίας, την τιμή του εισιτηρίου, online πωλητήριο κλπ. Αυτό ωστόσο που ξεχωρίζει είναι η πραγματικά εντυπωσιακή Βάση Δεδομένων που διαθέτει, η επωνομαζόμενη COMPASS, η οποία και έχει λάβει το Visionary Design Award 2002 από το NLB (National Library for the Blind). Περιλαμβάνει περίπου 5000 από τα εκθέματα του μουσείου με ιστορικά στοιχεία, φωτογραφίες, χάρτες και πολλές συνδέσεις που μεταφέρουν τον επισκέπτη σε νέες

πληροφορίες τα οποία απεικονίζονται ψηφιακά σε υψηλής ποιότητας εικόνες, οι οποίες είναι δυνατόν να μεγεθυνθούν και να εξεταστούν λεπτομερώς, και τα οποία συνοδεύονται από τις σχετικές με αυτά πληροφορίες. Στην ψηφιακή αυτή Βάση Δεδομένων μπορούμε να ψάξουμε μέσω α) γρήγορης αναζήτησης, β) καταλόγου, είτε γ) μέσω συγκεκριμένων τόπων και ημερομηνιών ή γκαλερί. Η ιστοσελίδα είναι διαθέσιμη στη γαλλική, ιταλική, ιαπωνική και ισπανική γλώσσα.⁹ Η μία σελίδα ανοίγει μέσα από την άλλη, γρήγορα σαν παιχνίδι, με επιγραμματικά κείμενα, φωτογραφίες, σχεδιαγράμματα και πλήθος επιστημονικών στοιχείων, πάντα όμως σε απλή γλώσσα. (<http://www.britishmuseum.org/>)

5.4.5 Εθνικό μουσείο Επιστήμης και Τεχνολογίας LEONARDO DA VINCI



Εικόνα 5.19 Σελίδα του Μουσείου «LEONARDO DA VINCI»

Στην ιστοσελίδα αυτή μπορούμε να επιλέξουμε μέσω τριών διαφορετικών ενότητων, α) Real Museum, β) Virtual Museum και γ) Leonardo, είτε να αναζητήσουμε πληροφορίες για κάποιο θέμα της επιλογής μας γύρω από την επιστήμη και την τεχνολογία, όπως και να βρούμε αναλυτική περιγραφή σχετικά με το πώς λειτουργεί το Internet. Πιο συγκεκριμένα, στην ενότητα για το Πραγματικό Μουσείο δίνονται πληροφορίες σχετικά με την ιστορία, το κτίριο και τον τρόπο πρόσβασης και παρουσιάζονται λόγοι υπέρ της φυσικής μας επίσκεψης στο μουσείο. Στην ενότητα για το Εικονικό Μουσείο βρίσκονται τα πιο ξεχωριστά χαρακτηριστικά της ιστοσελίδας. Εδώ μπορούμε να περιηγηθούμε στο τρισδιάστατο εικονικό μουσείο, να γνωρίσουμε τις μηχανές που σχεδιάστηκαν από τον Λεονάρντο Ντα Βίντσι και να συνδεθούμε με άλλους δικτυακούς τόπους. Όσον αφορά την τρίτη ενότητα, εκεί παρουσιάζονται εκθέσεις με τα έργα του Λ. Ντα Βίντσι, πληροφορίες γύρω από τη ζωή του, διάφορα χειρόγραφα και μεταξύ άλλων η



⁹ <http://www.thebritishmuseum.ac.uk/index.html>

«Ιδανική Πόλη», ένα μοντέλο πόλης που δημιουργήθηκε με βάση τα σχέδια και τις μελέτες του. Η ιστοσελίδα είναι διαθέσιμη στην αγγλική και τη γαλλική γλώσσα. (<http://www.leonet.it>)

5.4.6 Εθνικό Μουσείο EL PRADO

Στην ιστοσελίδα του περίφημου μουσείου, ενημερωνόμαστε για την ιστορία του, για τις υπηρεσίες που προσφέρονται στο κοινό και για τις πρακτικές πληροφορίες σχετικά με την πρόσβαση στο μουσείο.



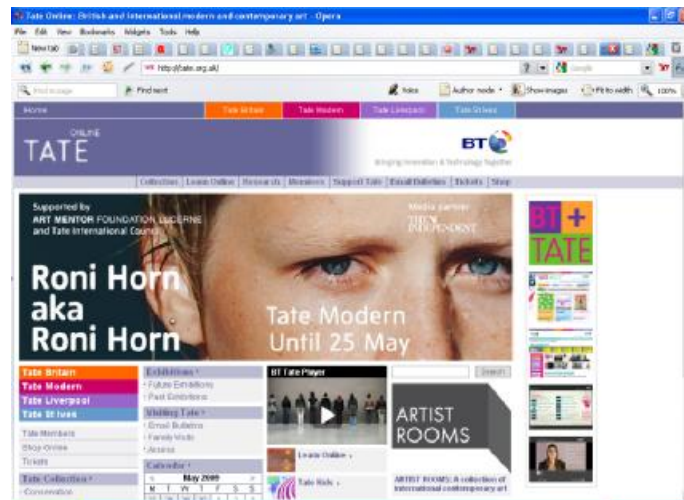
Εικόνα 5.20 Σελίδα του Εθνικού Μουσείου EL PRADO

Μας γνωστοποιεί το εύρος των εκθέσεων και συλλογών που διαθέτει και μας παραθέτει τα 50 πιο σημαντικά εκθέματα του μουσείου, τα οποία μπορούμε να θαυμάσουμε κάνοντας μια περιήγηση σε δύο κτίρια του μουσείου. Μπορούμε ακόμη να θαυμάσουμε αρκετά έργα τα οποία έχουν υποστεί ανάλυση και φυσικά να μάθουμε τις πληροφορίες που αφορούν το καθένα. Η ιστοσελίδα είναι διαθέσιμη στην αγγλική γλώσσα. <http://www.museodelprado.es/>

5.4.7 Μουσείο TATE

Πρόκειται για μία ιστοσελίδα η οποία αφορά συνολικά τις τέσσερις Tate γκαλερί που υπάρχουν, δηλαδή, την Tate Britain, την Tate Modern, την Tate Liverpool και την Tate St Ives. Πέρα από τα γενικά χαρακτηριστικά που διαθέτουν όλες οι ιστοσελίδες και έχουν ήδη προαναφερθεί, τα πιο αξιοσημείωτα χαρακτηριστικά της συγκεκριμένης είναι τα παρακάτω. Διαθέτει 65000 έργα online, τα οποία μπορούμε να αναζητήσουμε με τους εξής τρόπους: α) μέσω αλφαβητικής λίστας με τους καλλιτέχνες, β) με βάση το θέμα, γ) με τα ονόματα των έργων που προστέθηκαν πρόσφατα στο Tate, δ) με σύνθετη αναζήτηση, είτε ε) μέσω του Carousel, ένας νέος τρόπος αναζήτησης με τον οποίο έχουμε πρόσβαση σε περίπου 2000 έργα. Αν κανείς επιλέξει το Carousel τότε αυτό που κάνει είναι να

επιλέξει τα αγαπημένα του από μια σειρά έργων που παρουσιάζει το Carousel και έπειτα αυτό συγκεντρώνει έργα με παρόμοια χαρακτηριστικά όπως αυτών που είχαν αρχικά επιλεγθεί.



Εικόνα 5.21 Σελίδα του Μουσείου TATE

Η συλλογή που ξεκίνησε το 1897 ως δωρεά 65 έργων από τον H. Tate, αποτελείται σήμερα από 65000 έργα, αντιπροσωπευτικά της εξέλιξης της Βρετανικής τέχνης αλλά και της διεθνούς καλλιτεχνικής δημιουργίας του 19ου και 20ου αι. Εκτίθενται έργα καλλιτεχνών όπως οι Bacon, Dali, de Ciriaco, de Cooning, Degas, Ernst, Gauguin, Giacometti, Griss, van Gogh, Hogarth, Klee, Le Corbusier, Magritte, και πολλών άλλων, αλλά και των δικών μας Χατζηκυριάκου - Γκίκα, Κουνέλλη, Χρύσας, Στάμου, Τάκι, Καλλιγιάννη, Σαμαρά. (<http://www.tate.org.uk/>)

5.4.8 Εθνικό Ναυτικό Μουσείο Ηνωμένου Βασιλείου

Στην ιστοσελίδα του Εθνικού Ναυτικού Μουσείου του Ηνωμένου Βασιλείου συναντάμε όλα εκείνα τα χαρακτηριστικά που υπάρχουν στις ιστοσελίδες των μουσείων, δηλαδή, πληροφορίες γενικού περιεχομένου. Συγκεκριμένα, όμως αυτά που ξεχωρίζουν είναι η Βάση Δεδομένων Collections Online, η οποία παρέχει πρόσβαση σε πάνω από 8600 τεκμήρια και πάνω από 12000 εικόνες επιλεγμένες από τις συλλογές του μουσείου. Η αναζήτηση στο Collections Online γίνεται με βάση α) το είδος της συλλογής, β) το θέμα ή γ) κάποια ειδική συλλογή. Σχετικές πηγές στην ιστοσελίδα περιλαμβάνουν μεγεθυντικό εργαλείο που μας επιτρέπει να ζουμάρουμε στην εικόνα, το στοιχείο "My Collection" που μας βοηθά να δημιουργήσουμε προσωπικές online συλλογές και η δυνατότητα να στείλουμε τις εικόνες σαν ηλεκτρονικές κάρτες. Ακόμη, είναι δυνατή η ψηφιακή περιήγηση στον Οίκο Flamsteed στο Βασιλικό Παρατηρητήριο του Greenwich. Αυτό μας επιτρέπει να περιηγηθούμε από τη Γραμμή του Μεσημβρινού μέχρι στις διάφορες γκαλερί που διαθέτει ο Οίκος. Επιπλέον, υπάρχει διαθέσιμη ύλη σχετικά με μαθήματα Αστρονομίας και Τουρισμού και Ταξιδιών.



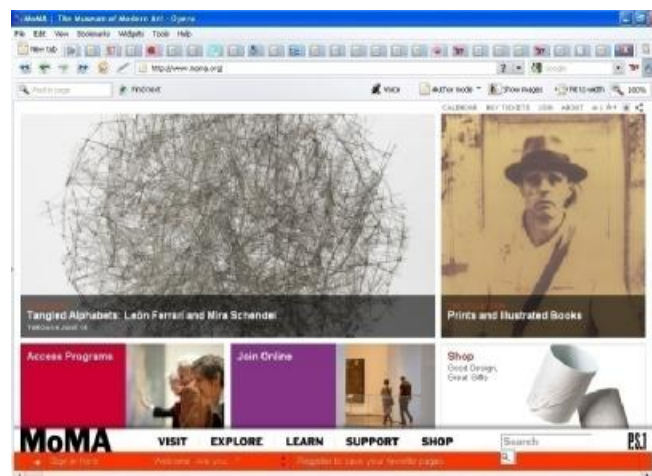
Εικόνα 5.22 Σελίδα του Εθνικό Ναυτικό Μουσείο Ηνωμένου Βασιλείου

Η ιστοσελίδα είναι διαθέσιμη στη γαλλική, ισπανική, γερμανική, ιταλική, ρωσική, κινεζική, ινδική και ιαπωνική γλώσσα και στην ουαλική διάλεκτο. (<http://www.nmm.ac.uk/>)

5.4.9 Μουσείο Σύγχρονης Τέχνης MoMA

Η ιστοσελίδα του MoMA παρέχει πληροφορίες σχετικά με τις παρελθοντικές, τρέχουσες και μελλοντικές, εκθέσεις που φιλοξενεί, την ιστορία του και την πρόσβαση στο μουσείο. Έπειτα μας ενημερώνει για τα εκπαιδευτικά και διεθνή προγράμματα που οργανώνει και μας συνδέει στα τελευταία, όπου έχουμε τη δυνατότητα να ενημερωθούμε πλήρως για αυτά.

Εμείς έχουμε τη δυνατότητα να θαυμάσουμε online από τη συλλογή του μουσείου έργα τέχνης α) επιλέγοντας από τις κατηγορίες: Αρχιτεκτονικής, Σχεδίου, Ζωγραφικής, Γλυπτικής, Φωτογραφίας, Βιβλία και Φιλμ, β) με βάση το όνομα του καλλιτέχνη, γ) μέσω σύνθετης αναζήτησης. Ακόμη, μπορούμε να επισκεφθούμε ψηφιακά και ορισμένες από τις εκθέσεις. (<http://www.moma.org/>)



Εικόνα 5.23 Σελίδα του Μουσείου Σύγχρονης Τέχνης MoMA

5.4.10 Κρατικό Μουσείο Hermitage

Η ιστοσελίδα μας δίνει πληροφορίες σχετικά με την ιστορία του μουσείου, τις εκδηλώσεις και τα εκπαιδευτικά προγράμματα που οργανώνει και πρακτικές πληροφορίες σχετικά με τον τρόπο πρόσβασης και την επίσκεψη στο μουσείο. Ακόμη, μπορούμε να περιηγηθούμε εικονικά μέσα στα κτίρια που περιλαμβάνει το μουσείο, να επισκεφθούμε εικονικές εκθέσεις καθώς και να θαυμάσουμε διάφορα έργα από πολλές πλευρές, τρισδιάστατα, μαθαίνοντας παράλληλα την ιστορία τους από τις σχετικές πληροφορίες. Επίσης, έχουμε τη δυνατότητα μέσω της ψηφιακής συλλογής να θαυμάσουμε μέρος των συλλογών που διαθέτει το μουσείο, επιλέγοντας α) με βάση τις κατηγορίες, β) κάνοντας σύνθετη αναζήτηση είτε γ) κάνοντας μια πιο «δημιουργική αναζήτηση», δηλαδή με βάση το QBIC χρώμα και τον QBIC σχεδιασμό. Η ιστοσελίδα είναι διαθέσιμη και στην αγγλική γλώσσα. (<http://www.hermitagemuseum.org/>)



Εικόνα 5.24 Σελίδα του Κρατικού Μουσείου Hermitage

5.4.11 Μουσείο Guggenheim

Στην ιστοσελίδα αυτή μαθαίνουμε την ιστορία του μουσείου, παίρνουμε πρακτικές πληροφορίες σχετικά με την πρόσβαση στο μουσείο και ενημερωνόμαστε για τα εκπαιδευτικά προγράμματα που αυτό οργανώνει. Ακόμη, ενημερωνόμαστε για τις εκθέσεις που φιλοξενούνται στο μουσείο και για το τι αυτές πραγματεύονται. Μπορούμε να θαυμάσουμε κάποια έργα των συλλογών και να ενημερωθούμε τόσο για το περιεχόμενο και την ιστορία του έργου, όσο και για το βιογραφικό και το έργο του εκάστοτε καλλιτέχνη. Αυτά μπορούμε να τα πετύχουμε είτε α) επιλέγοντας από έναν κατάλογο με τις ακόλουθες επιλογές: Καλλιτέχνης, Τίτλος, Ημερομηνία, Κίνημα, Κατηγορία Τέχνης, Αντίληψη, είτε β) μέσω γρήγορης αναζήτησης.

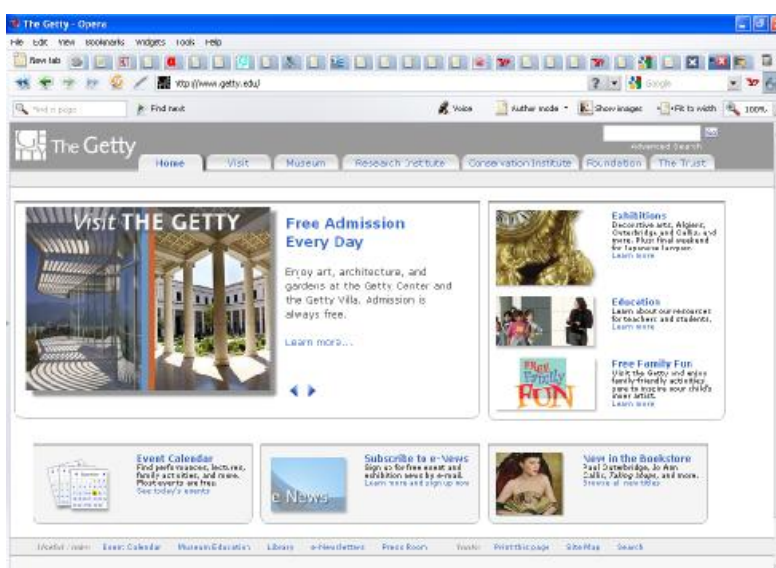


Εικόνα 5.25 Σελίδα του Μουσείου Guggenheim

Μέσα από την ιστοσελίδα του μουσείου Guggenheim της Νέας Υόρκης μπορούμε να συνδεθούμε με τις ιστοσελίδες των υπολοίπων μουσείων Guggenheim διεθνώς, συγκεκριμένα με αυτά του Μπιλμπάο, Βενετίας, Βερολίνου και Λας Βέγκας. (<http://www.guggenheim.org/>)

5.4.12 Μουσείο J. PAUL GETTY

Η ιστοσελίδα αυτή μας δίνει όλες τις πληροφορίες σχετικά με την ιστορία του μουσείου και τον τρόπο πρόσβασης σε αυτό. Μας επιτρέπει να θαυμάσουμε μέρος των συλλογών επιλέγοντας α) με βάση τον καλλιτέχνη, β) με βάση την κατηγορία της τέχνης (πχ. Ζωγραφική, γλυπτική) ή γ) με βάση το θέμα (πχ. Μυθολογία, θρησκεία). Έπειτα, μας ενημερώνει για τις εκθέσεις που φιλοξενεί το μουσείο, επιτρέποντάς μας την ψηφιακή πρόσβαση σε αυτές.



Εικόνα 5.26 Σελίδα του Μουσείου J. PAUL GETTY

Ακόμη, μας ενημερώνει για τα εκπαιδευτικά και φιλανθρωπικά προγράμματα που οργανώνονται και για τις επιστημονικές μελέτες που διεξάγονται με πρωτοβουλία του μουσείου αλλά και του ιδρύματος Getty σαν σύνολο. Ένα μικρό μέρος της ιστοσελίδας είναι διαθέσιμο στην ισπανική γλώσσα. (<http://www.getty.edu/museum/>)

5.4.13 Μουσείο Βερσαλλιών

Η ιστοσελίδα των Βερσαλλιών περιλαμβάνει όλα όσα χρειάζεται να γνωρίζει και να προγραμματίσει κανείς προκειμένου να επισκεφθεί το μέρος, εκπαιδευτικά προγράμματα και συνδέσεις με άλλους δικτυακούς τόπους σχετικούς με τις Βερσαλλίες. Όσον αφορά το Ανάκτορο, δηλαδή το μουσείο, ο ψηφιακός επισκέπτης μπορεί να μάθει για τις διάφορες προσωπικότητες οι οποίες συνδέονται με τις Βερσαλλίες, να γνωρίσει την ιστορία των Βερσαλλιών από το 1623 μέχρι σήμερα και να θαυμάσει μερικά από τα αριστουργήματα που διαθέτει το ανάκτορο συνοδευόμενα από τις βασικές πληροφορίες και την ιστορία τους. Επίσης είναι δυνατό να μάθει την ιστορία και να περιηγηθεί στα τέσσερα βασικά μέρη των Βερσαλλιών, δηλαδή στον Πύργο, στο Τρίανον, στον κήπο και στα υπόλοιπα κτίρια που βρίσκονται απέναντι από το Ανάκτορο.

Η ιστοσελίδα είναι διαθέσιμη στην αγγλική και στην κινεζική γλώσσα. Σήμερα αποτελεί ένα από τα Μνημεία Παγκόσμιας Πολιτιστικής Κληρονομιάς της ΟΥΝΕΣΚΟ. (<http://www.chateauversailles.fr/>)



Εικόνα 5.27 Σελίδα του Μουσείου Βερσαλλιών

5.4.14 Μουσείο Rembrandt House

Πρόκειται για το σπίτι όπου έζησε ο Rembrandt από το 1639 έως το 1658 και πλέον έχει μετατραπεί σε μουσείο. Η ιστοσελίδα μας παρέχει τις πρακτικές πληροφορίες σχετικά με την επίσκεψη στο μουσείο και ενημέρωση σχετικά με τις εκδηλώσεις που αυτό οργανώνει. Μας ενημερώνει για τη ζωή και το έργο του ζωγράφου, για το γενεαλογικό του δέντρο, για τα πιο σημαντικά από τα έργα του και μας δίνει τη δυνατότητα να θαυμάσουμε τις συλλογές που διαθέτει το μουσείο.

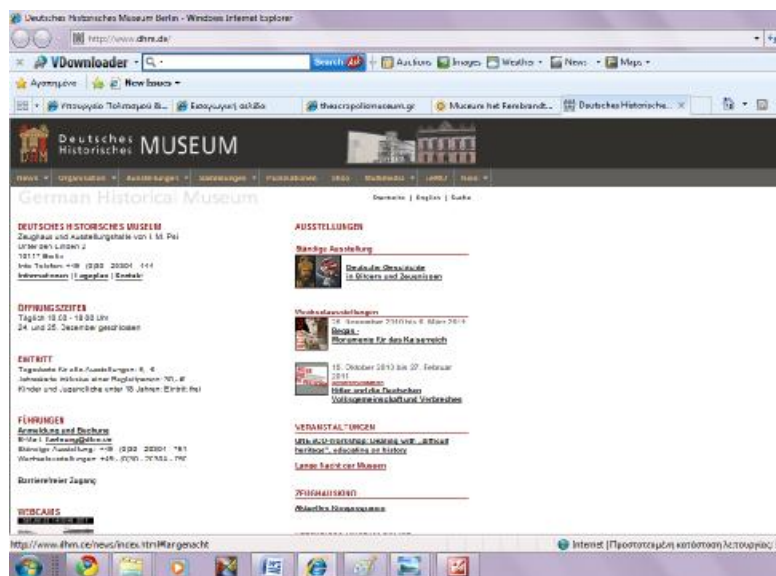


Εικόνα 5.28 Σελίδα του Μουσείου Rembrandt House

Επίσης, μπορούμε να περιηγηθούμε εικονικά σε όλους τους χώρους του σπιτιού όπου μας υποδεικνύονται κάποια αντικείμενα ώστε να μάθουμε την ιστορία τους. Η ιστοσελίδα είναι διαθέσιμη και στην αγγλική γλώσσα. (<http://www.rembrandthuis.nl/>)

5.4.15 Μουσείο Ιστορίας της Δημοκρατίας της Γερμανίας

Στην ιστοσελίδα αυτήν, μπορούμε να ενημερωθούμε για τις εκθέσεις και συλλογές που φιλοξενεί το μουσείο αλλά και για τις διάφορες εκδηλώσεις και εκπαιδευτικά προγράμματα που οργανώνει. Είναι ακόμη δυνατό να παρακολουθήσουμε μέσω web cam τι συμβαίνει στα φουαγιέ όπου φιλοξενούνται δύο εκθέσεις.



Εικόνα 5.29 Σελίδα του Μουσείου Ιστορίας της Δημοκρατίας της Γερμανίας

Το πιο ενδιαφέρον σημείο της ιστοσελίδας είναι η δυνατότητα να θαυμάσουμε εικονικές εκθέσεις οι οποίες περιλαμβάνουν θέματα που προσαρμόζονται ειδικά στο Internet. Έπειτα, με το σύστημα 360° μπορούμε να περιηγηθούμε μέσα στο κτήριο του μουσείου και μέσω δύο interactive προγραμμάτων να κερδίσουμε κάποια δώρα. Η ιστοσελίδα είναι διαθέσιμη στην αγγλική και τη γαλλική γλώσσα. (<http://www.dhm.de/>)

5.5 Σχηματική Παρουσίαση Ιστοσελίδων

Στη συνέχεια, ακολουθεί μια σχηματική παρουσίαση των ιστοσελίδων των μουσείων που συμπεριλαμβάνονται στην εργασία, όπου θα παρουσιάζονται συνοπτικά και συγκριτικά τα χαρακτηριστικά των ιστοσελίδων αυτών.

| ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΩΝ ΤΩΝ ΜΟΥΣΕΙΩΝ | | | | | | | |
|---|---|---------------------|----|-------------------|-----------|--------------------------|----------------------|
| ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ | URL | ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ | ΒΔ | ΜΗΧΑΝΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗΣ | ΠΕΡΙΗΓΗΣΗ | ΙΔΙΑΙΤΕΡΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ | ΓΛΩΣΣΑ |
| Αρχαιο-λογικό Μουσείο Θεσσαλονίκης | http://alexandria.culture.gr/2/21/2111/6/q211p01.html | P | - | - | Απλή | - | Ελληνικά/ Αγγλικά |
| Μουσείο Ακρόπολης | http://www.culture.gr/2/21/211/21101m/q211a01.html | P | - | - | Απλή | - | Ελληνικά/ Αγγλικά |

| | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|-------------------|---|----------------------|
| Μουσείο Ελληνικής Λαϊκής Τέχνης | http://www.culture.gr/42/421/42101/42101t/g42101a.html | P | - | - | Απλή | - | Ελληνικά/ Αγγλικά |
| Βυζαντινό και Χριστιανικό Μουσείο | http://www.culture.gr/21/214/21404m/g21404m4.html | P | - | - | Απλή | - | Ελληνικά/ Αγγλικά |
| Εθνικό Μουσείο Σύγχρονης Τέχνης | http://www.emst.gr/ | P | P | P | Απλή | - | Ελληνικά/ Αγγλικά |
| Μουσείο Μπενάκη | http://www.benaki.gr/ | P | - | - | Απλή/ Εικονική | Ερωτηματολόγιο επίσκεψης | Ελληνικά/ Αγγλικά |
| Μουσείο Κυκλαδικής Τέχνης | http://www.cycladic-m.gr/ | P | - | - | Απλή | Δυνατότητα αυξομείωσης του μεγέθους των γραμμάτων | Ελληνικά/ Αγγλικά |
| Μουσείο Φωτογραφίας Θεσσαλονίκης | http://www.thmphoto.gr/ | P | - | - | Απλή | Το πρόγραμμα Photosynkryia | Ελληνικά/ Αγγλικά |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|-------------------|---|--|
| Μουσείο Βυζαντινού Πολιτισμού | http://www.mb.p.gr/html/gr/index.htm | P | - | - | Απλή | Βιβλίο επισκεπ- τών | Ελληνικά/ Αγγλικά |
| Μουσείο Σύγχρονης Τέχνης Γουλανδρή | http://www.mocandros.gr/ | P | - | - | Απλή | - | Ελληνικά/ Αγγλικά |
| Ίδρυμα Μείζονος Ελληνισμού | http://www.fhw.gr/fhw/ | P | - | P | Εικονική | Τράπεζα Πληροφο- ριών Γενεαλογι- κά Δένδρα Τρισδιά- στατες Αναπαρα- στάσεις | Ελληνικά/ Αγγλικά |
| Βρετανικό Μουσείο | http://www.thebritishmuseum.ac.uk/index.html | P | P | P | Απλή/ Εικονική | Η Βάση Δεδομέ- νων “Compass ” με 5000 εκθέματα | Αγγλικά/ Γαλλικά/ Ιταλικά/ Ιαπωνικά/ Ισπανικά |
| Tate Online | http://www.tate.org.uk/ | P | P | P | Απλή/ Εικονική | Ο τρόπος αναζήτη- σης “Carousel” Η επιλογή νοηματι- κής | Αγγλικά/ Γαλλικά/ Γερμανικά/ Ιταλικά/ Πορτογα- λικά/ Ισπανικά/ Ιαπωνικά/ Ελληνικά/ |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|-------------------|--|--|
| | | | | | | γλώσσας | Ρώσικα/ Αραβικά/ Κινέζικα/ Νοηματική |
| Εθνικό Ναυτικό Μουσείο του Ηνωμένου Βασιλείου | http://www.nmm.ac.uk/ | P | P | P | Απλή/ Εικονική | Η Βάση Δεδομένων “Collections Online” Η εικονική περιήγηση στη Γραμμή του Μεσημβρι- νού | Αγγλικά/ Γαλλικά/ Ισπανικά/ Γερμανικά/ Ιταλικά/ Ρώσικα/ Κινέζικα/ Ινδικά/ Ιαπωνικά/ Ουαλικά |
| Λούβρο | http://www.louvre.org/llv/commun/home_flash.jsp | P | P | P | Απλή/ Εικονική | Σύνδεση με πολλές διαφορετι- κές Βάσεις Δεδομέ- νων | Γαλλικά / Αγγλικά |
| Βερσαλλίες | http://www.chateausailles.fr/ | P | - | - | Απλή | Ιστορική αναδρομή | Γαλλικά/ Αγγλικά/ Κινέζικα |
| Μουσείο “Leonardo da Vinci” | http://www.museo.louvre.org/Default.htm | P | - | - | Απλή/ Εικονική | Η τρισδιά- στατη “Ιδανική Πόλη” του Leonardo da Vinci | Ιταλικά/ Αγγλικά/ Γαλλικά |

| | | | | | | | |
|--|---|---|------------------|-------------------|----------------|---|---|
| Μουσείο Ιστορίας της Δημοκρατίας της Γερμανίας | http://www.hdg.de/indexeng.html | P | P(στα γερμανικά) | P (στα γερμανικά) | Απλή/ Εικονική | Web Cam Interactive προγράμματα | Γερμανικά/ Αγγλικά/ Γαλλικά |
| El Prado | http://www.useo.prado.mcu.es/home.html | P | - | P | Απλή | Παράθεση των 50 σημαντικότερων εκθεμάτων | Ισπανικά/ Αγγλικά |
| Μουσείο Van Gogh | http://www.vangoghmuseum.com/vgm/ | P | - | - | Απλή/ Εικονική | Πλήρης παράθεση των έργων | Ολλανδικά/ Ισπανικά/ Γαλλικά/ Γερμανικά/ Ιταλικά/ Ιαπωνικά/ |
| Μουσείο Rembrandt House | http://www.rembrandthuis.nl/cms_pages/index_main.html | P | P | P | Απλή/ Εικονική | Εικονική περιήγηση με επισήμανση σημαντικών στοιχείων | Αγγλικά |
| Hermitage | http://www.hermitagemuseum.org/html/En/index.html | P | P | P | Απλή/ Εικονική | Αναζήτηση με βάση το χρώμα και το σχέδιο | Ρωσικά/ Αγγλικά |
| Μουσείο J. Paul Getty | http://www.getty.edu/m | P | P | P | Απλή | Δυνατότητα online αγοράς αντικειμέ- | Αγγλικά/ Ένα μέρος σε |

| | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|-------------------|---|----------|
| | useum/ | | | | | νων προς πώληση | ισπανικά |
| Μουσείο Guggenheim | http://www.guggenheim.org/ | P | P | P | Απλή | Σύνδεση με τις υπόλοιπες ιστοσελί- δες των μουσείων Guggen- heim | Αγγλικά |
| Μητροπολι- τικό Μουσείο Τέχνης Νέας Υόρκης | http://www.metmuseum.org/home | P | P | P | Απλή/ Εικονική | | Αγγλικά |
| Μουσείο Σύγχρονης Τέχνης “MoMA” | http://www.moma.org/ | P | P | P | Απλή | Δυνατότη- τα online αγοράς αντικειμέ- νων προς πώληση | Αγγλικά |

Εικόνα 3.31 Πίνακας Στοιχείων των Ιστοσελίδων

Κεφάλαιο 6

Στο κεφάλαιο αυτό δίνεται η τεχνική περιγραφή της υλοποίησης που πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο αυτής της πτυχιακής εργασίας. Γίνεται αναλυτική περιγραφή των τεχνολογιών που χρησιμοποιήθηκαν καθώς και παρουσιάζονται τμήματα κώδικα που δείχνουν πως υλοποιήθηκαν διάφορες λειτουργικότητες της σελίδας. Επίσης παρουσιάζονται αρκετές εικόνες από την ιστοσελίδα που δημιουργήθηκε.

6.1 Τεχνική Περιγραφή

Στα πλαίσια της παρούσας πτυχιακής εργασίας και μετά την μελέτη που πραγματοποιήθηκε για τα ψηφιοποιημένα μουσεία υλοποιήθηκε μια ιστοσελίδα όπου απευθύνεται σε χρήστες του Διαδικτύου που ενδιαφέρονται να επισκεφθούν διάφορους πολιτισμικούς ιστοτόπους. Στην ιστοσελίδα αυτή είναι συγκεντρωμένα διάφορα πολιτισμικά sites μέσα από τα οποία ο χρήστης μπορεί να πλοηγηθεί απευθείας στα μουσεία που αντιπροσωπεύουν.

Παρακάτω αναφέρονται οι βασικές τεχνολογίες που χρησιμοποιήθηκαν για την υλοποίηση αυτού του ιστοτόπου. Η ιστοσελίδα μας υλοποιήθηκε με τη χρήση της προγραμματιστικής γλώσσας php, τη javascript, html και για την υλοποίηση της βάσης δεδομένων τη MySQL.

Ο editor που χρησιμοποιήθηκε ο Adobe Dreamweaver CS4, ο οποίος χρησιμοποιείται για τη δημιουργία ιστοσελίδων με πιο αυτοματοποιημένο τρόπο χωρίς την απαραίτητη συγγραφή κώδικα. Ο κώδικας είναι σε γλώσσα HTML και CSS. Πέρα όμως από αυτό το πρόγραμμα χρησιμοποιήθηκε, και το Wamp Server. Εγκαθιστώντας αυτό το πρόγραμμα στον υπολογιστή υπάρχει ένας server MySQL, στον οποίο έγινε η εισαγωγή της βάσης των ελληνικών και των ξένων μουσείων, η οποία κατόπιν συνδέθηκε με το πρόγραμμα Dreamweaver, απ' όπου γίνεται η αναζήτηση της βάσης. Επίσης για την διαμόρφωση των φωτογραφιών, την περικοπή και αλλαγή μεγέθους τους, χρησιμοποιήθηκε το Microsoft Office Picture Manager.

6.2 Η βάση δεδομένων – MySQL γλώσσα

Στον κόσμο των ηλεκτρονικών υπολογιστών τα αρχεία είναι η πιο συνηθισμένη μορφή αποθήκευσης των δεδομένων. Όταν όμως, ο όγκος τους γίνεται πολύ μεγάλος, ή όταν χρειάζεται πολλοί χρήστες να τα προσπελαίνουν ταυτόχρονα, είναι πιο επιθυμητό τα δεδομένα να αποθηκεύονται σε μια βάση δεδομένων. Η βάση δεδομένων είναι ένα εργαλείο ικανό να αποθηκεύσει μεγάλη ποσότητα σύνθετης πληροφορίας με ένα δομημένο τρόπο. Η πληροφορία σε μια βάση δεδομένων είναι οργανωμένη σε εγγραφές, οι οποίες μπορούν να αποθηκευθούν, να συσχετιστούν, να δεικτοδοτηθούν και να γίνουν ερωτήματα (queries) πάνω σε αυτές. Η αποθήκευση των δεδομένων σε βάσεις είναι πιο αξιόπιστη και ασφαλής μέθοδος από την αποθήκευση τους απλά σε αρχεία. Υπάρχουν δύο κύριοι τύποι βάσεων: οι σχεσιακές (relational) και οι αντικειμενοστραφείς (object – oriented). Η αποθήκευση πληροφορίας σε μια σχεσιακή βάση είναι αρκετά απλή υπόθεση.

Οι εγγραφές οργανώνονται σε γραμμές και στήλες, με μια ξεχωριστή γραμμή για κάθε οντότητα και μια στήλη για κάθε ιδιότητα που έχει αποθηκευτεί για κάθε σύνολο οντοτήτων. Κάθε στήλη δέχεται συγκεκριμένο τύπο δεδομένων, όπως κείμενο, αριθμούς, ημερομηνίες κ.λπ. Πάνω σε αυτούς τους πίνακες μπορούν να γίνουν ερωτήματα, με τα οποία θα επιλεγούν οι εγγραφές που πληρούν συγκεκριμένα κριτήρια. Στις σχεσιακές βάσεις δεν επιτρέπονται διπλές εγγραφές, ενώ κάθε εγγραφή πρέπει να αναγνωρίζεται μοναδικά, ώστε να έχουν νόημα τα ερωτήματα. Μια ή περισσότερες από τις στήλες πρέπει να έχουν δηλαδή μοναδικές τιμές οι οποίες ονομάζονται κλειδιά (primary key).

Η γλώσσα προγραμματισμού MySQL είναι ένα πρότυπο ανοικτού κώδικα, για βάσεις δεδομένων και είναι ιδανική για διαδικτυακές εφαρμογές. Για την ανάπτυξη του ιστοτόπου χρησιμοποιήθηκε ο εξυπηρετητής MySQL για αποθήκευση των δεδομένων του ιστοτόπου μας. Η SQL είναι η γλώσσα που χρησιμοποιείται για να τίθενται τα ερωτήματα (queries) στη βάση ώστε να ανακτώνται τα δεδομένα-πληροφορία, και προσφέρει και τις δυνατότητες εισαγωγής / αλλαγής / διαγραφής δεδομένων. Επίσης η MySQL διαλείπουργεί με την γλώσσα PHP, που επίσης χρησιμοποιείται για την ανάπτυξη εξειδικευμένων υπηρεσιών του ιστοτόπου. Το σύστημα βάσης δεδομένων MySQL έχει υψηλή απόδοση, αξιοπιστία και ευστάθεια. Τα βήματα που ακολουθήσαμε για την σχεδίαση του διαγράμματος σχέσεων-οντοτήτων (entity-relationship diagram ER) είναι τα παρακάτω :

- Εντοπισμός των βασικών εννοιών της Βάσης Δεδομένων.
- Επιλογή των οντοτήτων, των κατηγορημάτων (attributes) για κάθε οντότητα και των κλειδιών.
- Καθορισμός των σχέσεων και των κατηγορημάτων των σχέσεων και του τύπου κάθε σχέσης.
- Σχεδιασμός του πρώτου πλάνου του διαγράμματος σχέσεων-οντοτήτων (στο σημείο αυτό δεν δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στα κατηγορήματα και στα κλειδιά, αλλά κυρίως σε σχέσεις και οντότητες).
- Βελτιώσεις και διορθώσεις.

6.3 Η γλώσσα PHP

Η PHP (Hypertext Preprocessor) αν και ξεκίνησε σαν μια απλή γλώσσα κώδικα (scripting) για την εισαγωγή δυναμικού περιεχομένου σε δικτυακούς τόπους, εξελίχθηκε πολύ γρήγορα σε ένα πολύ μεγάλο και ισχυρό εργαλείο. Η PHP διατίθεται δωρεάν και λειτουργεί πολύ καλά σε όλα τα Unix τύπου περιβάλλοντα, στο Linux και τις πλατφόρμες των Windows. Αφού οι σελίδες που βασίζονται σε PHP λειτουργούν αποδοτικά με όλες τις παραπάνω πλατφόρμες, ένα πολύ δυνατό σημείο της γλώσσας είναι ότι μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την ανάπτυξη κάποιου κόμβου διαδικτύου σε ένα απλό σύστημα και στη συνέχεια να διατεθεί σε ευρεία κλίμακα στο Διαδίκτυο με κάποιον ισχυρό, υψηλών επιδόσεων και ασφαλή εξυπηρετητή.

Το πολύ επιτυχημένο πακέτο Foxserv, όπως και άλλα παρόμοια πακέτα εγκατάστασης Apache, MySQL και PHP διασφάλισε την ταχεία ανάπτυξη της PHP σε πλατφόρμες της Microsoft, γεγονός που βοήθησε στην αντικατάσταση του διαβόητα ανασφαλούς Server IIS της Microsoft. Με δεδομένο ότι ούτε ο Apache server ούτε η βάση δεδομένων MySQL ή η PHP απαιτούν κάποια μορφή εμπορικής άδειας και είναι αξιόμαχες εφαρμογές σε περιβάλλοντα υψηλού φόρτου και ιστοτόπους μεγάλης δημοτικότητας, τις κάνει πολύ ελκυστικές επιλογές για εκείνους που βρίσκονται σε ένα κόσμο όπου τα επαγγελματικά εμπορικά πακέτα λογισμικού κοστίζουν πολύ ακριβά.

Η PHP διαθέτει μια ακμάζουσα κοινότητα ανάπτυξης, πολλαπλούς σπόνσορες, ένα ευρύ φάσμα χαρακτηριστικών (επεκτάσεις μέσω plug-ins) και χρησιμοποιείται σε χιλιάδες ιστοσελίδες σε ολόκληρο τον κόσμο. Η έκταση των back-end βάσεων δεδομένων που υποστηρίζει, τις καλύπτει όλες, ακόμα και τις πιο ασυνήθιστες. Κάποιοι ειδικοί στις δομές των γλωσσών προγραμματισμού ενδεχομένως αμφισβητήσουν τις σχεδιαστικές επιλογές κατά την υλοποίηση της PHP, προβάλλοντας σαν υποκατάστατο την Perl, ωστόσο η PHP έχει αποδειχτεί πολύ εύκολη στην αφομοίωση και τείνει να προτιμάται και από εκείνους που έχουν ανάγκη από μια γρήγορη υλοποίηση χωρίς να απαιτείται να παρακολουθήσουν προχωρημένα μαθήματα γλώσσας προγραμματισμού. Η μεγάλη ομοιότητα της PHP με την δημοφιλέστερη ίσως γλώσσα προγραμματισμού C πιθανότατα έχει συμβάλλει προς αυτήν την κατεύθυνση. Ο πρωτοπόρος σε εφαρμογές Παγκόσμιου Ιστού (Apache server συνήθως διατίθεται με έναν ενσωματωμένο μεταφραστή για PHP (πρόκειται για μια ενότητα που ονομάζεται mod_php). Τα μειονεκτήματα που εντοπίστηκαν στην PHP έχουν να κάνουν με την αφαιρετικότητα όσον αφορά τις βάσεις δεδομένων (η κάθε βάση προσπελαίνεται με διαφορετικό interface), τον υπανάπτυκτο μηχανισμό των βιβλιοθηκών (δεν είναι αντικειμενοστραφής) και τις περιστασιακές γλωσσικές ιδιορρυθμίες. Στα πλεονεκτήματά της εντάσσονται η ευκολία εγκατάστασης, χρήσης και ο τεράστιος όγκος υποστήριξης που είναι διαθέσιμος.

6.3.1 Ιστορία της PHP

Η ιδέα για την δημιουργία της PHP ελήφθη το φθινόπωρο του 1994 από τον Rasmus Lerdorf. Οι πρώτες ανεπίσημες εκδόσεις (versions) της PHP χρησιμοποιήθηκαν στην αρχική του σελίδα (home page) για να μπορεί να παρακολουθεί αυτούς που έμπαιναν στην σελίδα. Η πρώτη έκδοση που δόθηκε για χρήση στο κοινό ήταν διαθέσιμη στις αρχές του 1995 με το όνομα Personal Home Page Tools.

Αποτελείτο από μια πολύ απλοϊκή μηχανή ανάλυσης (parser engine) η οποία καταλάβαινε λίγες μόνο ειδικές μακροεντολές (macros) και έναν αριθμό από utilities που βρίσκονταν σε κοινή χρήση στις home pages εκείνη την εποχή. Ένα guestbook, ένας μετρητής (counter) και κάποιο άλλο υλικό. Ο αναλυτής (parser) ξαναγράφηκε στα μέσα του 1995 και ονομάστηκε PHP/FI Version 2.

Το όνομα FI προέρχεται από ένα άλλο πακέτο που είχε γράψει ο Rasmus και το οποίο διερμήνευε (interpreted) τα δεδομένα από φόρμες της HTML. Συνδύασε τα εργαλεία scripts της Personal Home Page με τον Form Interpreter και πρόσθεσε υποστήριξη για MySQL. Έτσι γεννήθηκε η PHP/FI, η οποία αναπτύχθηκε αλματωδώς και διάφοροι χρήστες άρχισαν να συνεισφέρουν κώδικα σ' αυτήν.

Υπολογίζεται ότι μέχρι τα τέλη του 1996, η PHP/FI είχε χρησιμοποιηθεί σε τουλάχιστον 15.000 web sites σ' όλον τον κόσμο και στα μέσα του 1997 αυτός ο αριθμός είχε ξεπεράσει τις 50.000. Στα μέσα του 1997 είχαμε επίσης μια αλλαγή στην ανάπτυξη της PHP.

Σταμάτησε να αποτελεί το αγαπημένο αντικείμενο του Rasmus και έγινε ο στόχος μιας πιο καλά οργανωμένης ομαδικής εργασίας. Ο αναλυτής (parser) ξαναγράφηκε από την αρχή από τους Zeev Suraski και Andi Gutmans και αυτός ο νέος parser αποτέλεσε τη βάση για την PHP Version 3. Ένα μεγάλο μέρος του utility code μεταφέρθηκε από την PHP/FI στην PHP3 και ένα μεγάλο μέρος του ξαναγράφηκε από την αρχή.

Σήμερα, η PHP/FI και η PHP3 έρχονται μ' έναν αριθμό εμπορικών προϊόντων όπως ο web server C2 StrongHold και το RedHat Linux. Σύμφωνα με μια συντηρητική εκτίμηση, η PHP χρησιμοποιείται από περισσότερα από 150.000 sites σ' όλον τον κόσμο.

6.3.2 PHP και Βάσεις Δεδομένων

Η PHP "συνεργάζεται" τέλεια με βάσεις δεδομένων που υποστηρίζουν επερωτήματα SQL, όπως είναι οι MySQL, Microsoft SQL server, PostgreSQL, Oracle κ.ά. Αυτό επιτρέπει τη δημιουργία αξιόλογων εφαρμογών που επιτρέπουν την αποθήκευση δεδομένων και ανταλλαγή τους μεταξύ online χρηστών. Η σύνδεση σε έναν MySQL server στον ίδιο ηλεκτρονικό υπολογιστή όπου "τρέχει" και ο web server, γίνεται με την εντολή `mysql_connect()` ως εξής:

```
<?php
mysql_connect("localhost", "username", "password");
?>
```

6.1Η σύνδεση σε έναν MySQL server

και στη συνέχεια, η κατάλληλη βάση δεδομένων επιλέγεται με την εντολή `mysql_select_db()`:

```
<?php
mysql_select_db("database_name");
?>
```

6.2 Η επιλογή της βάσης δεδομένων

6.4 Η γλώσσα JavaScript

Η γλώσσα JavaScript είναι μια scripting γλώσσα, η οποία αναπτύσσεται από την Netscape. Με τη JavaScript μπορεί ο χρήστης εύκολα να αναπτύξει interactive σελίδες (μια σελίδα που αλληλεπιδρά με τον εαυτό της). Με τη γλώσσα αυτή σχεδιάζονται δυναμικά και εύχρηστα μενού ώστε να εμπλουτίζονται οι λειτουργίες και τα χαρακτηριστικά των σελίδων του ιστοτόπου.

6.5 Η γλώσσα HTML

Τα αρχικά HTML προέρχονται από τις λέξεις HyperText Markup Language. Η html δεν είναι μια γλώσσα προγραμματισμού. Είναι μια περιγραφική γλώσσα, δηλαδή ένας ειδικός τρόπος γραφής κειμένου. Ο καθένας μπορεί να δημιουργήσει ένα αρχείο HTML χρησιμοποιώντας απλώς έναν επεξεργαστή κειμένου. Αποτελεί υποσύνολο της γλώσσας SGML (Standard Generalized Markup Language) που επινοήθηκε από την IBM προκειμένου να λυθεί το πρόβλημα της μη τυποποιημένης εμφάνισης κειμένων στα διάφορα υπολογιστικά συστήματα. Ο browser αναγνωρίζει αυτόν τον τρόπο γραφής και εκτελεί τις εντολές που περιέχονται σε αυτόν. Αξίζει να σημειωθεί ότι η html είναι η πρώτη και πιο διαδεδομένη γλώσσα περιγραφής της δομής μιας ιστοσελίδας. Η html χρησιμοποιεί τις ειδικές ετικέτες (τα tags) να δώσει τις απαραίτητες οδηγίες στον browser. Τα tags είναι εντολές που συνήθως ορίζουν την αρχή ή το τέλος μιας λειτουργίας. Τα tags βρίσκονται πάντα μεταξύ των συμβόλων <

και >. Π.χ. <BODY> Οι οδηγίες είναι case insensitive, δεν επηρεάζονται από το αν έχουν γραφτεί με πεζά (μικρά) ή κεφαλαία. Ένα αρχείο HTML πρέπει να έχει κατάληξη htm ή html.

Για να μπορούν οι φυλλομετρητές να ερμηνεύουν σχεδόν απόλυτα σωστά την html έχουν θεσπιστεί κάποιοι κανόνες. Αυτοί οι κανόνες είναι γνωστοί ως προδιαγραφές. Επομένως σχεδόν κάθε είδος υπολογιστή μπορεί να δείξει το ίδιο καλά μια ιστοσελίδα. Οι πρώτες προδιαγραφές ήταν η html 2.0. Πρόβλημα προέκυψε όταν η Microsoft και η Netscape πρόσθεσαν στην html τέτοιες δυνατότητες που στην αρχή τουλάχιστον ήταν συμβατές μόνο με συγκεκριμένους φυλλομετρητές.

Σήμερα πολλοί είναι εκείνοι που δημιουργούν μια ιστοσελίδα σε κάποιο πρόγραμμα που επιτρέπει την δημιουργία χωρίς την συγγραφή κώδικα. Η κοινή άποψη πάνω στο θέμα όμως είναι ότι κάτι τέτοιο είναι αρνητικό επειδή ο δημιουργός δεν έχει τον απόλυτο έλεγχο του κώδικα με αποτέλεσμα πολλές φορές να υπάρχει οπτικό χάος στην προσπάθεια των φυλλομετρητών να εμφανίσουν την ιστοσελίδα.

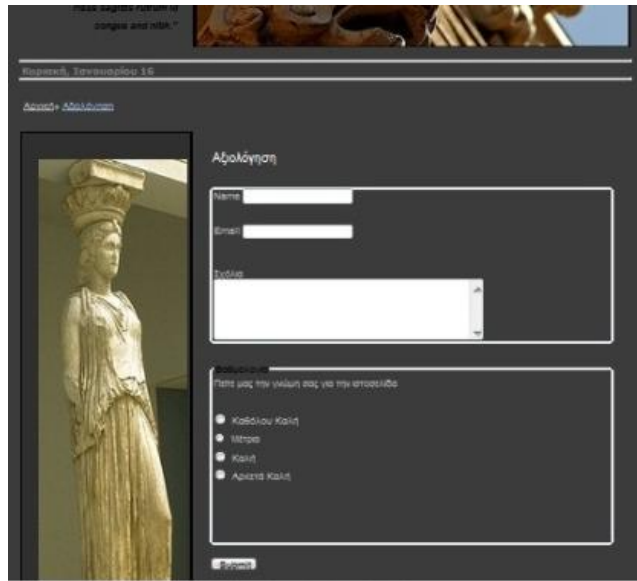
6.6 Παρουσίαση ιστοσελίδας



6.6.1 Αρχική σελίδα του site

Αυτή είναι η αρχική σελίδα του site, στην οποία βλέπουμε πάνω δεξιά ένα μικρό μενού, πιο κάτω την ημερομηνία, και στα αριστερά το βασικό μενού με τις διάφορες επιλογές. Το κυρίως κείμενο βρίσκεται στα δεξιά από το βασικό μενού, όπου βλέπουμε τι κρύβεται πίσω από κάθε επιλογή, πατώντας την ακολουθεί ανάλυση για το κάθε ένα ξεχωριστά. Κατ' αρχήν από το μικρό μενού πάνω αριστερά βλέπουμε τις επιλογές: **Αρχική**, **Αξιολόγηση** και **Επικοινωνία**. Σε όποια σελίδα του site και αν βρισκόμαστε πατώντας την επιλογή **Αρχική** μας εμφανίζει αυτή ακριβώς την σελίδα που βλέπουμε στην εικόνα 6.6.1, την βασική δηλαδή αρχική σελίδα του site, την **index.php**.

Δίπλα υπάρχει η επιλογή **Αξιολόγηση**, πατώντας την επιλογή αυτή εμφανίζεται η εικόνα 6.6.2 όπου υπάρχει μία φόρμα, την οποία ο χρήστης συμπληρώνει βάζοντας τα προσωπικά του στοιχεία και δηλώνοντας την προσωπική του άποψη για το site, του εμφανίζεται αμέσως μετά ένας πίνακας που εμφανίζει ότι έχει γράψει μέσα στην φόρμα αμέσως πριν.



6.6.2 Η φόρμα αξιολόγησης του site

Για να γίνει αυτό όμως χρειάστηκε να φτιάξουμε 2 αρχεία. Το **sign_in2.php** το οποίο είναι ο κώδικας της εικόνας 6.6.2 και το **validation.php** το οποίο δεν το βλέπουμε κάπου, ούτε εμφανίζεται πατώντας κάποια επιλογή. Ο κώδικας στο **sign_in2.php** είναι ως εξής:

```
<form name="form1" id="form1" method="POST" action="validation.php">
<p><fieldset><label for="name">Name</label>
<input type="text" name="name" id="name" /> </p>
<p><span id="sprytextfield1">
<label for="e-mail">Email</label>
<input type="text" name="e-mail" id="e-mail" />
<span class="textfieldRequiredMsg">A value is required.</span><span class="textfieldInvalidFormatMsg">Invalid
format.</span></span></p>
<br /> Σχόλια<br />
<label for="textarea"></label>
<textarea name="textarea" cols="45" rows="5" id="textarea"></textarea> </fieldset>
<p><fieldset><legend>Βαθμολογία</legend>
<p><label for="keimeno"></label>Πείτε μας την γνώμη σας για την ιστοσελίδα</p>
<p><span id="spryradio1">
<label><input type="radio" name="RadioGroup1" value="καθόλου καλή" id="RadioGroup1_0" /> Καθόλου
Καλή</label>
<br />
<label><input type="radio" name="RadioGroup1" value="μέτρια" id="RadioGroup1_1" /> Μέτρια</label>
<br />
<label> <input type="radio" name="RadioGroup1" value="καλή" id="RadioGroup1_2" /> Καλή</label> <br
/>
<label> <input type="radio" name="RadioGroup1" value="αρκετά καλή" id="RadioGroup1_3"/>ΑρκετάΚαλή</label>
<span class="radioRequiredMsg">Please make a selection.</span></span></p>
<p>&nbsp;</p></fieldset>
<br />
<p> <input type="submit" name="submit" id="submit" value="Submit" /></p>
<input type="hidden" name="MM_insert" value="form1" />
</form>
```

6.6.3 Κώδικας αρχείου sign_in2.php

Ο κώδικας για την φόρμα περιγράφεται αναλυτικά στην εικόνα 6.6.3 όπου στην πρώτη σειρά υπάρχει ο κώδικας **method="POST" action="validation.php"**, όπου χάρις αυτό μπορώ να συνδέσω το

sign_in2.php με το **validation.php**. Ο κώδικας για το **validation.php** αναλύεται στην εικόνα 6.6.4, έτσι βάζοντας στοιχεία στην φόρμα, για παράδειγμα τα προσωπικά μου στοιχεία, και πατώντας **Submit** εμφανίζεται ένας πίνακας με τα στοιχεία που έχω εισάγει στην φόρμα, όπως φαίνεται στην εικόνα 6.6.5.

```
<table border="1" align="left">
<tr><td>Your name is <b><i>?php echo $_POST["name"]; ?></i></b>!<br /></td></tr>
<tr><td> Your e-mail is <b><i>?php echo $_POST["e-mail"];?></i></b><br /></td></tr>
<tr><td> Your comment is<b><i> <?php echo $_POST["textarea"];?></i></b><br /></td></tr>
<tr><td>Η βαθμολογία σας είναι <b><i> <?php echo $_POST["RadioGroup1"];?></i></b><br /></td></tr>
</table>
```

6.6.4 Κώδικας αρχείου validation.php



6.6.5 Αποτελέσματα συμπληρωμένης φόρμας

Τα συγκεκριμένα αποτελέσματα δεν θα τα παίρναμε αν δεν είχαμε συνδέσει την φόρμα μας με το αρχείο **validation.php**. Αν θέλουμε τα στοιχεία αυτά να τα λαμβάνουμε σε κάποιο email, θα πρέπει να πληκτρολογήσουμε το εξής (εικόνα 6.6.6) στην αρχή της σελίδας του κώδικα.

```
<?php
$to='vonte_204@yahoo.gr';
$from=$_POST['e-mail'];
```

6.6.6 Κώδικας για την αποστολή στοιχείων σε λογαριασμό email

Στην συνέχεια υπάρχει η επιλογή **Επικοινωνία**, πατώντας το link Email, ανοίγει η εφαρμογή Microsoft Outlook, το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, μέσα από την οποία, ο χρήστης μπορεί να επικοινωνήσει με το site στέλνοντας ένα προσωπικό μήνυμα. Προϋπόθεση εδώ είναι ο χρήστης να διαθέτει λογαριασμό στο Outlook, ή να δημιουργήσει



6.6.7 Επικοινωνία μέσω email

Προχωρώντας πιο κάτω στην αρχική μας σελίδα βλέπουμε την ημερομηνία, για να επιτευχθεί αυτό, δηλαδή για να βλέπουμε εκεί την σημερινή ημερομηνία έχει εισαχθεί ένα μικρό script σε όλες τις σελίδες του site στο συγκεκριμένο σημείο, το οποίο είναι κάπως έτσι:

```
<SCRIPT LANGUAGE="JAVASCRIPT" TYPE="TEXT/JAVASCRIPT">
dayName = new Array ("Κυριακή","Δευτέρα","Τρίτη","Τετάρτη", "Πέμπτη","Παρασκευή","Σάββατο")
monName = new Array ("Ιανουαρίου","Φεβρουαρίου","Μαρτίου","Απριλίου",
"Μαΐου","Ιουνίου","Ιουλίου","Αυγούστου", "Σεπτεμβρίου","Οκτωβρίου","Νοεμβρίου","Δεκεμβρίου")
now = new Date
</SCRIPT
```

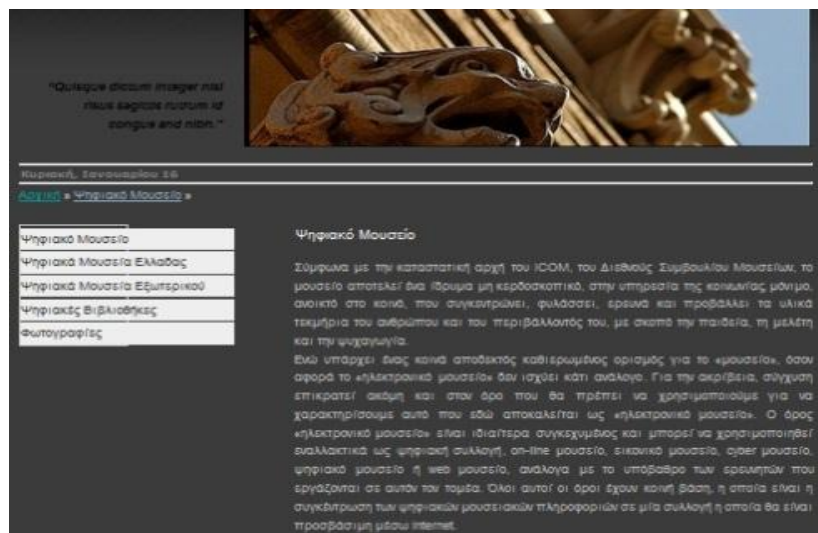
6.6.8 Το πρώτο script για την εμφάνιση ημερομηνίας

Αυτό θα μπει στην αρχή της σελίδας του κώδικα, πριν το head. Και πιο κάτω ανάλογα με το που θέλουμε να εμφανίζεται η ημερομηνία θα τοποθετηθεί το επόμενο script, το οποίο είναι ως εξής:

```
<SCRIPT LANGUAGE="JAVASCRIPT" TYPE="text/javascript">
document.write(" " + dayName[now.getDay()] + ", " + monName[now.getMonth()] + " " + now.getDate() +
"<V>")
//done hiding script --></SCRIPT>
```

6.6.9 Το δεύτερο script για την εμφάνιση ημερομηνίας

Τέλος υπάρχει το βασικό μενού της σελίδας το οποίο το βλέπουμε και στην εικόνα 6.6.1, όπου υπάρχουν διάφορες επιλογές. Πατώντας την πρώτη επιλογή **Ψηφιακό Μουσείο**, εμφανίζεται η εικόνα 6.6.10 , όπου αναλύεται ο όρος του ψηφιακού μουσείου, δεξιά από το βασικό μενού. Συγκεκριμένα γίνεται αναλυτική αναφορά στον όρο του ψηφιακού μουσείου, και λίγα λόγια γύρω από αυτό.



6.6.10 Εικόνα της επιλογής Ψηφιακό Μουσείο

Η επόμενη επιλογή είναι **Ψηφιακά Μουσεία Ελλάδας**, πατώντας την επιλογή αυτή ο χρήστης βλέπει μια λίστα με μουσεία φωτογραφίες και links. Η πρώτη λίστα εμφανίζει το μουσείο για το οποίο πρόκειται, η δεύτερη λίστα εμφανίζει την εικόνα η οποία ανήκει στο συγκεκριμένο μουσείο, όπου και θα εμφανιστεί μόλις ο χρήστης πατήσει το συγκεκριμένο link (Σύνδεσμο) από την τρίτη και τελευταία λίστα με τα **Url**.

Τετάρτη, 1 Ιανουαρίου 2010

Αγαπητή » Ψηφιακά Μουσεία Ελλάδας

Ψηφιακό Μουσείο

Ψηφιακά Μουσεία Ελλάδας

Ψηφιακά Μουσεία Εξωτερικού

Ψηφιακές Βιβλιοθήκες

Φωτογραφίες

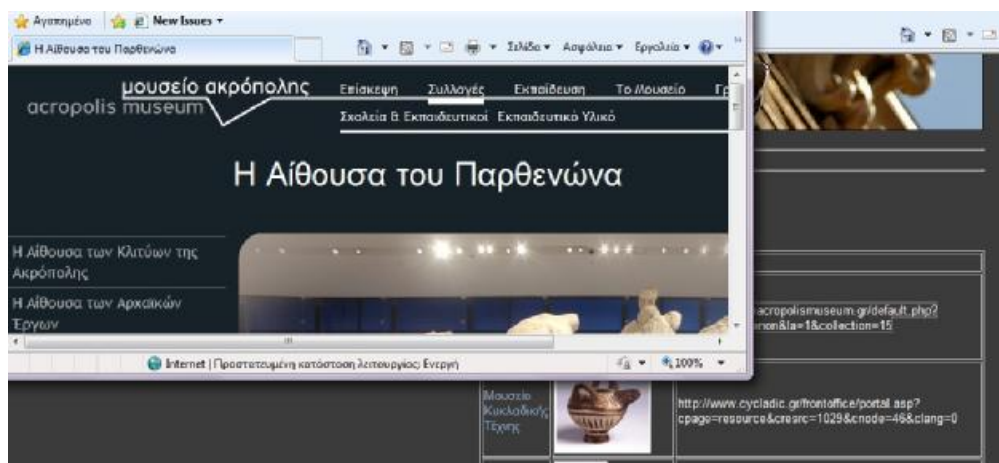
Ψηφιακά Μουσεία Ελλάδας

Εμφανίζονται 1-5 από 31

| Museums | Photo | Url |
|-----------------------------------|--|-----------|
| Βυζαντινά και Χριστιανικά Μουσεία |  | Σύνδεσμος |
| Βυζαντινά και Χριστιανικά Μουσεία |  | Σύνδεσμος |
| Βυζαντινά και Χριστιανικά Μουσεία |  | Σύνδεσμος |

6.6.11 Λίστα με τα Ψηφιακά Μουσεία Ελλάδας

Για παράδειγμα αν επιλέξω το πρώτο link, από τη λίστα **Url** όπως δείχνει η εικόνα 6.6.11, η οποία ανήκει στο Μουσείο της Ακρόπολης, θα οδηγηθώ κατευθείαν στην σελίδα του συγκεκριμένου μουσείου, όπως φαίνεται στην εικόνα 6.6.12



6.6.12 Εμφάνιση του μουσείου πατώντας το link από την λίστα Url

Για να γίνει όλο αυτό χρειάστηκε να εισάγουμε αυτά τα δεδομένα (μουσείο, εικόνα, link) σε μια βάση δεδομένων, μέσα στον wamp server, στον οποίο έγινε αναφορά πιο πάνω, ο οποίος είναι εγκατεστημένος στον υπολογιστή μας. Όπως δείχνει η εικόνα 6.6.13, βλέπουμε την βάση με το όνομα **digital_museums** και μέσα στην βάση τον πίνακα με το όνομα **titles**, όπου είναι ο πίνακας με τα ελληνικά μουσεία. Για να εμφανίζεται με αυτή την μορφή ο συγκεκριμένος πίνακας, έγινε εισαγωγή κώδικα στον server σε μορφή sql. Ο συγκεκριμένος κώδικας περιγράφεται αναλυτικά στην εικόνα 6.6.13

| | title_id | title | url | mus_id | photo |
|--------------------------|----------|-----------------------------------|---|---------|-------------------------|
| <input type="checkbox"/> | 03 | Βυζαντινό και Χριστιανικό Μουσείο | http://www.byzantinemuseum.gr/el/collections/texti... | BYZXR01 | byzad-xrist/photo3.jpg |
| <input type="checkbox"/> | 01 | Βυζαντινό και Χριστιανικό Μουσείο | http://www.byzantinemuseum.gr/el/collections/paint... | BYZXR01 | byzad-xrist/photo1.jpg |
| <input type="checkbox"/> | 02 | Βυζαντινό και Χριστιανικό Μουσείο | http://www.byzantinemuseum.gr/el/collections/sculp... | BYZXR01 | byzad-xrist/photo2.jpg |
| <input type="checkbox"/> | 04 | Βυζαντινό και Χριστιανικό Μουσείο | http://www.byzantinemuseum.gr/el/collections/mosai... | BYZXR01 | byzad-xrist/photo4.jpg |
| <input type="checkbox"/> | 10 | Εθνικό Μουσείο Σύγχρονης Τέχνης | http://www.emst.gr/GR/collections/items/Pages/pain... | EMST03 | byzad-xrist/photo10.jpg |
| <input type="checkbox"/> | 07 | Μουσείο Ελληνικής Λαϊκής Τέχνης | http://www.melt.gr/index.php?option=com_easygaller... | ELLAI02 | byzad-xrist/photo7.jpg |
| <input type="checkbox"/> | 08 | Μουσείο Ελληνικής Λαϊκής Τέχνης | http://www.emst.gr/GR/COLLECTIONS/ITEMS/Pages/pain... | EMST03 | byzad-xrist/photo8.jpg |
| <input type="checkbox"/> | 09 | Εθνικό Μουσείο Σύγχρονης Τέχνης | http://www.emst.gr/GR/COLLECTIONS/ITEMS/Pages/pain... | EMST03 | byzad-xrist/photo9.jpg |
| <input type="checkbox"/> | 05 | Μουσείο Ελληνικής Λαϊκής Τέχνης | http://www.melt.gr/index.php?option=com_easygaller... | ELLAI02 | byzad-xrist/photo5.jpg |
| <input type="checkbox"/> | 06 | Μουσείο Ελληνικής Λαϊκής Τέχνης | http://www.melt.gr/index.php?option=com_easygaller... | ELLAI02 | byzad-xrist/photo6.jpg |
| <input type="checkbox"/> | 11 | Εθνικό Μουσείο Σύγχρονης Τέχνης | http://www.emst.gr/GR/COLLECTIONS/ITEMS/Pages/pain... | EMST03 | byzad-xrist/photo11.ios |

6.6.13 Βάση για τα ελληνικά μουσεία

```

CREATE DATABASE `digital_museums`
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `titles` (
  `title_id` varchar(2) CHARACTER SET utf8 COLLATE utf8_unicode_ci NOT NULL,
  `title` varchar(100) CHARACTER SET utf8 COLLATE utf8_unicode_ci NOT NULL,
  `url` varchar(200) NOT NULL,
  `mus_id` varchar(30) NOT NULL,
  `photo` text NOT NULL,
  `museums` varchar(50) NOT NULL
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=utf8;
INSERT INTO `titles` (`title_id`, `title`, `url`, `mus_id`, `photo`, `museums`) VALUES
('03', 'Βυζαντινό και Χριστιανικό Μουσείο', 'http://www.byzantinemuseum.gr/el/collections/textiles/?bxm=1701',
'BYZXR01', 'byzad-xrist/photo3.jpg', 'Βυζαντινό και Χριστιανικό Μουσείο'),
('01', 'Βυζαντινό και Χριστιανικό Μουσείο', 'http://www.byzantinemuseum.gr/el/collections/paintings/?bxm=22634',
'BYZXR01', 'byzad-xrist/photo1.jpg', 'Βυζαντινό και Χριστιανικό Μουσείο'),
('02', 'Βυζαντινό και Χριστιανικό Μουσείο', 'http://www.byzantinemuseum.gr/el/collections/sculptures/?bxm=1',
'BYZXR01', 'byzad-xrist/photo2.jpg', 'Βυζαντινό και Χριστιανικό Μουσείο'),
('04', 'Βυζαντινό και Χριστιανικό Μουσείο', 'http://www.byzantinemuseum.gr/el/collections/mosaics/?bxm=1756',
'BYZXR01', 'byzad-xrist/photo4.jpg', 'Βυζαντινό και Χριστιανικό Μουσείο'),
('10', 'Εθνικό Μουσείο Σύγχρονης Τέχνης', 'http://www.emst.gr/GR/collections/items/Pages/painting.aspx',
'EMST03', 'byzad-xrist/photo10.jpg', 'Εθνικό Μουσείο Σύγχρονης Τέχνης'),
Και το ίδιο συνεχίζεται για όλα τα υπόλοιπα δεδομένα, τα οποία βλέπω να εμφανίζονται στην σελίδα

```

6.6.14 Κώδικας για την βάση των ελληνικών μουσείων

Τώρα ο τρόπος με τον οποίο η βάση συνδέεται με την σελίδα είναι ο εξής. Η σελίδα των ελληνικών ψηφιακών μουσείων είναι το αρχείο **rs_gr1.php**. Το συγκεκριμένο αρχείο έχει στην πρώτη γραμμή του κώδικα την ακόλουθη γραμμή:

```
<?php require_once('../Connections/digital_museums.php'); >
```

6.6.15 Κώδικας σύνδεσης της σελίδας με την βάση

Η οποία συνδέει την σελίδα με το αρχείο **digital_museums.php**, στην ουσία αυτό που γίνεται είναι, η σελίδα ψάχνει να βρει το αρχείο **digital_museums.php**, το οποίο φαίνεται στην Εικόνα 6.6.15 και συνδέει την βάση **digital_museums** με το αρχείο **rs_gr1.php**.

```

<?php
# FileName="Connection_php_mysql.htm"
# Type="MYSQL"
# HTTP="true"
$hostname_digital_museums = "localhost";
$dbname_digital_museums = "digital_museums";
$username_digital_museums = "root";
$password_digital_museums = "";
$digital_museums = mysql_pconnect($hostname_digital_museums,
$username_digital_museums, $password_digital_museums) or
trigger_error(mysql_error(),E_USER_ERROR);
?>

```

6.6.16 Το αρχείο digital_museums.php

Το ίδιο ισχύει και για τα μουσεία του εξωτερικού, δηλαδή υπάρχει ένας άλλος πίνακας στον οποίο και ακολουθείται η ίδια ακριβώς διαδικασία με αποτέλεσμα την εμφάνιση των ψηφιακών μουσείων του εξωτερικού.

Η επόμενη επιλογή είναι **Ψηφιακές Βιβλιοθήκες**, όπου πατώντας την, στα δεξιά εμφανίζεται ένα κείμενο το οποίο αναλύει τον συγκεκριμένο όρο και αναφέρει σαν παραδείγματα στο τέλος 2 ψηφιακές βιβλιοθήκες, τις οποίες επίσης επιλέγοντας, εμφανίζονται τα δυο αντίστοιχα κείμενα για την κάθε μία. Στην συγκεκριμένη περίπτωση το ένα αρχείο είναι η ψηφιακή βιβλιοθήκη **Europeana** και το άλλο η **World Digital Library**. Για παράδειγμα αν επιλέξουμε την **Europeana** θα εμφανιστεί η εικόνα 6.6.17. Η οποία αναφέρει λίγα λόγια για την συγκεκριμένη βιβλιοθήκη.

| | |
|----------------------------|--|
| Ψηφιακό Μουσείο | Ψηφιακές Βιβλιοθήκες |
| Ψηφιακά Μουσεία Ελλάδας | Η ψηφιακή βιβλιοθήκη δεν είναι το ίδιο με τον Ιστό, παρότι συνήθως μπορούμε να εξασφαλίσουμε πρόσβαση σε ψηφιακές βιβλιοθήκες μέσω των εργαλείων του Ιστού. Όμως δεν είναι το ίδιο, ειδικά επειδή σε μια ψηφιακή βιβλιοθήκη το περιεχόμενο έχει περάσει κάποια στάδια κρίσης και είναι ελεγμένο και χρήσιμο. Επιπλέον, σε αντίθεση με τον Ιστό, σε μια ψηφιακή βιβλιοθήκη το περιεχόμενο είναι περισσότερο δομημένο, έχει πιο λειτουργική διεπαφή (από τις μηχανές αναζήτησης του Ιστού), η πληροφορία που αναζητούμε μπορεί να ανακτηθεί πλήρως, η πληροφορία είναι μόνιμη και δεν είναι παραπλανητική. Χαρακτηριστικά της ψηφιακής βιβλιοθήκης είναι ότι βασίζεται σε ηλεκτρονικά – ψηφιακά μορφώματα (formats), ότι η πληροφορία δεν είναι συγκεντρωμένη σε ένα μέρος αλλά είναι διαμοιραζόμενη, δικτυωμένη, παρόλα αυτά, έχει προφανή οργάνωση που ταιριάζει σε μια βιβλιοθήκη, και όχι οργάνωση σωρού: δεν είναι αποθήκη πληροφορίας όπως μια βιβλιοθήκη δεν είναι αποθήκη βιβλίων. Επίσης περιλαμβάνει πολιτική ανάπτυξης των συλλογών της, συστηματική δόμηση και χαρακτηρισμό των δεδομένων της, πολιτικές για τη χρήση (όπως και την έννοια της «θεμπής χρήσης»), χαρακτηρίζεται από μονιμότητα των αντικειμένων της και συνοδεύεται από πληροφορία για καθοδήγηση και παραπομπές (συνδέσμους). Επίσης, η ανάπτυξή της βασίζεται στην αντίστοιχη κοινότητα χρηστών. |
| Ψηφιακά Μουσεία Εξωτερικού | |
| Ψηφιακές Βιβλιοθήκες | |
| Φωτογραφίες | |

1. [Europeana](#)

2. [World digital library](#)

6.6.17 Εικόνα της επιλογής Ψηφιακές Βιβλιοθήκες

Επειδή είναι το κείμενο κάπως μεγάλο, στο τέλος έχει μπει η επιλογή **Κορυφή**, την οποία ο χρήστης πατώντας την, του εμφανίζει την αρχή της σελίδας, έτσι δεν χρειάζεται να πλοηγηθεί μετακινώντας την μπάρα στα δεξιά.

Στο πλαίσιο του 2008 η Επιλογή εισέφερε μια Συστάση για ψηφιοποίηση και ψηφιακή συντήρηση η οποία προέτρεπε τα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης να οργανώσουν έργα ψηφιοποίησης μεγάλης κλίμακας, για να επιταχύνουν τη διαδικασία να καταστήσουν την ευρωπαϊκή πολιτισμική κληρονομιά προσβάσιμη σε ηλεκτρονικό περιβάλλον, μέσω της Ευρωπαϊκής Ψηφιακής Βιβλιοθήκης. (<http://www.europeana.eu>)

[Κορυφή](#)

6.6.18 Η επιλογή Κορυφή

Αυτό γίνεται ως εξής, πίσω από την λέξη **Κορυφή**, υπάρχει ο κώδικας της εικόνας 6.6.19. Αυτό σημαίνει ότι η λέξη **Κορυφή**, μόλις επιλεγθεί θα εμφανίσει το σύνδεσμο **top**. Επειδή λοιπόν θέλουμε να εμφανίζεται η αρχή της σελίδας, η κορυφή της δηλαδή, θα πρέπει να βάλουμε και τον σύνδεσμο **top**, στην αρχή του κώδικα.

```
<p><a href="#top">Κορυφή</a></p>
```

6.6.19 Η λέξη Κορυφή συνδέεται με τον σύνδεσμο top

Στην αρχή λοιπόν του κώδικα θα μπει η εικόνα 6., στο σημείο περίπου που θέλω να βλέπει ο χρήστης πατώντας την λέξη **Κορυφή**.

```
<a name="top"> </a>
```

6.6.20 Ο σύνδεσμος top

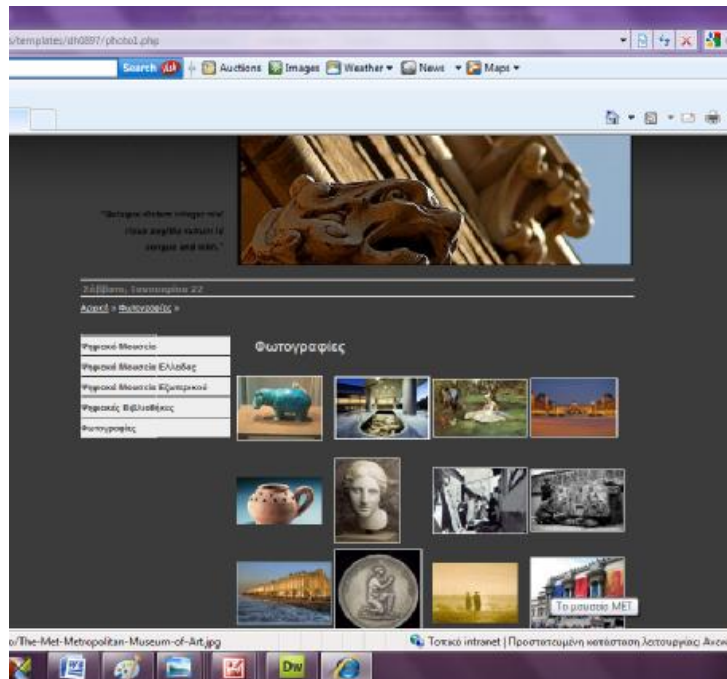
Η τελευταία επιλογή του μενού είναι οι **Φωτογραφίες**, όπου πατώντας την συγκεκριμένη επιλογή, εμφανίζεται στα δεξιά μια λίστα με συγκεντρωμένες αρκετές φωτογραφίες γενικού θέματος. Είναι από διάφορα μουσεία του κόσμου, ελληνικά και ξένα, που περνώντας το ποντίκι από πάνω μπορούμε να δούμε την ονομασία της καθεμιά φωτογραφίας, όπως φαίνεται και στην εικόνα. Για να γίνει η εισαγωγή μια φωτογραφίας στην σελίδα, υπάρχει ο εξής κώδικας

```
<a href="../../../foto_ptixiaki/photo/acropolis_mus1.jpg" target="_blank"></a>
```

6.6.21 Κώδικας για την εισαγωγή εικόνας

Για να δώσουμε ένα όνομα στην εικόνα, έτσι, περνώντας το ποντίκι να εμφανίζεται η ονομασία πρέπει να γράψουμε **title**, και δίπλα το όνομα που θέλουμε. Το **src** δηλώνει την εισαγωγή της εικόνας, δηλαδή, σε ποια αρχείο του υπολογιστή βρίσκεται, Τα **width** και **height** ορίζουν το μέγεθος της εικόνας, αυτό μπορεί να γίνει και αυτόματα με το που εισάγω την εικόνα στην σελίδα. Το **alt** λειτουργεί σαν το εναλλακτικό κείμενο που θα εμφανίζεται αντί της εικόνας, σε περίπτωση που η εικόνα για οποιονδήποτε λόγο δεν εμφανιστεί. Σε περίπτωση που θέλουμε επιλέγοντας την εικόνα να μας εμφανίζεται μια μεγαλύτερη σε μεγέθυνση, θα πρέπει πριν το **title** να γράψω τον κώδικα “< a href="../../../foto_ptixiaki/photo/acropolis_mus1.jpg” ο οποίος υποδηλώνει την τοποθεσία της

εικόνας σε μεγαλύτερο μέγεθος, και να προσθέσω το **target="_blank"**, που σημαίνει η μεγαλύτερη εικόνα να ανοίγει σε άλλο παράθυρο. Και όλο αυτό θα πρέπει να κλείσει με "****" στο τέλος.



6.6.22 Εικόνα της επιλογής Φωτογραφίες

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Το διαδίκτυο αποτελεί αναμφισβήτητα ένα σύγχρονο τεχνολογικό επίτευγμα, το οποίο έχει εισβάλλει στην καθημερινότητά μας. Όπως παρουσιάστηκε στην παρούσα πτυχιακή εργασία, μέχρι σήμερα έχουν καταβληθεί σημαντικές προσπάθειες προς την κατεύθυνση της αξιοποίησης του Διαδικτύου στη μουσειολογία.

Τα μουσεία λειτουργούν προσανατολισμένα στις τρεις παραδοσιακές λειτουργίες της μουσειακής διαχείρισης, τη συλλογή, τη συντήρηση και την έκθεση των μουσειακών αντικειμένων. Ο προσανατολισμός προς λειτουργίες τεχνολογικής ή εμπορικής φύσεως, όπως είναι η ψηφιοποίηση και το μάρκετινγκ αντίστοιχα, είναι πολύ μικρός. Μέσα σε αυτό το κλίμα παρουσιάζεται σε μέτρια επίπεδα ο βαθμός στον οποίο υφίσταται ψηφιοποίηση και ηλεκτρονική διαχείριση στα μουσεία του δείγματος.

Σχετικά με το πλαίσιο εφαρμογής της ηλεκτρονικής διαχείρισης παρατηρούνται κάποιες τάσεις που εκφράζονται από μέτρια αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών και των δυνατοτήτων ηλεκτρονικής διαχείρισης μουσειακών εκθεμάτων. Μέσα σε αυτό το πλαίσιο η διαδικασία της ψηφιοποίησης υιοθετείται ελάχιστα και δεν δίνεται ενδιαφέρον σε όλα τα στάδια, με αποτέλεσμα η έμφαση να δίνεται στο περιεχόμενο και όχι στην ανάδειξή του. Ως προς την περαιτέρω ανάπτυξη και αξιοποίηση των νέων αυτών δυνατοτήτων τα μουσεία περιορίζονται από την έλλειψη οικονομικών πόρων.

Προσδιορίζοντας ένα μελλοντικό πλαίσιο δράσης όλα τα μουσεία προσανατολίζονται στην ανάδειξή του περιεχομένου τους μέσω της παρουσίας τους στο διαδίκτυο σε συνδυασμό με τις ψηφιακές εκδόσεις και σε μικρότερο βαθμό αυτόνομα συστήματα στο χώρο της έκθεσης. Σχετικά με την προοπτική του «εικονικού μουσείου» τα μουσεία θεωρούν σημαντικές συνιστώσες του που είναι προσανατολισμένες στο περιεχόμενο και όχι στο χρήστη. Τα αντιλαμβανόμενα πλεονεκτήματα του εικονικού μουσείου κινούνται στο τρίπτυχο αξιοποίηση του υλικού του μουσείου – ενημέρωση του κοινού – χρήσιμο εργαλείο για τη διοίκηση του μουσείου. Βασικά πλεονεκτήματα που θα έπρεπε να έχουν γίνει επίσης αντιληπτά σε μεγάλο βαθμό αφορούν στο μάρκετινγκ και τις πωλήσεις και στις σύγχρονες πρακτικές προσέγγισης των επισκεπτών των μουσείων.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- acobson T.,(2004) Evaluating Internet Resources Ανάκτηση στις 2-2-2009 από <http://www.albany.edu/library/internet/evaluate.html>
- <http://digitization.hpclab.ceid.upatras.gr/index.php?action=preservation&page=41>
- <http://dublincore.org/resources/faq/index.shtml> Τα *Dublin Core* είναι σε θέση να διαχειριστούν ακόμη και μουσειακά αρχεία και χρησιμοποιείται επίσης για να διευκολύνει μια διατομεακή αναζήτηση σε διαφορετικά τοποθετημένες επιλέξιμες κατηγορίες
- http://europa.eu.int/information_society/eeurope/i2010/docs/communications/com_229_i2010_3_10505_fv_el.doc
- Keene S. (1998), *Digital Collections, Museums and the Information Age*, butterworth Heinemann, London, p. 22-65
- Strassman P. (1985), *Information Payoff*, Free Press
- www.brookfieldzoo.org/pagegen/wok/index.html,
- Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης 24.3.05 - Απόφαση αριθ. 456/2005/EK 9.3.05
- Η αποφυγή της ψηφιακής παρακμής, *Economist* (Νοέμβριος 2005): 24
- Χαλκίδης Α και Σαριδάκη Α. και Νικολάου Ε., (2005). Αξιοποίηση του Internet στην Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, 1ο Πανελλήνιο Συνέδριο "Διδακτικής των Φυσικών Επιστημών και Εφαρμογής των Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση, Θεσσαλονίκη.
- www.domesday1986.com
- www.europeana.eu
- www.icom.org/
- www.wildlifeart.org/Rungius/
- <http://gr.greece-museums.com/>
- <http://hdg.de/indexeng.html>
- http://louvre.org/llv/commun/home_flash.jsp
- <http://tate.org.uk/>
- <http://thmphoto.gr/>
- <http://web.auth.gr/virtualschool/1.4/youngs/AggelouVoursoukaKoutsomanou.html>
- <http://www.aegean.gr>
- <http://www.amth.gr/>
- <http://www.arxontika.gr>
- <http://www.benaki.gr/>
- <http://www.byzantinemuseum.gr/news.php>
- <http://www.chateauversailles.fr/>
- <http://www.culture.gr/>
- http://www.culture.gr/2/21/foc/educ_grhtm
- <http://www.cycladic.gr/frontoffice/portal.asp?cpage=NODE&cnode=1>
- <http://www.emst.gr/>

- <http://www.europeana.eu>
- <http://www.fhw.gr/fhw/>
- <http://www.getty.edu/museum/>
- <http://www.guggenheim.org/>
- <http://www.heritagemuseum.org/>
- <http://www.mbp.gr>
- <http://www.melt.gr/>
- <http://www.metmuseum.org/>
- http://www.moca-andros.gr/old_website/GR/?new=1
- <http://www.moma.org/>
- <http://www.museoprado.com>
- <http://www.museoscienza.org>
- <http://www.newacropolismuseum.gr/gr/>
- <http://www.nga.gov/onlinetours/onlinetr.htm>
- <http://www.nmm.ac.uk/>
- http://www.rembrandthuis.nl/cms_pages/index_main.html
- <http://www.thebritishmuseum.ac.uk/index.html>
- <http://www.thebritishmuseum.ac.uk/index.html>
- <http://www.thinker.org/>
- <http://www.vangoghmuseum.com/>
- <http://www.wdl.org/en/>